

หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
กรุงเทพมหานคร เขต 2

สำนักงานคณะกรรมการ  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน



ประกาศโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ  
เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ พุทธศักราช 2563  
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)

ด้วยโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาตามแนวทางการ  
ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการ  
เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น  
พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามที่กำหนดทุกประการ โดยดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามตามคำสั่ง  
กระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. 1239/2560 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และ  
ตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช  
2551

ทั้งนี้ หลักสูตรโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ  
สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อวันที่ 15 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563 จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษา  
ตั้งแต่นี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 15 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563

ลงชื่อ

(นายนาวิ ยั่งยืน)

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ลงชื่อ

(นายณรงค์ศักดิ์ รักพริ้ว)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

## คำนำ

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ดำเนินการทบทวนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยนำข้อมูลจากแผนพัฒนา เศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 มาใช้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสมชัดเจนยิ่งขึ้น

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ พุทธศักราช 2563 จึงได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ซึ่งหลักสูตรสถานศึกษานี้เป็นแผน หรือแนวทาง หรือข้อกำหนดการจัดการศึกษา ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนของชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของ ประเทศ โดยการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 และโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนา ประเทศ และเป็นรากฐานสำคัญที่จะช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็น ระบบ สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันตลอดจนการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการบูรณาการกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมที่นำไปสู่การ คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ หรือสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต การใช้ทักษะการคิดเชิง คำนวณ ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีและการสื่อสารในการแก้ปัญหาที่พบใน ชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะ กระบวนการ และเครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์ เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวอย่างเข้าใจ สภาพที่เป็นอยู่และการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่การจัดการและปรับใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ พัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะ การปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม การสร้างวินัย การมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม ยึดมั่น ในสถาบันชาติศาสนา พระมหากษัตริย์ และมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนการเรียนการสอนใน วิชาประวัติศาสตร์ และหน้าที่พลเมือง รวมถึงการสอนศีลธรรมแก่นักเรียน ดังนั้นหลักสูตรโรงเรียนสาย น้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ พุทธศักราช 2563 ได้เพิ่มรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับการปรับหลักสูตร โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ จึงได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ พุทธศักราช 2563 จากคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ สพฐ. 1239 /2560 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ใน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ขอขอบคุณคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรโรงเรียนสาย น้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ คณะครู และผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรฉบับนี้ให้สำเร็จ ลุล่วงด้วยดี สามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะกระบวนการคิด เป็นคนดี มีคุณธรรม และดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเป็นสุข



(นายณรงค์ศักดิ์ รักพรา)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ประกาศโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ	
คำนำ	
สารบัญ	
ส่วนนำ	
- วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ หลักการ จุดหมาย	1
- สมรรถนะ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้	3
<b>หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551</b>	
- สาระและมาตรฐานการเรียนรู้	8
- กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	16
- โครงสร้างเวลาเรียน	18
- สื่อการเรียนรู้	21
- การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	22
- การจบหลักสูตร	25
- การบริหารจัดการหลักสูตร	27
<b>วิเคราะห์หลักสูตร</b>	
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	31
- กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	39
- กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	49
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	123
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	140
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	149
- กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	161
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	168
<b>โครงสร้างหลักสูตร</b>	180
<b>คำอธิบายรายวิชา</b>	
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	221
- กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	250
- กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	286
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	383
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	431
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	464
- กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	513
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	539

## วิสัยทัศน์

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ เป็นองค์กรคุณภาพ วิทยาการก้าวล้ำ ดำเนินชีวิตพอเพียง ผู้เรียนเป็นคนดีตามค่านิยมไทย มีความสุข เก่ง เรียนรู้รอบด้าน ครูเป็นต้นแบบจรรยาบรรณวิชาชีพ และมีเครือข่ายการศึกษาเข้มแข็งมุ่งสู่สากล

## พันธกิจ

1. พัฒนาการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ
2. ส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยและใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์
3. พัฒนาผู้เรียนให้เป็นเลิศทางวิชาการ คิดเป็น ริเริ่มสร้างสรรค์และมีทักษะการเรียนรู้รอบด้าน
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นคนดีตามค่านิยมไทย 12 ประการ และดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
5. ส่งเสริมให้ผู้บริหาร ครู และบุคลากรเป็นต้นแบบจรรยาบรรณวิชาชีพ
6. ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนทั้งภายในประเทศและระดับสากล

## เป้าประสงค์

1. โรงเรียนมีการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ OBECQA
2. โรงเรียนมีการใช้วิทยาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้บนพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียง
3. ผู้เรียนมีความเป็นเลิศทางวิชาการ รู้จักคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีความสามารถรอบด้านสามารถแข่งขันในระดับสากล
4. ผู้เรียนเป็นคนดี มีระเบียบวินัย มีความพอเพียงบนพื้นฐานความเป็นไทย และเป็นแบบอย่างเยาวชน
5. ผู้บริหาร ครู และบุคลากรมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้มืออาชีพ เสียสละ พุ่มเทเพื่อองค์กร รักและศรัทธาในวิชาชีพ
6. โรงเรียนมีเครือข่ายความร่วมมือทางการศึกษาระหว่างองค์กร ชุมชน สถาบันต่างๆ และแหล่งเรียนรู้ที่เข้มแข็งทั้งภายในประเทศและระดับสากล

## หลักการ

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ พุทธศักราช 2563 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวปฏิบัติของโรงเรียนมาตรฐานสากล มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของโรงเรียน มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

## จุดหมาย

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ พ.ศ. 2559 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวปฏิบัติของโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษา มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตาม หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหาการใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

## สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ 2563 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

**1. ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

**2. ความสามารถในการคิด** เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม

**3. ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์ในสังคมแสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

**4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต** เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

**5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี** เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ 2563 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) และแนวปฏิบัติของโรงเรียนมาตรฐานสากล มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ
9. กตัญญูกตเวที

### มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ พ.ศ.2563 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) และแนวปฏิบัติของโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษา จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
3. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
5. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
7. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
9. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้นมาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเมื่อจบการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร



รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพการศึกษา โดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

### ตัวชี้วัด

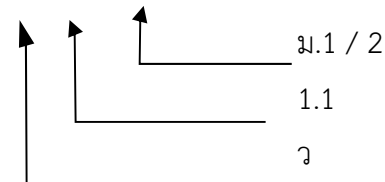
ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหาจัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 3)

2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

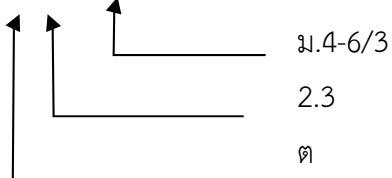
หลักสูตรได้มีการกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อสื่อความเข้าใจและให้สื่อสารตรงกัน ดังนี้

ว 1.1 ม. 1/2



ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ข้อที่ 2  
สาระที่ 1 มาตรฐานข้อที่ 1  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

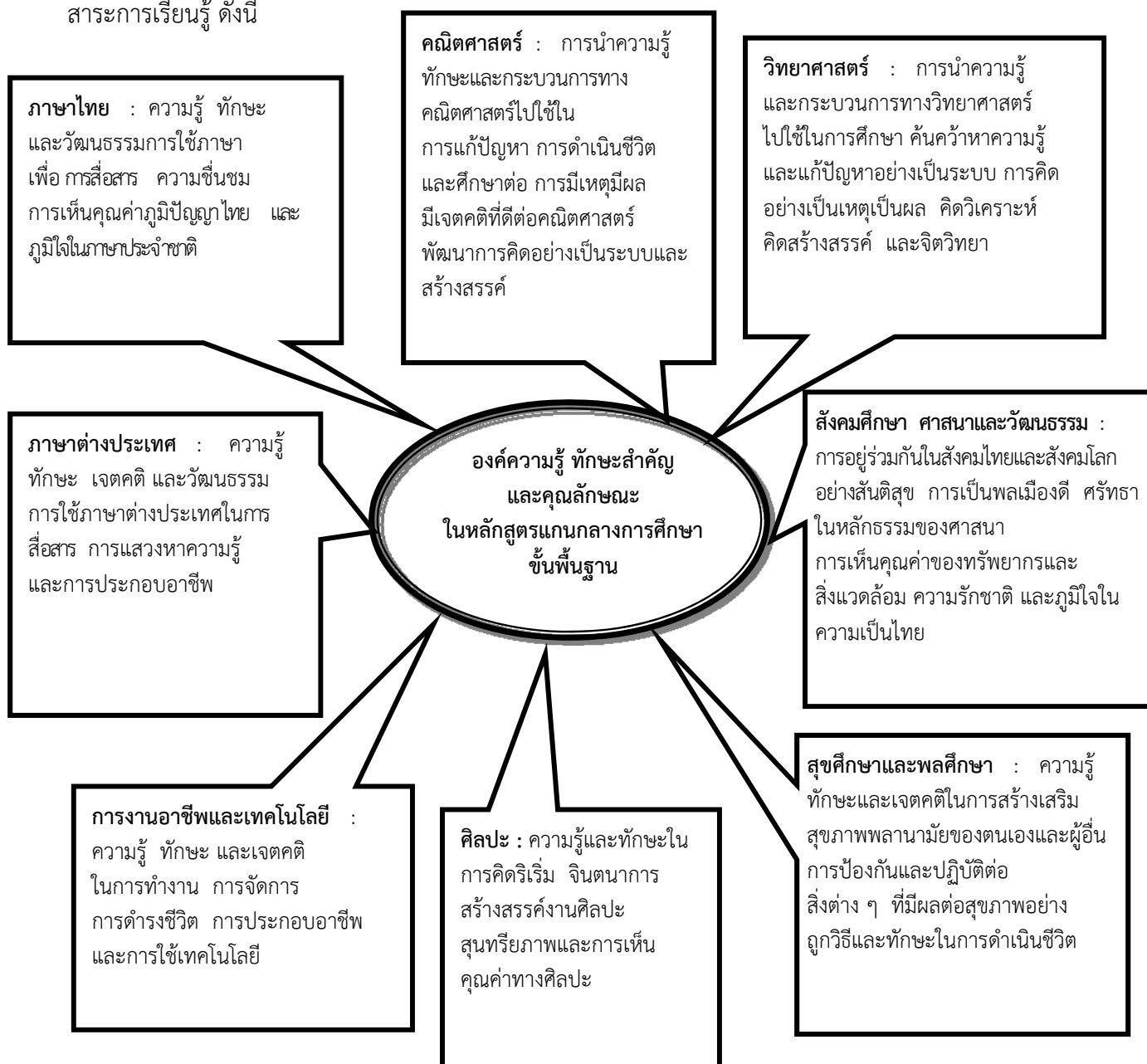
ต 2.2 ม.4 - 6/3



ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ข้อที่ 3  
สาระที่ 2 มาตรฐานข้อที่ 2  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

## สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้



### วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

### จุดหมาย

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร
๒. ความสามารถในการคิด
๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา
๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

### มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1. กิจกรรมแนะแนว
2. กิจกรรมนันทนาการ
3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

## คุณภาพของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

### สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรโรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ พ.ศ. 2563 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวปฏิบัติของโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษา และแนวปฏิบัติของโรงเรียนมาตรฐานสากล ชั้นมัธยมศึกษา กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 67 มาตรฐาน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จำนวน 3 กิจกรรม ซึ่งในปีการศึกษา 2563 ใช้สาระมาตรฐานและตัวชี้วัด ในระดับชั้น ม.2 ม.3 ม.5 ม.6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนี้

### ภาษาไทย

#### สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท.1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

#### สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

#### สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์

#### สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษา ภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

#### สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐานที่ ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดี และวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

### คณิตศาสตร์

#### สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

## สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

- มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้
- มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

## สาระที่ 3 เรขาคณิต

- มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา
- มาตรฐาน ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

## วิทยาศาสตร์

### สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

- มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ ความหมายของประชากร ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
- มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออก จากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
- มาตรฐาน ว 1.3 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

- มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติ

ของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 2.3 เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่นปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ

มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ และภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

### สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

## สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

- มาตรฐาน ส 1.1 รู้เข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข
- มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็น ศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

## สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

- มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามและธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข
- มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

## สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

- มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ
- มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

## สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

- มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ
- มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษย์ชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น
- มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

## สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

- มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน และ กันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุปล และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

## สุขศึกษาและพลศึกษา

### สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

### สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

### สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

### สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

### สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้จ่ายสารเสพติดและความรุนแรง

## ศิลปะ

### สาระที่ 1 ทักษะศิลป์

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดติดต่อกัน ศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างาน ทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

### สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ 2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าของ



ดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

### สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ 3.1

เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์

คุณค่า

นาฏศิลป์ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ใน  
ชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 3.2

เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่า  
ของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและ  
สากล

### การงานอาชีพ

#### สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1

เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการ  
จัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการ  
แสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้  
พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

#### สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1

เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี  
เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

### ภาษาต่างประเทศ

#### สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1

เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิด  
เห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต 1.2

มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก  
และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต 1.3

มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก  
และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูดและการเขียน

#### สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1

เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้  
ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับ ภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

### สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

### สาระที่ 4 ภาษาความสัมพันธ์กับชุมชนโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

### สาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่มีการเปลี่ยนแปลง

สาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระ ภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรโรงเรียนสาขาน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ พ.ศ. 2563 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และแนวปฏิบัติของโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษา และแนวปฏิบัติของโรงเรียนมาตรฐานสากล ชั้นมัธยมศึกษา กำหนด สาระ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดซึ่งได้รับการปรับปรุงใน 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งในปีการศึกษา 2563 ใช้สาระ มาตรฐาน และตัวชี้วัด ที่ได้รับการปรับปรุงในระดับชั้นม.1 และ ม.4 ดังนี้

### คณิตศาสตร์

#### สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายการแสดงจำนวนระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

#### สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นที่ความเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่าง

## รูปเรขาคณิตและทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

### สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

## วิทยาศาสตร์

### สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ ความหมายของประชากร ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์

มาตรฐาน ว 1.2 ทรัพยากรธรรมชาติและและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์ และมนุษย์ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 1.3 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 2.3 เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปฏิกิริยาการแผ่รังสีที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

- มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซีดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผล ต่อสิ่งมีชีวิตและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ
- มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลง ภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ และภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

#### สาระที่ 4 เทคโนโลยี

- มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และศาสตร์ อื่นๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการ ออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อ ชีวิตสังคม และสิ่งแวดล้อม
- มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็น ขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การ ทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

#### สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

##### สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

- มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการ สร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

#### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มี ระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

##### 1. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครอง ในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

## 2. กิจกรรมนักเรียน

เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสมความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกันเอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

2.1 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

2.2 กิจกรรมชุมนุม ชมรม

## 3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ความตั้งใจ ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่นกิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

## ระดับการศึกษา

หลักสูตรโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวปฏิบัติของโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับชั้นมัธยมศึกษา ได้จัดระดับการศึกษาเป็น 2 ระดับ ดังนี้

### 1. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 )

เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษามัธยมศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตัว มีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณคิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความตั้งใจ และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ

### 2. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6)

การศึกษาระดับนี้เน้นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้าน สนองตอบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะในการใช้วิทยาการ และเทคโนโลยี ทักษะ กระบวนการคิดขั้นสูง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อ

และการประกอบอาชีพ มุ่งพัฒนาตนและประเทศตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำ และผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่าง ๆ

### การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

1. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3 ) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

2. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 -6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละ ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

### โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ พุทธศักราช 2563 ศึกษาโครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และตามคำสั่ง สพฐ. ที่ 922/2563 เรื่องการปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงกำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนไว้ ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ / กิจกรรม	เวลาเรียน (ชั่วโมง)			
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
กลุ่มสาระการเรียนรู้	ม.1	ม.2	ม.3	ม. 4 - 6
ภาษาไทย	120 ( 3 นก.)	120 ( 3 นก.)	120 ( 3 นก.)	240 ( 6 นก.)
คณิตศาสตร์	120 ( 3 นก.)	120 ( 3 นก.)	120 ( 3 นก.)	240 ( 6 นก.)
วิทยาศาสตร์	120 ( 3 นก.)	120 ( 3 นก.)	120 ( 3 นก.)	240 ( 6 นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	160 ( 4 นก.)	160 ( 4 นก.)	160 ( 4 นก.)	320 ( 8 นก.)
- ประวัติศาสตร์	40 ( 1 นก.)	40 ( 1 นก.)	40 ( 1 นก.)	80 ( 2 นก.)
- ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม	120 ( 3 นก.)	120 ( 3 นก.)	120 ( 3 นก.)	240 ( 6 นก.)
- หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม				
- เศรษฐศาสตร์				
- ภูมิศาสตร์				
สุขศึกษาและพลศึกษา	80 ( 2 นก.)	80 ( 2 นก.)	80 ( 2 นก.)	120 ( 3 นก.)
ศิลปะ	80 ( 2 นก.)	80 ( 2 นก.)	80 ( 2 นก.)	120 ( 3 นก.)

การงานอาชีพและเทคโนโลยี	80 ( 2 นก.)	80 ( 2 นก.)	80 ( 2 นก.)	120 ( 3 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	120 ( 3 นก.)	120 ( 3 นก.)	120 ( 3 นก.)	240 ( 6 นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	880 ( 22 นก.)	880 ( 22 นก.)	880 ( 22 นก.)	1,640 ( 41 นก.)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	360
รายวิชา /กิจกรรมที่สถานศึกษาจัดเพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้น	ปีละไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง			ไม่น้อยกว่า 1,600 ชั่วโมง
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง /ปี			รวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง

การกำหนดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐาน และเพิ่มเติม โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ดำเนินการ ดังนี้ ระดับมัธยมศึกษา ต้องจัดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานให้เป็นไปตามที่กำหนดและสอดคล้องกับเกณฑ์การจบหลักสูตร

สำหรับเวลาเรียนเพิ่มเติม โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับความพร้อม จุดเน้นของโรงเรียนและเกณฑ์การจบหลักสูตร

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดไว้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ปีละ 120 ชั่วโมง และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 -6 จำนวน 360 ชั่วโมงนั้น เป็นเวลาสำหรับปฏิบัติกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในส่วนกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ให้สถานศึกษาจัดสรรเวลาให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) รวม 3 ปี จำนวน 45 ชั่วโมง

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) รวม 3 ปี จำนวน 60 ชั่วโมง

#### การจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

การจัดการศึกษาบางประเภทสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น การศึกษาเฉพาะทาง การศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ การศึกษาทางเลือก การศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาส การศึกษาตามอัธยาศัย สามารถนำหลักสูตรโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ พุทธศักราช 2563 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไปปรับใช้ได้ตามความเหมาะสม กับสภาพและบริบทของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย โดยให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

#### การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ พุทธศักราช 2563 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน

ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่างๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

### 1. หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมองเน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม

### 2. กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอน จึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

### 4. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาท ดังนี้

#### 4.1 บทบาทของผู้สอน



1) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

2) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะกระบวนการ ที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์

3) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย

4) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

5) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

6) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน

7) วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

#### 4.2 บทบาทของผู้เรียน

1) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

2) เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ

3) ลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

4) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู

5) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

#### สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่าย การเรียนรู้ต่างๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการ และลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน

การจัดหาสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้ อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรดำเนินการดังนี้

1. จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษา ค้นคว้า และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก
2. จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอน รวมทั้งจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้
3. เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
4. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ
5. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน
6. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นระยะๆ และสม่ำเสมอ

ในการจัดทำ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในโรงเรียนควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เนื้อหา มีความถูกต้องและทันสมัยไม่กระทบความมั่นคงของชาติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจ

## การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

### การตัดสินผลการเรียน

การตัดสินผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษา มีการตัดสินในหลายลักษณะคือ การผ่านรายวิชา กำหนดเป็นภาคเรียน การเลื่อนชั้น กำหนดเป็นปีการศึกษา และการจบระดับชั้น กำหนดเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนหลักสูตรโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ พุทธศักราช 2563 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีดังนี้

1. การตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้นๆ
2. ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัดและผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ทั้งรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยกำหนดตัวชี้วัดที่ต้องผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของจำนวนตัวชี้วัดแต่ละรายวิชา
3. ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา
4. ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จึงจัดการตัดสินผล เป็น 4 เกณฑ์คือ กลุ่มดีเยี่ยม (3) , กลุ่มดี (2) , กลุ่มผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (1) , กลุ่มปรับปรุง (0)

## 1. การตัดสินผลสัมฤทธิ์รายวิชา 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

### การให้ระดับผลการเรียน

ในการตัดสินผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักเรียนใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น 8 ระดับ ซึ่งเป็นการประเมินตามสภาพจริง และการทดสอบ

รายวิชาที่นับหน่วยกิตได้จะต้องได้ระดับผลการเรียนตั้งแต่ 1 ขึ้นไป โดยมีแนวการให้ระดับผลการเรียน ดังนี้

คะแนนร้อยละ	ระดับผลการเรียน	ความหมายของผลการเรียน
80-100	4	ดีเยี่ยม
75-79	3.5	ดีมาก
70-74	3	ดี
65-69	2.5	ค่อนข้างดี
60-64	2	ปานกลาง
55-59	1.5	พอใช้
50-54	1	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
0-49	0	ต่ำกว่าเกณฑ์

## 2. การประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียน

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความของผู้เรียน เป็นการประเมินเพื่อวินิจฉัย โดยแบ่งการประเมินเป็น 4 ระดับดังนี้

กลุ่มดีเยี่ยม (3) = ตั้งแต่ 80 % ขึ้นไป

= กลุ่มที่มีการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียนสูงกว่าเกณฑ์

ก่อให้เกิดคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

- สามารถจับใจความสำคัญได้ครบถ้วน เขียนวิพากษ์วิจารณ์ เขียนสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นประกอบอย่างมีเหตุผลได้ถูกต้องและสมบูรณ์ ใช้ภาษาสุภาพ และเรียบเรียงได้สละสลวย

กลุ่มดี (2) = 70 – 79 %

= กลุ่มที่มีการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียนสื่อความตามเกณฑ์

ก่อให้เกิดคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

- สามารถจับใจความสำคัญได้ เขียนวิพากษ์ วิจารณ์และเขียนสร้างสรรค์ โดยใช้ภาษาสุภาพ

กลุ่มผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (1) = 50-69%

= กลุ่มที่มีการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียนสื่อความผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ  
ก่อให้เกิดคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

- สามารถจับใจความสำคัญและเขียนวิพากษ์วิจารณ์ได้บ้าง

กลุ่มปรับปรุง (0) ต่ำกว่า = 50 %

= กลุ่มที่มีการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียนสื่อความต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่ง  
คุณภาพของผู้เรียนเป็น ดังนี้

- ไม่สามารถจับใจความสำคัญและเขียนวิพากษ์วิจารณ์ได้บ้าง

หากผู้เรียนมีผลการประเมินอยู่ในระดับ ต้องปรับปรุง ครูผู้สอนจะต้องพัฒนาการอ่าน  
คิด วิเคราะห์ และเขียนสื่อความ เพื่อให้ผลการประเมินอยู่ใน กลุ่มผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ หรือ กลุ่มดี  
หรือ กลุ่มดีเยี่ยม

**การตัดสินผลการประเมิน มีหลักเกณฑ์ดังนี้**

1. กลุ่มที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ได้ประเมิน ได้คะแนนเป็น 1 , 2 หรือ 3 จะต้องมี  
คะแนนการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความ รวมกันตั้งแต่ 50-  
100%
2. กลุ่มที่ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนน 0 ซึ่งมีคะแนนการประเมินการอ่าน คิด  
วิเคราะห์ และเขียนสื่อความรวมกันต่ำกว่า 50%

### 3. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผู้เรียนเป็นการประเมินเพื่อวินิจฉัยโดย แบ่งการ  
ประเมินเป็น 4 ระดับ ดังนี้

กลุ่มดีเยี่ยม (3) = ตั้งแต่ 80% ขึ้นไป

= กลุ่มที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์สูงกว่าเกณฑ์

ก่อให้เกิดคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

- มีคุณลักษณะในการปฏิบัติจนเป็นนิสัยและนำไปใช้ใน

ชีวิตประจำวันเพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม

กลุ่มดี (2) = 70 - 79%

= กลุ่มที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์

ก่อให้เกิดคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

- มีคุณลักษณะในการปฏิบัติตามเกณฑ์เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของสังคม

กลุ่มผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (1) = 50-69%

= กลุ่มที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์

ก่อให้เกิดคุณภาพของผู้เรียน ดังนี้

- รับรู้และปฏิบัติตามเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษา กำหนด

กลุ่มปรับปรุง (0) = ต่ำกว่า 50%

= กลุ่มที่มีพฤติกรรมต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งคุณภาพของผู้เรียน เป็นดังนี้

- ไม่รับรู้และปฏิบัติตามเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษา กำหนดหาก

ผู้เรียนมีผลการประเมินอยู่ในระดับ ต้องปรับปรุง ครูผู้สอนจะต้องพัฒนาให้

ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์สูงขึ้นจนอยู่ในกลุ่มผ่านเกณฑ์การประเมิน

อาจจะอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ ดี หรือ ดี

#### การตัดสินผลการประเมิน มีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. กลุ่มที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ได้ประเมิน ได้คะแนนเป็น 1, 2 หรือ 3 จะต้องมีการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้ง 5 ข้อ รวมกันตั้งแต่ 50-100%
2. กลุ่มที่ไม่ผ่านการประเมิน ได้คะแนน 0 ซึ่งคะแนนการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ทุกข้อ รวมกันต่ำกว่า 50%

#### 4. การตัดสินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติตามกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนดและให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผ่านและไม่ผ่าน

การตัดสินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแต่ละกิจกรรม จะพิจารณาจากผลการประเมินตามจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมกับเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม โดยให้ระดับผลการประเมินเป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน”

คิดเกณฑ์ “ผ่าน” คือ เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 80% ของระยะเวลาการทำกิจกรรมและมีคุณลักษณะที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 20% ของการประเมิน

ในกรณีที่ผู้เรียน “ไม่ผ่าน” การเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้ผู้เรียนเข้ารับการซ่อมเสริม หรือเลือกกิจกรรมใหม่จน “ผ่าน” ครบทุกกิจกรรม ตามหลักสูตรที่โรงเรียนกำหนดในแต่ละช่วงชั้น

#### การจบหลักสูตร

ผู้เรียนที่มีผลการประเมิน ผ่านเกณฑ์มาตรฐานครบทั้ง 5 เกณฑ์ จัดเป็นผู้ได้รับการตัดสินให้ผ่านช่วงชั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรของโรงเรียน

#### เกณฑ์การจบหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

2. ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต
3. ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนด
4. ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนด
5. ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนด

#### เกณฑ์การจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด
2. ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
3. ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนด
4. ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนด
5. ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนด

#### การเลื่อนชั้น

เมื่อสิ้นปีการศึกษา ผู้เรียนจะรับการเลื่อนชั้น เมื่อมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1. รายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
  2. ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
  3. ระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นควรได้ไม่ต่ำกว่า 1.00
- ทั้งนี้รายวิชาใดที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน สถานศึกษาสามารถซ่อมเสริมผู้เรียนให้ได้รับการแก้ไขในภาคเรียนถัดไป ทั้งนี้สำหรับภาคเรียนที่ 2 ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

#### เอกสารหลักฐานการศึกษา

เอกสารหลักฐานการศึกษา เป็นเอกสารสำคัญที่บันทึกผลการเรียน ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

## 1. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

**1.1 ระเบียบแสดงผลการเรียนรู้** เป็นเอกสารแสดงผลการเรียนรู้และรับรองผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามรายวิชา ผลการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา และผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษาจะต้องบันทึกข้อมูลและออกเอกสารนี้ให้ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6) หรือเมื่อลาออกจากสถานศึกษาในทุกกรณี

**1.2 ประกาศนียบัตร** เป็นเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาเพื่อรับรองศักดิ์และสิทธิ์ของผู้จบการศึกษา ที่สถานศึกษาให้ไว้แก่ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**1.3 แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา** เป็นเอกสารอนุมัติการจบหลักสูตรโดยบันทึกรายชื่อและข้อมูลของผู้จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6) ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3) และผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6)

## 2. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด

เป็นเอกสารที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกพัฒนาการ ผลการเรียนรู้ และข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับผู้เรียน เช่น แบบรายงานประจำตัวนักเรียน แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา ระเบียบสะสม ใบรับรองผลการเรียน และ เอกสารอื่น ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการนำเอกสารไปใช้

### การเทียบโอนผลการเรียน

สถานศึกษาสามารถเทียบโอนผลการเรียนของผู้เรียนในกรณีต่างๆ ได้แก่ การย้ายสถานศึกษา การเปลี่ยนรูปแบบการศึกษา การย้ายหลักสูตร การออกกลางคันและขอกลับเข้ารับการศึกษาต่อ การศึกษาจากต่างประเทศและขอเข้าศึกษาต่อในประเทศ นอกจากนี้ ยังสามารถเทียบโอนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์จากแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ เช่น สถานประกอบการ สถาบันศาสนา สถาบันการฝึกอบรมอาชีพ การจัดการศึกษาโดยครอบครัว

การเทียบโอนผลการเรียนควรดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนแรก หรือต้นภาคเรียนแรก ที่สถานศึกษาและผู้ขอเทียบโอนเป็นผู้เรียน ทั้งนี้ ผู้เรียนที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องในสถานศึกษาที่รับเทียบโอนอย่างน้อย 1 ภาคเรียน โดยสถานศึกษาที่รับผู้เรียนจากการเทียบโอนควรกำหนดรายวิชา/จำนวนหน่วยกิตที่จะรับเทียบโอนตามความเหมาะสม

การพิจารณาการเทียบโอน สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

1. พิจารณาจากหลักฐานการศึกษา และเอกสารอื่น ๆ ที่ให้ข้อมูลแสดงความรู้ ความสามารถของผู้เรียน

2. พิจารณาจากความรู้ ความสามารถของผู้เรียนโดยการทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ ทั้งภาคความรู้ และภาคปฏิบัติ

### 3. พิจารณาจากความสามารถและการปฏิบัติในสภาพจริง

การเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตาม ประกาศ หรือ แนวปฏิบัติ ของกระทรวงศึกษาธิการ

#### การบริหารจัดการหลักสูตร

ในระบบการศึกษาที่มีการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรนั้น หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ ระดับท้องถิ่น จนถึงระดับสถานศึกษา มีบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบในการพัฒนา สนับสนุน ส่งเสริม การใช้และพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด อันจะส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในระดับชาติ

ระดับท้องถิ่น ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานต้นสังกัดอื่น ๆ เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนคุณภาพการจัดการศึกษา เป็นตัวกลางที่จะเชื่อมโยงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่กำหนดในระดับชาติให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่นเพื่อนำไปสู่การจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษา ส่งเสริมการใช้และพัฒนาหลักสูตรในระดับสถานศึกษา ให้ประสบความสำเร็จโดยมีภารกิจสำคัญ คือ กำหนดเป้าหมายและจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับท้องถิ่นโดยพิจารณาให้สอดคล้องกับสิ่งที่มีความต้องการในระดับชาติ พัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับท้องถิ่น รวมทั้งเพิ่มพูนคุณภาพการใช้หลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาบุคลากร สนับสนุน ส่งเสริม ติดตามผล ประเมินผล วิเคราะห์ และรายงานผลคุณภาพของผู้เรียน

สถานศึกษามีหน้าที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การวางแผนและดำเนินการใช้หลักสูตร การเพิ่มพูนคุณภาพการใช้หลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร จัดทำระเบียบการวัดและประเมินผล ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาต้องพิจารณาให้สอดคล้อง กับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และรายละเอียดที่เขตพื้นที่การศึกษา หรือหน่วยงาน ต้นสังกัดอื่นๆ ในระดับท้องถิ่นได้จัดทำเพิ่มเติม รวมทั้งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความต้องการของผู้เรียน โดยทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

การบริหารจัดการหลักสูตรโรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ปีการศึกษา 2563

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

กลุ่มการเรียนรู้	ระดับชั้น(จำนวนห้อง)		
	ม.1	ม.2	ม.3
1. หลักสูตรทั่วไป	8	8	8
2. หลักสูตรห้องเรียนพิเศษ Mini English Program(MEP)	2	2	2



3. หลักสูตรห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์(SMSIP)	2	2	2
รวมทั้งหมด	12	12	12

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2563

กลุ่มการเรียน	ระดับชั้น(จำนวนห้อง)		
	ม.4	ม.5	ม.6
1. คหกรรม	-	1	-
2. อังกฤษ-ฝรั่งเศส	1		1
3. อังกฤษ-เยอรมัน		1	-
4. อังกฤษ-ญี่ปุ่น	1		1
5. อังกฤษ-จีน	1	1	1
6. อังกฤษ-เกาหลี	1	1	1
7. คณิต-อังกฤษ (AEP)	1	1	1
8. คณิต-อังกฤษ	1	1	1
9. อังกฤษ-คอม	1	1	1
10. วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์	4	4	4
11. วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์(IEP)	1	1	1
รวมทั้งหมด	12	12	12

วิเคราะห์หลักสูตร

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

### ทำไมต้องเรียนภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจกรรม การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนาระบบการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

### เรียนรู้อะไรในภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง

**การอ่าน** การอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่างๆ การอ่านในใจเพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่าน เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

**การเขียน** การเขียนสะกดตามอักขรวิธี การเขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำและรูปแบบต่างๆ ของการเขียนซึ่งรวมถึงการเขียนเรียงความ ย่อความ รายงานชนิดต่างๆ การเขียนตามจินตนาการ วิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนเชิงสร้างสรรค์

**การฟัง การดู และการพูด** การฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก พูดลำดับเรื่องราวต่างๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล การพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการพูดเพื่อโน้มน้าวใจ

**หลักการใช้ภาษาไทย** ธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับโอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่างๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

**วรรณคดีและวรรณกรรม** วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูล แนวความคิด คุณค่าของงานประพันธ์ และความเพลิดเพลิน การเรียนรู้และทำความเข้าใจบทเห่ บทร้องเล่นของเด็ก เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทย ซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ขนบธรรมเนียม ประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีต และความงดงามของภาษา เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจ ในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

## คุณภาพผู้เรียน

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้อง เข้าใจความหมาย โดยตรงและความหมายโดยนัย จับใจความสำคัญและรายละเอียดของสิ่งที่อ่าน แสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด ย่อความ เขียนรายงานจากสิ่งที่อ่านได้ วิเคราะห์ วิจารณ์ อย่างมีเหตุผล ลำดับความอย่างมีขั้นตอนและความเป็นไปได้ของเรื่องที่อ่าน รวมทั้งประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน

เขียนสื่อสารด้วยลายมือที่อ่านง่ายชัดเจน ใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องเหมาะสมตามระดับภาษาเขียน คำขวัญ คำคม คำอวยพรในโอกาสต่างๆ โฆษณา คติพจน์ สุนทรพจน์ ชิวประวัติ อัตชีวประวัติและประสบการณ์ต่างๆ เขียนย่อความ จดหมายกิจธุระ แบบกรอกสมัครงาน เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ความคิดหรือโต้แย้งอย่างมีเหตุผล ตลอดจนเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและเขียนโครงการ

พูดแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินสิ่งที่ได้จากการฟังและดู นำข้อคิดไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มีศิลปะในการพูด พูดในโอกาสต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และพูดโน้มน้าวอย่างมีเหตุผลน่าเชื่อถือ รวมทั้งมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด

เข้าใจและใช้คำราชาศัพท์ คำบาลีสันสกฤต คำภาษาต่างประเทศอื่นๆ คำทับศัพท์ และศัพท์บัญญัติในภาษาไทย วิเคราะห์ความแตกต่างในภาษาพูด ภาษาเขียน โครงสร้างของประโยครวม ประโยคซ้อน ลักษณะภาษาที่เป็นทางการ กึ่งทางการและไม่เป็นทางการ และแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพ กาพย์ และโคลงสี่สุภาพ

สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์ตัวละครสำคัญ วิถีชีวิตไทย และคุณค่าที่ได้รับจากวรรณคดีวรรณกรรมและบทอาขยาน พร้อมทั้งสรุปความรู้ข้อคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้องและเข้าใจ ดีความ แปลความ และขยายความเรื่องี่อ่านได้ วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องี่อ่าน แสดงความคิดเห็นโต้แย้งและเสนอ ความคิดใหม่จากการอ่านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องี่อ่าน เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกรายงานย่อความ และเขียนรายงานจากเรื่องี่อ่าน สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้ ความคิดจากการอ่านมาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ และนำความรู้ความคิดไป ประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต มีมารยาท และมีนิสัยรักการอ่าน

เขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ โดยใช้ภาษาได้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ ย่อความจากสื่อที่มี รูปแบบและเนื้อหาที่หลากหลาย เรียงความแสดงแนวคิดเชิงสร้างสรรค์โดยใช้โวหารต่างๆ เขียนบันทึก รายงานการศึกษาค้นคว้าตามหลักการเขียนทางวิชาการ ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการอ้างอิง ผลิตผลงานของตนเองในรูปแบบต่างๆ ทั้งสารคดีและบันเทิงคดี รวมทั้งประเมินงานเขียนของผู้อื่นและนำมาพัฒนางาน เขียนของตนเอง

ตั้งคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องี่ฟังและดู มีวิจารณ์ญาณในการเลือกรื่องี่ฟัง และดู วิเคราะห์หัวข้อประสงค์ แนวคิด การใช้ภาษา ความน่าเชื่อถือของเรื่องี่ฟังและดู ประเมินสิ่งี่ฟังและ ดูแล้วนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีทักษะการพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็น ทางการโดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง พูดแสดงทรรศนะ โต้แย้ง โน้มน้าว และเสนอแนวคิดใหม่อย่างมีเหตุผล รวมทั้งมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด

เข้าใจธรรมชาติของภาษา อิทธิพลของภาษา และลักษณะของภาษาไทย ใช้คำและกลุ่มคำ สร้างประโยคได้ตรงตามวัตถุประสงค์ แต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ โคลง ร่ายและฉันท ใช้ภาษาได้ เหมาะสมกับกาลเทศะและใช้คำราชาศัพท์และคำสุภาพได้อย่างถูกต้อง วิเคราะห์หลักการ สร้างคำใน ภาษาไทย อิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทยและภาษาถิ่น วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจาก สื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น รู้และเข้าใจ ลักษณะเด่นของวรรณคดี ภูมิปัญญาทางภาษาและวรรณกรรมพื้นบ้าน เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทาง ประวัติศาสตร์และวิถีไทย ประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ และนำข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

## สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัดชั้นปี		ตัวชี้วัดช่วงชั้น	
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้องเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน 2. จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน 3. ระบุเหตุและผลและข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน 4. ระบุและอธิบายคำเปรียบเทียบกับและคำที่มีหลายความหมายในบริบทต่างๆ จากการอ่าน 5. ตีความคำยากในเอกสารวิชาการโดยพิจารณาจากบริบท 6. ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจ 7. ปฏิบัติตามคู่มือแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ในระดับที่ยากขึ้น 8. วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต 9. มีมารยาทในการอ่าน	1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง 2. จับใจความสำคัญ สรุปความ และอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน 3. เขียนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียนต่าง ๆ ที่อ่าน 4. อภิปรายแสดงความคิดเห็น และข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน 5. วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อมูลสนับสนุน และข้อคิดเห็นจากบทความที่อ่าน 6. ระบุข้อสังเกตการชวนเชื่อ การโน้มน้าว หรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน 7. อ่านหนังสือ บทความหรือคำประพันธ์อย่างหลากหลาย และประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่านเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต 8. มีมารยาทในการอ่าน	1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้องและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน 2. ระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรง และความหมายโดยนัย 3. ระบุใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุน จากเรื่องที่อ่าน 4. อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความและรายงาน 5. วิเคราะห์ วิวิจารณ์ และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้น 6. ประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่สนับสนุนในเรื่องที่อ่าน 7. วิเคราะห์ความสมเหตุสมผลการลำดับความและความเป็นไปได้ของเรื่อง 8. วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน 9. ตีความและประเมินคุณค่าและแนวคิดที่ได้จากงานเขียน อย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต 10. มีมารยาทในการอ่าน	1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้องไพเราะ และเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน 2. ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่าน 3. วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่อง ที่อ่านในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล 4. คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน และประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต 5. วิเคราะห์ วิวิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่าน และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล 6. ตอบคำถามจากการอ่านประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด 7. อ่านเรื่องต่างๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความ และรายงาน 8. สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ 9. มีมารยาทในการอ่าน

## สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด 2. เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย 3. เขียนบรรยายประสบการณ์ โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียด สั้นสมบูรณ์ 4. เขียนเรียงความ 5. เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน 6. เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อที่ได้รับ 7. เขียนจดหมายส่วนตัว และจดหมายกิจธุระ 8. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า และโครงการ 9. มีมารยาทในการเขียน	1. คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด 2. เขียนบรรยายและพรรณนา 3. เขียนเรียงความ 4. เขียนย่อความ 5. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า 6. เขียนจดหมายกิจธุระ 7. เขียนวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล 8. มีมารยาทในการเขียน	1. คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด 2. เขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามระดับภาษา 3. เขียนชีวประวัติหรืออัตชีวประวัติ โดยเล่าเหตุการณ์ ข้อคิดเห็น และทัศนคติในเรื่องต่าง ๆ 4. เขียนย่อความ 5. เขียนจดหมายกิจธุระ 6. เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น และโต้แย้งอย่างมีเหตุผล 7. เขียนวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องต่าง ๆ 8. กรอกรูปแบบสมัครงานพร้อมเขียนบรรยายเกี่ยวกับความรู้และทักษะของตนเองที่เหมาะสมกับงาน 9. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและโครงการ 10. มีมารยาทในการเขียน	1. เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูลและสาระสำคัญ ชัดเจน 2. เขียนเรียงความ 3. เขียนย่อความจากสื่อที่มีรูปแบบ และเนื้อหาหลากหลาย 4. ผลงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ 5. ประเมินงานเขียนของผู้อื่น แล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง 6. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ และใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง 7. บันทึกการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ 8. มีมารยาทในการเขียน

### สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. พุดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู 2. เล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่ฟังและดู 3. พุดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู 4. ประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ 5. พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา 6. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด	1. พุดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู 2. วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น และความน่าเชื่อถือของข่าวสารจากสื่อต่างๆ 3. วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต 4. พุดในโอกาสต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ 5. พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้า 6. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด	1. แสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องจากการฟังและการดู 2. วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดู เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต 3. พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้า จากการฟัง การดู และการสนทนา 4. พุดในโอกาสต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ 5. พุดโน้มน้าวโดยนำเสนอหลักฐานตามลำดับเนื้อหาอย่างมีเหตุผล และน่าเชื่อถือ 6. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด	1. สรุปแนวคิด และแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู 2. วิเคราะห์ แนวคิด การใช้ภาษา และความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล 3. ประเมินเรื่องที่ฟังและดูแล้วกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต 4. มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู 5. พุดในโอกาสต่าง ๆ พุดแสดงทรรศนะ โต้แย้ง โน้มน้าวใจ และเสนอแนวคิดใหม่ด้วยภาษาถูกต้องเหมาะสม 6. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด



#### สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. อธิบายลักษณะของเสียงในภาษาไทย 2. สร้างคำในภาษาไทย 3. วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค 4. วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน 5. แต่งบทร้อยกรอง 6. จำแนกและใช้สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต	1. สร้างคำในภาษาไทย 2. วิเคราะห์โครงสร้างประโยคสามัญประโยครวมและประโยคซ้อน 3. แต่งบทร้อยกรอง 4. ใช้คำราชาศัพท์ 5. รวบรวมและอธิบายความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย	1. จำแนกและใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย 2. วิเคราะห์โครงสร้างประโยคซับซ้อน 3. วิเคราะห์ระดับภาษา 4. ใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ 5. อธิบายความหมายคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ 6. แต่งบทร้อยกรอง	1. อธิบายธรรมชาติของภาษาพลังของภาษา และลักษณะของภาษา 2. ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคตรงตามวัตถุประสงค์ 3. ใช้ภาษาเหมาะสมแก่โอกาส กาลเทศะ และบุคคล รวมทั้งคำราชาศัพท์อย่างเหมาะสม 4. แต่งบทร้อยกรอง 5. วิเคราะห์อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น 6. อธิบายและวิเคราะห์หลักการสร้างคำในภาษาไทย 7. วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

## สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. สรุปเนื้อหา วรรณคดี และวรรณกรรมที่อ่าน 2. วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านพร้อมยกเหตุผลประกอบ 3. อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน 4. สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่าน เพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง 5. ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ	1. สรุปเนื้อหา วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านในระดับที่ยากขึ้น 2. วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่านพร้อมยกเหตุผลประกอบ 3. อธิบายคุณค่าของวรรณคดี และวรรณกรรมที่อ่าน 4. สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่าน ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง 5. ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ	1. สรุปเนื้อหา วรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่น ในระดับที่ยากยิ่งขึ้น 2. วิเคราะห์วิถีไทย และคุณค่าจากวรรณคดี และวรรณกรรมที่อ่าน 3. สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่าน เพื่อนำไปประยุกต์ ใช้ในชีวิตจริง 4. ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง	1. วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี และวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น 2. วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต 3. วิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ 4. สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง 5. รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้าน และอธิบายภูมิปัญญาทางภาษา 6. ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ และนำไปใช้อ้างอิง

## กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

### ทำไมต้องเรียนคณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์คิดอย่างมีเหตุผลเป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์วางแผนตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ อันเป็นรากฐานในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของชาติให้มีคุณภาพและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้ทัดเทียมกับนานาชาติการศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสำคัญ นั่นคือ การเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร และการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และ สภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้นจะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมทั้งจะประกอบอาชีพเมื่อจบ การศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นสถานศึกษาควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตา ศักยภาพของผู้เรียน

### เรียนรู้อะไรในคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จัดเป็น 3 สาระ ได้แก่ จำนวนพีชคณิต การวัดและเรขาคณิต และสถิติและความน่าจะเป็น

**จำนวนและพีชคณิต** เรียนรู้เกี่ยวกับระบบจำนวนจริง สมบัติเกี่ยวกับจำนวนจริง อัตราส่วนร้อยละ การประมาณค่า การแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวน การใช้จำนวนในชีวิตจริง แบบรูปความสัมพันธ์ฟังก์ชัน เซต ตรรกศาสตร์ นิพจน์ เอกนาม พหุนาม สมการ ระบบสมการ อสมการ กราฟ ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ลำดับและอนุกรม และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนและพีชคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

**การวัดและเรขาคณิต** เรียนรู้เกี่ยวกับความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุ เงินและเวลา หน่วยวัดในระบบต่างๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ รูปเรขาคณิต การนิยามภาพ แบบจำลองทางเรขาคณิต ทฤษฎีบททางเรขาคณิต การแปลงทางเรขาคณิตในเรื่องการเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน และการนำความรู้เกี่ยวกับการวัดและเรขาคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

**สถิติและความน่าจะเป็น** เรียนรู้เกี่ยวกับการตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การคำนวณค่าสถิติ การนำเสนอและการแปลผลสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ หลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็นในการอธิบายเหตุการณ์ต่างๆ และช่วยในการตัดสินใจ

### คุณภาพผู้เรียน

#### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจำนวนจริง ความสัมพันธ์ของจำนวนจริง สมบัติของจำนวนจริงและใช้ความรู้ความเข้าใจนี้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ และใช้ความรู้ความเข้าใจนี้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม และใช้ความรู้ความเข้าใจนี้ ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร และอสมการเชิงเส้นสองตัวแปรเดียว และใช้ความรู้ความเข้าใจนี้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
- มีความรู้ความเข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับคู่อันดับ กราฟของความสัมพันธ์ และฟังก์ชันกำลังสอง และใช้ความรู้ความเข้าใจเหล่านี้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
- มีความรู้ความเข้าใจทางเรขาคณิตและใช้เครื่องมือ เช่น วงเวียนและสันตรง รวมทั้งโปรแกรม The Geometer's Sketchpad หรือโปรแกรมเรขาคณิตพลวัตอื่น ๆ เพื่อสร้างรูปเรขาคณิต ตลอดจนนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
- มีความรู้ความเข้าใจและใช้ความรู้ความเข้าใจนี้ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ
- มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึม ทรงกระบอก พีระมิด กรวย และทรงกลม และใช้ความรู้ความเข้าใจนี้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของเส้นขนาน รูปสามเหลี่ยมที่เท่ากันทุกประการรูปสามเหลี่ยมคล้าย ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ และนำความรู้ความเข้าใจนี้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
- มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการแปลงทางเรขาคณิตและนำความรู้ความเข้าใจนี้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
- มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติและนำความรู้ความเข้าใจนี้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
- มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมและนำความรู้ความเข้าใจนี้ไปใช้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

- มีความรู้ความเข้าใจทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมาย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแผนภาพจุด แผนภาพต้นไม้ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล และแผนภาพกล่อง และใช้ความรู้ความเข้าใจนี้ รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความน่าจะเป็นและใช้ในชีวิตจริง

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

- เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- เข้าใจและใช้หลักการนับเบื้องต้น การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ ในการแก้ปัญหาและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้
- นำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลัง พังก์ชัน ลำดับและอนุกรมไปใช้ในการแก้ปัญหา รวมทั้งปัญหาเกี่ยวกับดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน
- เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอข้อมูล และแปลความหมายข้อมูล เพื่อประกอบการตัดสินใจ

### สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง</p> <p>2. เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง</p> <p>3. เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วน และ ร้อยละ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง</p>	<p>1. เข้าใจและใช้สมบัติเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลัง เป็นจำนวนเต็มในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง</p> <p>2. เข้าใจจำนวนจริงและความสัมพันธ์ของจำนวนจริง และใช้สมบัติจำนวนจริงในการแก้ปัญหาในคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง</p>	-	<p>1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อ ความหมายทางคณิตศาสตร์</p> <p>2. เข้าใจความหมายและใช้สมบัติเกี่ยวกับการ บวก การลบ การคูณ การเท่ากัน และการไม่เท่ากันของจำนวนจริงในรูปกรณฑ์และจำนวนจริงในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลัง เป็นจำนวนตรรกยะ</p>

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
-	1. เข้าใจหลักการดำเนินการของพหุนาม และใช้พหุนามในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ 2. เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	1. เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบของพหุนาม ที่มีดีกรีสูงกว่าสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ 2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสอง ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์	1. ใช้ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชันอธิบาย สถานการณ์ที่กำหนด 2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรม ไปใช้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและสมบัติ ของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และปัญหา คณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง</p> <p>2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟ ในการ แก้ปัญหาคณิตศาสตร์และ ปัญหาในชีวิตจริง</p> <p>3. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์เชิง เส้นในการ แก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาใน ชีวิตจริง</p>	-	<p>1. เข้าใจและใช้สมบัติของการไม่เท่ากันเพื่อ วิเคราะห์และแก้ปัญหา โดยใช้สมการเชิง เส้นตัวแปรเดียว</p> <p>2. ประยุกต์ใช้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์</p> <p>3. ประยุกต์ใช้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัว แปรในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์</p>	<p>1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ในการแก้ปัญหา</p>



สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
-	1. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องพื้นที่ผิวและปริซึมและทรงกระบอกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และ ปัญหาชีวิตจริง 2. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องปริมาตรของปริซึม และทรงกระบอกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง	1. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง 2. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง	-

## สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. ใช้ความรู้ทางเรขาคณิตและเครื่องมือ เช่น วงเวียนและสันตรง รวมทั้งโปรแกรม The Geometer's Sketchpad หรือ โปรแกรมเรขาคณิตพลวัตอื่น ๆ เพื่อสร้างรูปเรขาคณิต ตลอดจนนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง</p> <p>2. เข้าใจและใช้ความรู้ทางเรขาคณิตในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ</p>	<p>1. ใช้ความรู้ทางเรขาคณิตและเครื่องมือ เช่น วงเวียนและสันตรง รวมทั้งโปรแกรม The Geometer's Sketchpad หรือ โปรแกรมเรขาคณิตพลวัตอื่น ๆ เพื่อสร้างรูปเรขาคณิต ตลอดจนนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง</p> <p>2. นำความรู้เกี่ยวกับสมบัติของเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยมไปใช้ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์</p> <p>3. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง</p> <p>4. เข้าใจและใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่เท่ากันทุกประการในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง</p> <p>5. เข้าใจและใช้ทฤษฎีพีทาโกรัสและบทกลับในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง</p>	<p>1. เข้าใจและใช้ความรู้ทางเรขาคณิตในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ</p> <p>2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และ ปัญหาในชีวิตจริง</p> <p>3. เข้าใจและใช้ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์</p>	-

### สาระที่ 3 เรขาคณิต

#### มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและแปลความหมายข้อมูล รวมทั้งนำเสนอสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม	1. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอ ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล จากแผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม และค่ากลาง ของข้อมูล และแปลความหมายผลลัพธ์ รวมทั้งนำเสนอสถิติไปใช้ในชีวิตจริง โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม	-	1. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ

สาระที่ 3 เรขาคณิต

มาตรฐาน ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
-	-	1. เข้าใจเกี่ยวกับการทดลองสุ่มและนำผลที่ได้ ไปหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์	1. เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา 2. หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้

## กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

### ทำไมต้องเรียนวิทยาศาสตร์

การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด เพื่อให้ได้ทั้งกระบวนการและความรู้จากวิธีการสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การทดลอง แล้วนำผลที่ได้มาจัดระบบเป็นหลักการ แนวคิด และองค์ความรู้ การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์จึงมีเป้าหมายที่สำคัญ ดังนี้

1. เพื่อให้เข้าใจหลักการ ทฤษฎี และกฎที่เป็นพื้นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์
2. เพื่อให้เข้าใจขอบเขตของธรรมชาติของวิชาวิทยาศาสตร์และข้อจำกัดในการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์
3. เพื่อให้มีทักษะที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าและคิดค้นทางเทคโนโลยี
4. เพื่อให้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มวลมนุษย์และสภาพแวดล้อม ในเชิงที่มีอิทธิพลและผลกระทบซึ่งกันและกัน
5. เพื่อนำความรู้ ความเข้าใจ ในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต
6. เพื่อพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหา และการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ
7. เพื่อให้เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

### เรียนรู้อะไรในวิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการมีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้และแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติ จริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น โดยกำหนดสาระสำคัญ ดังนี้

**วิทยาศาสตร์ชีวภาพ** เรียนรู้เกี่ยวกับชีวิตในสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต การดำรงชีวิต ของมนุษย์และสัตว์ การดำรงชีวิตของพืช พันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

**วิทยาศาสตร์กายภาพ** เรียนรู้เกี่ยวกับ ธรรมชาติของสาร การเปลี่ยนแปลงของสาร การเคลื่อนที่ พลังงาน และคลื่น

**วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ** เรียนรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของเอกภพ ปฏิสัมพันธ์ ภายในระบบสุริยะ เทคโนโลยีอวกาศ ระบบโลก การเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา กระบวนการ เปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ และผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

#### เทคโนโลยี

การออกแบบและเทคโนโลยี เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยี อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

วิทยาการคำนวณ เรียนรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการ แก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้สาระสำคัญ ดังนี้

ชีววิทยา เรียนรู้เกี่ยวกับ การศึกษาชีววิทยา สารที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต เซลล์ ของสิ่งมีชีวิต พันธุกรรมและการถ่ายทอด วิวัฒนาการ ความหลากหลายทางชีวภาพ โครงสร้างและการทำงานของส่วนต่าง ๆ ในพืชดอก ระบบและการทำงานในอวัยวะต่าง ๆ ของสัตว์ และมนุษย์ และสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

เคมี เรียนรู้เกี่ยวกับ ปริมาณสาร องค์ประกอบและสมบัติของสาร การเปลี่ยนแปลงของสาร ทักษะและการแก้ปัญหาทางเคมี

ฟิสิกส์ เรียนรู้เกี่ยวกับ ธรรมชาติและการค้นพบทางฟิสิกส์ แรงและการเคลื่อนที่และพลังงาน

โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ เรียนรู้เกี่ยวกับ โลกและกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา ข้อมูลทางธรณีวิทยาและการนำไปใช้ประโยชน์การถ่ายโอนพลังงานความร้อนของโลก การเปลี่ยนแปลงลักษณะลมฟ้าอากาศกับการดำรงชีวิตของมนุษย์โลกในเอกภพ และดาราศาสตร์กับมนุษย์

## คุณภาพผู้เรียน

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เข้าใจลักษณะและองค์ประกอบที่สำคัญของเซลล์สิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของการ ทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์การดำรงชีวิตของพืช การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงของ ยีนหรือโครโมโซม และตัวอย่างโรคที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม ประโยชน์และผลกระทบของ สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ ปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบนิเวศ และการ ถ่ายทอดพลังงานในสิ่งมีชีวิต

เข้าใจองค์ประกอบและสมบัติของธาตุ สารละลาย สารบริสุทธิ์สารผสม หลักการแยกสาร การเปลี่ยนแปลงของสารในรูปแบบของการเปลี่ยนสถานะ การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมีและสมบัติทางกายภาพ และการใช้ประโยชน์ของวัสดุประเภทพอลิเมอร์เซรามิก และวัสดุผสม

เข้าใจการเคลื่อนที่ แรงลัพธ์และผลของแรงลัพธ์กระทำต่อวัตถุ โมเมนต์ของแรง แรงที่ปรากฏในชีวิตประจำวัน สนามของแรง ความสัมพันธ์ของงาน พลังงานจลน์พลังงานศักย์โน้มถ่วง กฎการอนุรักษ์พลังงาน การถ่ายโอนพลังงาน สมดุลความร้อน ความสัมพันธ์ของปริมาณทางไฟฟ้า การต่อวงจรไฟฟ้าในบ้าน พลังงานไฟฟ้า และหลักการเบื้องต้นของวงจรอิเล็กทรอนิกส์

เข้าใจสมบัติของคลื่น และลักษณะของคลื่นแบบต่าง ๆ แสง การสะท้อน การหักเหของแสงและทัศนอุปกรณ์

เข้าใจการโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์การเกิดฤดูกาลเคลื่อนที่ ปรากฏของดวงอาทิตย์ การเกิดข้างขึ้นข้างแรม การขึ้นและตกของดวงจันทร์การเกิดน้ำขึ้นน้ำลง ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ และ ความก้าวหน้าของโครงการสำรวจอวกาศ

เข้าใจลักษณะของชั้นบรรยากาศ องค์ประกอบและปัจจัยที่มีผลต่อลมฟ้าอากาศ การเกิดและผลกระทบของพายุฟ้าคะนอง พายุหมุนเขตร้อน การพยากรณ์อากาศ สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ เอกสารประกอบหลักสูตรโรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ พุทธศักราช 2563 | 14 ภูมิอากาศโลก กระบวนการเกิดเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์และการใช้ประโยชน์พลังงานทดแทนและการใช้ ประโยชน์ลักษณะโครงสร้างภายในโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลง ทางธรณีวิทยาบนผิวโลก ลักษณะชั้นหน้า ตัดดิน กระบวนการเกิดดิน แหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน กระบวนการเกิดและผลกระทบของภัยธรรมชาติ และธรณีพิบัติภัย

เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีได้แก่ ระบบทางเทคโนโลยีการเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือ คณิตศาสตร์วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเพื่อเลือกใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบ ต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะ และทรัพยากรเพื่อออกแบบและสร้าง ผลงานสำหรับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน หรือการประกอบอาชีพ โดยใช้กระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย รวมทั้ง คำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา

นำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ประเมิน นำเสนอข้อมูล และสารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม

ตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหาที่เชื่อมโยงกับพยานหลักฐาน หรือหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่มีการกำหนดและควบคุมตัวแปร คิดคาดคะเนคำตอบหลายแนวทาง สร้างสมมติฐาน ที่สามารถนำไปสู่การสำรวจ ตรวจสอบ ออกแบบและลงมือสำรวจตรวจสอบโดยใช้วัสดุและเครื่องมือ ที่เหมาะสม เลือกใช้เครื่องมือและ เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและ ปลอดภัย

วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของข้อมูลที่ได้จากการสำรวจตรวจสอบจากพยานหลักฐาน โดยใช้ความรู้และหลักการทางวิทยาศาสตร์ในการแปลความหมายและลงข้อสรุป และสื่อสาร ความคิด ความรู้จากผลการสำรวจตรวจสอบหลากหลายรูปแบบ หรือใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ผู้อื่น เข้าใจได้อย่างเหมาะสม

แสดงถึงความสนใจ มุ่งมั่น รับผิดชอบ รอบคอบ และซื่อสัตย์ในสิ่งที่จะเรียนรู้มีความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษาตามความสนใจของตนเอง โดยใช้เครื่องมือและวิธีการ ที่ให้ได้ผลถูกต้อง เชื่อถือได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นของ ตนเอง รับฟังความคิดเห็นผู้อื่น และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบ เมื่อมีข้อมูล และประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจาก เดิม

ตระหนักในคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวันใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ แสดงความชื่นชม ยก ย่อง และเคารพสิทธิในผลงานของผู้คิดค้น เข้าใจผลกระทบทั้งด้านบวกและ ด้านลบของการพัฒนาทาง

วิทยาศาสตร์ต่อสิ่งแวดล้อมและต่อบริบทอื่น ๆ และศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทำโครงการหรือสร้างชิ้นงานตาม ความสนใจ

แสดงถึงความซาบซึ้ง ห่วงใย มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการดูแลรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพ

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เข้าใจการลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์กลไกการรักษาคุณภาพของ มนุษย์ภูมิคุ้มกันในร่างกายของมนุษย์และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน การใช้ประโยชน์จากสาร ต่าง ๆ ที่พืชสร้างขึ้น การ ถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วิวัฒนาการ ที่ทำให้เกิดความหลากหลายของ สิ่งมีชีวิต ความสำคัญและผลของเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอต่อมนุษย์สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

เข้าใจความหลากหลายของไบโอมในเขตภูมิศาสตร์ต่าง ๆ ของโลก การเปลี่ยนแปลง แทนที่ในระบบนิเวศ ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางการ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ การแก้ไขปัญหาล้างสิ่งแวดล้อม

เข้าใจชนิดของอนุภาคสำคัญที่เป็นส่วนประกอบในโครงสร้างอะตอม สมบัติบางประการของธาตุ การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ ชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคและสมบัติต่าง ๆ ของสารที่มีความสัมพันธ์กับแรงยึดเหนี่ยว พันธะเคมีโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์การเกิดปฏิกิริยาเคมีปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีและการเขียนสมการเคมี

เข้าใจปริมาณที่เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ ความสัมพันธ์ระหว่างแรง มวลและความเร่งผลของความเร่งที่มีต่อการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ แรงโน้มถ่วง แรงแม่เหล็ก ความสัมพันธ์ระหว่างสนามแม่เหล็กและกระแสไฟฟ้า และแรงภายในนิวเคลียส

เข้าใจพลังงานนิวเคลียร์ ความสัมพันธ์ระหว่างมวลและพลังงาน การเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า เทคโนโลยีด้านพลังงาน การสะท้อน การหักเห การเลี้ยวเบน และการรวมคลื่น การได้ยิน ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง สื่กับการมองเห็นสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และประโยชน์ของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

เข้าใจการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก สาเหตุ และรูปแบบการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเกิดลักษณะธรณีสังฐาน สาเหตุกระบวนการเกิดแผ่นดินไหว ภูเขาไฟ ระเบิด สึนามิผลกระทบ แนวทางการเฝ้าระวัง และการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย

เข้าใจผลของแรงเนื่องจากความแตกต่างของความกดอากาศ แรงคอริโอลิส ที่มีต่อการหมุนเวียนของอากาศ การหมุนเวียนของอากาศตามเขตละติจูด และผลที่มีต่อภูมิอากาศ ความสัมพันธ์ของการหมุนเวียนของอากาศ และการหมุนเวียนของกระแสน้ำผิวหน้าในมหาสมุทร และผลต่อลักษณะลมฟ้าอากาศ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ภูมิอากาศโลก และแนวปฏิบัติเพื่อลดกิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก รวมทั้งการแปลความหมายสัญลักษณ์ลม ฟ้าอากาศที่สำคัญจากแผนที่อากาศ และข้อมูลสารสนเทศ



เข้าใจการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาด อุณหภูมิของเอกภพ หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง ประเภทของกาแล็กซีโครงสร้างและองค์ประกอบของ กาแล็กซีทางช้างเผือก กระบวนการเกิดและการสร้างพลังงาน ปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่างของ ดาวฤกษ์และความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตรของดาวฤกษ์ความสัมพันธ์ระหว่างสีอุณหภูมิผิว และสเปกตรัมของดาวฤกษ์วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงสมบัติบางประการของ ดาวฤกษ์กระบวนการเกิดระบบสุริยะ การแบ่ง เขตบริหารของดวงอาทิตย์ลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ และผล ที่มีต่อโลก รวมทั้งการสำรวจอวกาศและ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ

ระบุปัญหา ตั้งคำถามที่จะสำรวจตรวจสอบ โดยมีการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรต่าง ๆ สืบค้นข้อมูลจากหลายแหล่ง ตั้งสมมติฐานที่เป็นไปได้หลายแนวทาง ตัดสินใจเลือก ตรวจสอบสมมติฐานที่ เป็นไปได้

ตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหาที่อยู่บนพื้นฐานของความรู้และความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ที่แสดงให้เห็นถึงการใช้ความคิดระดับสูงที่สามารถสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้า ได้อย่างครอบคลุม และ เชื่อถือได้สร้างสมมติฐานที่มีทฤษฎีรองรับหรือคาดการณ์สิ่งที่จะพบ เพื่อนำ ไปสู่การสำรวจตรวจสอบ ออกแบบวิธีการสำรวจตรวจสอบตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ได้อย่างเหมาะสม มีหลักฐานเชิงประจักษ์ เลือกวัสดุ อุปกรณ์ รวมทั้งวิธีการในการสำรวจตรวจสอบอย่างถูกต้อง ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ และบันทึกผลการสำรวจตรวจสอบอย่างเป็นระบบ

วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูล และประเมินความสอดคล้องของข้อสรุปเพื่อตรวจสอบกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการสำรวจตรวจสอบ จัดกระทำข้อมูล และนำเสนอข้อมูลด้วยเทคนิควิธีที่เหมาะสม สื่อสารแนวคิด ความรู้จากผลการสำรวจตรวจสอบ โดยการพูด เขียน จัดแสดง หรือใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจโดยมีหลักฐานอ้างอิง หรือมีทฤษฎีรองรับ

แสดงถึงความสนใจ มุ่งมั่น รับผิดชอบ รอบคอบ และซื่อสัตย์ในการสืบเสาะหาความรู้โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่ให้ได้ผลถูกต้อง เชื่อถือได้มีเหตุผลและยอมรับได้ว่าความรู้ทางวิทยาศาสตร์อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

แสดงถึงความพอใจและเห็นคุณค่าในการค้นพบความรู้ พบคำตอบ หรือแก้ปัญหาได้ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์แสดงความคิดเห็นโดยมีข้อมูลอ้างอิงและเหตุผลประกอบ เกี่ยวกับผลของการพัฒนาและการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีคุณธรรมต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

เข้าใจความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ และ การพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า ผลของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการดำรงชีวิต และการประกอบ อาชีพ แสดงความชื่นชม ภูมิใจ ยกย่อง อ้างอิงผลงาน ชิ้นงานที่เป็นผลมาจาก ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการ พัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทำโครงการหรือ สร้างชิ้นงานตามความสนใจ

แสดงความซาบซึ้ง ห่วงใย มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า เสนอตัวเองร่วมมือปฏิบัติกับชุมชนในการป้องกัน ดูแล รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น

วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยีได้แก่ ระบบทางเทคโนโลยีที่ซับซ้อน การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์วิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเพื่อเลือกใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบ ต่อชีวิต สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะ ทรัพยากรเพื่อออกแบบ สร้างหรือพัฒนาผลงาน สำหรับแก้ปัญหาที่มีผลกระทบต่อสังคม โดยใช้กระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรม ใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบและนำเสนอ ผลงาน เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และ เครื่องมือได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย รวมทั้งคำนึงถึงทรัพย์สินทาง ปัญญา

ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่น มาประยุกต์ใช้สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัย มีจริยธรรม

### รายวิชาเพิ่มเติม

#### สาระชีววิทยา

1. เข้าใจธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต การศึกษาชีววิทยาและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ สารที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต ปฏิกริยาเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต กล้องจุลทรรศน์โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์การแบ่งเซลล์และการหายใจระดับเซลล์

2. เข้าใจการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม สมบัติและหน้าที่ของสารพันธุกรรม การเกิดมิวเทชัน เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ หลักฐานข้อมูลและแนวคิด เกี่ยวกับวิวัฒนาการของ สิ่งมีชีวิต ภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก การเกิดสปีชีส์ใหม่ความหลากหลายทางชีวภาพ กำเนิดของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต และอนุกรมวิธาน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

3. เข้าใจส่วนประกอบของพืช การแลกเปลี่ยนแก๊สและคายน้ำของพืช การลำเลียงของพืช การสังเคราะห์ด้วยแสง การสืบพันธุ์ของพืชดอกและการเจริญเติบโต และการตอบสนองของพืช รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

4. เข้าใจการย่อยอาหารของสัตว์และมนุษย์การหายใจและการแลกเปลี่ยนแก๊ส การลำเลียงสารและการหมุนเวียนเลือด ภูมิคุ้มกันของร่างกาย การขับถ่าย การรับรู้และการตอบสนอง การเคลื่อนที่การสืบพันธุ์ และการเจริญเติบโต ฮอรโมนกับการรักษาคุณภาพ และพฤติกรรม ของสัตว์รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

5. เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับระบบนิเวศ กระบวนการถ่ายทอดพลังงานและการหมุนเวียน สารในระบบนิเวศ ความหลากหลายของไบโอม การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ประชากรและรูปแบบ การเพิ่มของประชากร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ และแนวทางการแก้ไขปัญหา

#### สาระเคมี

1. เข้าใจโครงสร้างอะตอม การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ สมบัติของธาตุ พันธะเคมีและสมบัติของสาร แก๊สและสมบัติของแก๊ส ประเภทและสมบัติของสารประกอบอินทรีย์และพอลิเมอร์รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

2. เข้าใจการเขียนและการดุลสมการเคมีปริมาณสัมพันธ์ในปฏิกิริยาเคมีอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สมดุลในปฏิกิริยาเคมีสมบัติและปฏิกิริยาของกรด-เบส ปฏิกิริยารีดอกซ์และเซลล์เคมีไฟฟ้า รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

3. เข้าใจหลักการทำปฏิบัติการเคมีการวัดปริมาณสาร หน่วยวัดและการเปลี่ยนหน่วย การคำนวณ ปริมาณของสาร ความเข้มข้นของสารละลาย รวมทั้งการบูรณาการความรู้และทักษะในการอธิบาย ปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันและการแก้ปัญหาทางเคมี

### สาระฟิสิกส์

1. เข้าใจธรรมชาติทางฟิสิกส์ ปริมาณและกระบวนการวัด การเคลื่อนที่แนวตรงแรงและกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน กฎความโน้มถ่วงสากล แรงเสียดทานสมดุลกลของวัตถุงานและกฎการอนุรักษ์พลังงาน กล โมเมนตัมและกฎการอนุรักษ์โมเมนตัม การเคลื่อนที่แนวโค้ง รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

2. เข้าใจการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย ธรรมชาติของคลื่น เสียงและการได้ยิน ปรากฏการณ์ ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสงและการเห็น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับแสง รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

3. เข้าใจแรงไฟฟ้าและกฎของคูลอมบ์สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ความจุไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และกฎของโอห์ม วงจรไฟฟ้ากระแสตรง พลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า การเปลี่ยนพลังงานทดแทน เป็นพลังงานไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กที่กระทำกับประจุไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า การเหนี่ยวนำ แม่เหล็กไฟฟ้า และกฎ ของฟาราเดย์ไฟฟ้ากระแสสลับ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและการสื่อสาร รวมทั้ง นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

4. เข้าใจความสัมพันธ์ของความร้อนกับการเปลี่ยนอุณหภูมิและสถานะของสสาร สภาพยืดหยุ่นของ วัสดุและโมดูลัสของยัง ความดันในของไหล แรงพยาง และหลักของอาร์คิมิดีส ความตึงผิวและแรงหนืดของ ของเหลว ของไหลอุดมคติและสมการแบร์นูลลีกฎของแก๊ส ทฤษฎีจลน์ของแก๊สอุดมคติและพลังงานในระบบ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก ทวิภาวะ ของคลื่นและอนุภาค กัมมันตภาพรังสี เร่งนิวเคลียร์ปฏิกิริยานิวเคลียร์พลังงานนิวเคลียร์ฟิสิกส์อนุภาค รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

### สาระโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ

1. เข้าใจกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก ธรณีพิบัติภัยและผลต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการศึกษาลำดับชั้นหิน ทรัพยากรธรณีแผนที่ และการนำไปใช้ประโยชน์

2. เข้าใจสมดุลพลังงานของโลก การหมุนเวียนของอากาศบนโลก การหมุนเวียนของน้ำ ในมหาสมุทร การเกิดเมฆ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกและผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพยากรณ์อากาศ

3. เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิดและวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซีดาวฤกษ์และระบบสุริยะ ความสัมพันธ์ของดาราศาสตร์กับมนุษย์จากการศึกษาตำแหน่ง ดาวบนทรงกลมฟ้าและปฏิสัมพันธ์ ภายในระบบสุริยะ รวมทั้งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ ในการดำรงชีวิต

### สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ ความหมายของประชากร ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
-	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>อธิบายปฏิสัมพันธ์ของ องค์ประกอบของระบบนิเวศที่ได้ จากการสำรวจ</li> <li>อธิบายรูปแบบความสัมพันธ์ ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต รูปแบบต่างๆในแหล่งที่อยู่ เดียวกันที่ได้จากการสำรวจ</li> <li>สร้างแบบจำลองในการอธิบาย การถ่ายทอดพลังงานในสายใยอาหาร</li> <li>อธิบายความสัมพันธ์ของ ผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ย่อยสลาย สารอินทรีย์ในระบบนิเวศ</li> <li>อธิบายการสะสมสารพิษใน สิ่งมีชีวิตในโซ่อาหาร</li> <li>ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อมใน ระบบนิเวศ โดยไม่ทำลายสมดุล ของระบบนิเวศ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>สืบค้นข้อมูลและอธิบาย ความสัมพันธ์ของสภาพทางภูมิศาสตร์บนโลกกับความ หลากหลายของไบโอม และยกตัวอย่างไบโอมชนิดต่าง ๆ</li> <li>สืบค้นข้อมูล อภิปรายสาเหตุ และยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลง แทนที่ของระบบนิเวศ</li> <li>สืบค้นข้อมูล อธิบายและยกตัวอย่างเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงขององค์ ประกอบทางกายภาพและทางชีวภาพที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขนาดของประชากร สิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ</li> <li>สืบค้นข้อมูลและอภิปราย เกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและ การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม</li> </ol>

## สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออก จากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. เปรียบเทียบรูปร่าง ลักษณะ และโครงสร้างของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์รวมทั้งบรรยายหน้าที่ของผนังเซลล์ เยื่อหุ้มเซลล์ ไซโทพลาซึม นิวเคลียส แวกิวโอล ไมโทคอนเดรีย และคลอโรพลาสต์</p> <p>2. ใช้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง ศึกษาเซลล์และโครงสร้างต่าง ๆ ภายในเซลล์</p> <p>3. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่างกับการทำหน้าที่ของเซลล์</p> <p>4. อธิบายการจัดระบบของสิ่งมีชีวิต โดยเริ่มจากเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ ระบบอวัยวะจนเป็นสิ่งมีชีวิต</p> <p>5. อธิบายกระบวนการแพร่และออสโมซิสจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และยกตัวอย่างการแพร่และออสโมซิสในชีวิตประจำวัน</p>	<p>1. ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องในระบบหายใจ</p> <p>2. อธิบายกลไกการหายใจเข้าและออก โดยใช้แบบจำลอง รวมทั้งอธิบายกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส</p> <p>3. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบหายใจโดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษาอวัยวะในระบบหายใจให้ทำงานเป็นปกติ</p> <p>4. ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต</p> <p>5. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต โดยการบอกแนวทางใน การปฏิบัติตนที่ช่วยให้ระบบ ขับถ่ายทำหน้าที่ได้อย่างปกติ</p> <p>6. บรรยายโครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจหลอดเลือดและเลือด</p>		<p>1. อธิบายโครงสร้างและสมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์ที่สัมพันธ์กับการ ลำเลียงสาร และเปรียบเทียบการลำเลียงสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์แบบต่าง ๆ</p> <p>2. อธิบายการควบคุมคุณภาพของน้ำและสารในเลือดโดยการทำงานของไต</p> <p>3. อธิบายการควบคุมคุณภาพของกรด-เบสของเลือดโดยการทำงานของไตและปอด</p> <p>4. อธิบายการควบคุมคุณภาพของอุณหภูมิภายในร่างกาย โดยระบบหมุนเวียนเลือด ผิวหนัง และกล้ามเนื้อโครงร่าง</p> <p>5. อธิบายและเขียนแผนผังเกี่ยวกับการตอบสนองของร่างกายแบบไม่จำเพาะ และแบบจำเพาะต่อสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย</p> <p>6. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างโรคหรืออาการที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน</p> <p>7. อธิบายภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องที่มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อ HIV</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>6. ระบุปัจจัยที่จำเป็นในการสังเคราะห์ด้วยแสงและผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการสังเคราะห์ด้วยแสง โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>7. อธิบายความสำคัญของการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม</p> <p>8. ตระหนักในคุณค่าของพืชที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม โดยการร่วมกันปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ในโรงเรียนและชุมชน</p> <p>9. บรรยายลักษณะและหน้าที่ของไซเล็มและโฟลเอ็ม</p> <p>10. เขียนแผนภาพที่บรรยายทิศทางการลำเลียงสารในไซเล็มและโฟลเอ็มของพืช</p> <p>11. อธิบายการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ และไม่อาศัยเพศของพืชดอก</p> <p>12. อธิบายลักษณะโครงสร้างของดอกที่มีส่วนทำให้เกิดการถ่ายเรณู รวมทั้งบรรยาย การปฏิสนธิของ พืชดอก การเกิดผลและเมล็ด การกระจายเมล็ด และการงอกของเมล็ด</p>	<p>7. อธิบายการทำงานของระบบหมุนเวียนเลือดโดยใช้แบบจำลอง</p> <p>8. ออกแบบการทดลองและทดลอง ในการเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะปกติ และหลังทำกิจกรรม</p> <p>9. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบหมุนเวียนเลือดโดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษาอวัยวะในระบบหมุนเวียนเลือดให้ทำงาน เป็นปกติ</p> <p>10. ระบุอวัยวะและบรรยาย หน้าที่ของอวัยวะในระบบประสาทส่วนกลางในการควบคุมการทำงานต่าง ๆ ของร่างกาย</p> <p>11. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบประสาทโดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษา รวมถึงการป้องกันการกระทบกระเทือน และอันตรายต่อสมองและไขสันหลัง</p> <p>12. ระบุอวัยวะและบรรยาย หน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ของเพศชายและเพศหญิงโดยใช้แบบจำลอง</p> <p>13. อธิบายผลของฮอร์โมนเพศชายและเพศหญิงที่ควบคุมการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว</p>		<p>8. ทดสอบและบอกชนิดของสารอาหารที่พืชสังเคราะห์ได้</p> <p>9. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และยกตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากสารต่าง ๆ ที่ พืชบางชนิดสร้างขึ้น</p> <p>10. ออกแบบการทดลอง ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช</p> <p>11. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้นและยกตัวอย่างการนำมาประยุกต์ใช้ทางการเกษตรของพืช</p> <p>12. สังเกต และอธิบายการตอบสนองของพืชต่อสิ่งเร้าในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำรงชีวิต</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>13. ตระหนักถึงความสำคัญของสัตว์ที่ช่วยในการถ่ายเรณูของพืชดอก โดยการไม่ทำลายชีวิตของสัตว์ที่ช่วยในการถ่ายเรณู</p> <p>14. อธิบายความสำคัญของธาตุอาหารบางชนิดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของพืช</p> <p>15. เลือกใช้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชในสถานการณ์ที่กำหนด</p> <p>16. เลือกวิธีการขยายพันธุ์พืชให้เหมาะสมกับความต้องการของมนุษย์ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการสืบพันธุ์ของพืช</p> <p>17. อธิบายความสำคัญของเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ</p> <p>18. ตระหนักถึงประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืชโดยการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน</p>	<p>14. ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว โดยการดูแลรักษาร่างกายและจิตใจของตนเองในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลง</p> <p>15. อธิบายการตกไข่การมีประจำเดือนการปฏิสนธิและการพัฒนาของไซโกตจนคลอดเป็นทารก</p> <p>16. เลือกวิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนด</p> <p>17. ตระหนักถึงผลกระทบของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรโดยการประพฤติตนให้เหมาะสม</p>		

### สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว 1.3 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมสาร พันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี		ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3
-	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ยีน ดีเอ็นเอ และโครโมโซม โดยใช้แบบจำลอง</li> <li>อธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมจากการผสมโดยพิจารณาลักษณะเดี่ยวที่แอลลีลเด่นข่มแอลลีลด้อยอย่างสมบูรณ์</li> <li>อธิบายการเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของลูกและคำนวณอัตราส่วนการเกิดจีโนไทป์ และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก</li> <li>อธิบายความแตกต่างการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส</li> <li>บอกได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของยีนหรือโครโมโซมอาจทำให้เกิดโรคทางพันธุกรรม พร้อมทั้ง ยกตัวอย่างโรคทางพันธุกรรม</li> <li>ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้เรื่องโรคทางพันธุกรรม โดยรู้ว่ก่อนแต่งงานควรปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจและวินิจฉัยภาวะเสี่ยงของลูกที่อาจเกิดโรคทาง พันธุกรรม</li> <li>อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมและผลกระทบที่อาจมีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้</li> <li>ตระหนักถึงประโยชน์และผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่อาจมีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมโดยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีข้อมูลสนับสนุน</li> <li>เปรียบเทียบความหลากหลาย ทางชีวภาพในระดับชนิดสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศต่าง ๆ</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ยีน การสังเคราะห์โปรตีน และ ลักษณะทางพันธุกรรม</li> <li>อธิบายหลักการถ่ายทอดลักษณะที่ถูกควบคุมด้วยยีนที่อยู่บนโครโมโซมเพศและมัลติเปิลแอลลีล</li> <li>อธิบายผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงลำดับนิวคลีโอไทด์ ในดีเอ็นเอต่อการแสดงลักษณะของสิ่งมีชีวิต</li> <li>สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำมิวเทนชันไปใช้ประโยชน์</li> <li>สืบค้นข้อมูล และอภิปรายผลของเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม</li> <li>สืบค้นข้อมูล อธิบาย และ ยกตัวอย่างความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตซึ่งเป็นผลมาจากวิวัฒนาการ</li> </ol>



ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
		10. อธิบายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศและต่อมนุษย์ 11. แสดงความตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ	

## สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. อธิบายสมบัติทางกายภาพบางประการของธาตุโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสังเกตและการทดสอบและใช้สารสนเทศที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งจัดกลุ่มธาตุเป็น โลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ 2. วิเคราะห์ผลจากการใช้ธาตุ โลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ และธาตุกัมมันตรังสีที่มีต่อสิ่งมีชีวิต	1. อธิบายการแยกสารผสมโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ 2. แยกสารโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย 3. นำวิธีการแยกสารไปใช้ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยบูรณาการ	1. ระบุสมบัติทางกายภาพและการใช้ประโยชน์ วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิก และวัสดุผสม โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และสารสนเทศ 2. ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วัสดุประเภท พอลิเมอร์ เซรามิก และวัสดุผสม โดยเสนอแนะแนวทางการใช้วัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่า 3. อธิบายการเกิดปฏิกิริยาเคมี รวมถึงการจัดเรียงตัวใหม่ของอะตอมเมื่อเกิดปฏิกิริยา	1. ระบุว่าสารเป็นธาตุหรือ สารประกอบ และอยู่ในรูปอะตอม โมเลกุล หรือ ไอออนจากสูตรเคมี 2. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของแบบจำลอง อะตอมของโบร์กับแบบจำลอง อะตอมแบบกลุ่มหมอก 3. ระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอม และ ไอออนที่เกิดจากอะตอมเดียว 4. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของ ธาตุและระบุการเป็นไอโซโทป

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>สิ่งแวดล้อมเศรษฐกิจและสังคมจากข้อมูลที่รวบรวมได้</p> <p>3. ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ธาตุโลหะ อโลหะกึ่งโลหะ ธาตุกัมมันตรังสี โดยเสนอแนวทางการใช้ธาตุอย่างปลอดภัย คุ่มค่า</p> <p>4. เปรียบเทียบจุดเดือด จุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์ และสารผสม โดยการวัดอุณหภูมิ เขียนกราฟแปลความหมายข้อมูลจากกราฟหรือสารสนเทศ</p> <p>5. อธิบายและเปรียบเทียบความหนาแน่นของสารบริสุทธิ์และสารผสม</p> <p>6. ใช้เครื่องมือเพื่อวัดมวลและปริมาตรของสารบริสุทธิ์และสารผสม</p> <p>7. อธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอะตอมธาตุ และสารประกอบ โดยใช้แบบจำลองและสารสนเทศ</p> <p>8. อธิบายโครงสร้างอะตอมที่ประกอบด้วยโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอน โดยใช้แบบจำลอง</p> <p>9. อธิบายและเปรียบเทียบการ</p>	<p>วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์เทคโนโลยี และ วิศวกรรมศาสตร์</p> <p>4. ออกแบบการทดลองและทดลองในการอธิบายผลของชนิด ตัวละลาย ชนิดตัวทำละลาย อุณหภูมิที่มีต่อสภาพละลายได้ของสาร รวมทั้งอธิบายผลของความดันที่มีต่อสภาพละลายได้ของสารโดยใช้สารสนเทศ</p> <p>5. ระบุปริมาณตัวละลายในสารละลายในหน่วยความเข้มข้นเป็นร้อยละ ปริมาตรต่อปริมาตร มวลต่อมวล และมวลต่อปริมาตร</p> <p>6. ตระหนักถึงความสำคัญของการนำความรู้เรื่องความเข้มข้นของสารไปใช้โดยยกตัวอย่างการใช้สารละลายในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและปลอดภัย</p>	<p>เคมี โดยใช้แบบจำลองและสมการข้อความ</p> <p>4. อธิบายกฎทรงมวล โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>5. วิเคราะห์ปฏิกิริยาคายความร้อน และปฏิกิริยาคายความร้อน จากการเปลี่ยนแปลงพลังงานความร้อนของปฏิกิริยา</p> <p>6. อธิบายปฏิกิริยาการเกิดสนิมของเหล็ก ปฏิกิริยาของกรดกับโลหะ ปฏิกิริยาของกรดกับเบส และปฏิกิริยาของเบสกับโลหะ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และอธิบายปฏิกิริยา การเผาไหม้ การเกิดฝนกรด การสังเคราะห์ด้วยแสง โดยใช้สารสนเทศ รวมทั้งเขียนสมการข้อความแสดง ปฏิกิริยาดังกล่าว</p> <p>7. ระบุประโยชน์และโทษของปฏิกิริยาเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และยกตัวอย่าง วิธีการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมี ที่พบในชีวิตประจำวันจากการสืบค้นข้อมูล</p> <p>8. ออกแบบวิธีแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาเคมี โดย</p>	<p>5. ระบุหมู่และคาบของธาตุ และ ระบุว่าธาตุเป็นโลหะ อโลหะ กึ่ง โลหะ กลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ หรือกลุ่มธาตุแทรนซิชัน จากตารางธาตุ</p> <p>6. เปรียบเทียบสมบัติการนำ ไฟฟ้า การให้และรับอิเล็กตรอน ระหว่างธาตุในกลุ่มโลหะกับอโลหะ</p> <p>7. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอ ตัวอย่างประโยชน์และอันตรายที่เกิดจากธาตุเรฟรีเซนเททีฟและธาตุแทรนซิชัน</p> <p>8. ระบุว่าพันธะโคเวเลนต์เป็น พันธะเดี่ยว พันธะคู่หรือพันธะสาม และระบุจำนวนคู่ อิเล็กตรอนระหว่างอะตอมคู่ร่วม พันธะจากสูตรโครงสร้าง</p> <p>9. ระบุสภาพขั้วของสารที่ โมเลกุลประกอบด้วย 2 อะตอม</p> <p>10. ระบุสารที่เกิดพันธะไฮโดรเจนได้จากสูตรโครงสร้าง</p> <p>11. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง จุดเดือดของสารโคเวเลนต์กับแรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลตามสภาพขั้วหรือการเกิดพันธะไฮโดรเจน</p> <p>12. เขียนสูตรเคมีของไอออนและสารประกอบไอออนิก</p> <p>13. ระบุว่าสารเกิดการละลาย แบบแตกตัวหรือไม่แตกตัว พร้อมให้เหตุผลและระบุว่าสารละลายที่ได้เป็นสารละลายอิเล็กโทรไลต์หรือนอนอิเล็กโทรไลต์</p> <p>14. ระบุสารประกอบอินทรีย์ ประเภทไฮโดรคาร์บอนว่า อิ่มตัว หรือไม่อิ่มตัวจากสูตรโครงสร้าง</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>จัดเรียงอนุภาคแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค และการเคลื่อนที่ของอนุภาคของสสารชนิดเดียวกันในสถานะของแข็ง ของเหลว และแก๊ส โดยใช้แบบจำลอง</p> <p>10. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานความร้อนกับการเปลี่ยนสถานะของสสาร โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และแบบจำลอง</p>		<p>บูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และ วิศวกรรมศาสตร์</p>	<p>15. สืบค้นข้อมูลและเปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพระหว่างพอลิ เมอร์และมอนอเมอร์ของพอลิเมอร์ชนิดนั้น</p> <p>16. ระบุสมบัติความเป็นกรดเบสจากโครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์</p> <p>17. อธิบายสมบัติการละลายในตัวทำละลายชนิดต่าง ๆ ของสาร</p> <p>18. วิเคราะห์และอธิบาย ความสัมพันธ์ระหว่าง โครงสร้างกับสมบัติเทอร์มอพลาสติกและเทอร์มอเซตของพอลิเมอร์ และการนำพอลิเมอร์ไปใช้ประโยชน์</p> <p>19. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอผลกระทบของการใช้ผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมพร้อมแนวทางป้องกันหรือแก้ไข</p> <p>20. ระบุสูตรเคมีของสารตั้งต้น ผลิตภัณฑ์ และแปลความหมายของสัญลักษณ์ในสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมี</p> <p>21. ทดลองและอธิบายผลของความเข้มข้นพื้นที่ผิว อุณหภูมิและตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี</p> <p>22. สืบค้นข้อมูลและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันหรือในอุตสาหกรรม</p> <p>23. อธิบายความหมายของปฏิกิริยารีดอกซ์</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
			24. อธิบายสมบัติของสาร กัมมันตรังสี และคำนวณครึ่งชีวิต และปริมาณของสารกัมมันตรังสี 25. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างประโยชน์ของสารกัมมันตรังสีและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากกัมมันตภาพรังสี

**สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ**

มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. สร้างแบบจำลองที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความดันอากาศกับความสูงจากพื้นโลก	1. พยากรณ์การเคลื่อนที่ของวัตถุที่เป็นผลของแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่กระทำต่อวัตถุในแนวเดียวกันจากหลักฐานเชิงประจักษ์ 2. เขียนแผนภาพแสดงแรงและแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่กระทำต่อวัตถุในแนวเดียวกัน	-	1. วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลความเร็วกับเวลาของการเคลื่อนที่ของวัตถุ เพื่ออธิบายความเร่งของวัตถุ 2. สังเกตและอธิบายการหาแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่อยู่ในระนาบเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุโดยการเขียนแผนภาพการรวมแบบเวกเตอร์ 3. สังเกต วิเคราะห์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเร่งของวัตถุกับแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุและมวลของวัตถุ

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
	<p>3. ออกแบบการทดลองและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อความดันของของเหลว</p> <p>4. วิเคราะห์แรงพยางและการจม การลอยของวัตถุในของเหลวจากหลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>5. เขียนแผนภาพแสดงแรงที่กระทำต่อวัตถุในของเหลว</p> <p>6. อธิบายแรงเสียดทานสถิตและแรงเสียดทานจลน์จากหลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>7. ออกแบบการทดลองและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของแรงเสียดทาน</p> <p>8. เขียนแผนภาพแสดงแรงเสียดทานและแรงอื่น ๆ ที่กระทำต่อวัตถุ</p> <p>9. ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้เรื่องแรงเสียดทาน โดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและเสนอแนะ</p>		<p>4. สังเกตและอธิบายแรงกิริยาและแรงปฏิกิริยาระหว่างวัตถุคู่หนึ่ง ๆ</p> <p>5. สังเกตและอธิบายผลของความเร่งที่มีต่อการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ ได้แก่ การเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์การเคลื่อนที่แบบวงกลม และการเคลื่อนที่แบบสั่น</p> <p>6. สืบค้นข้อมูลและอธิบายแรงโน้มถ่วงที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุต่าง ๆ รอบโลก</p> <p>7. สังเกตและอธิบายการเกิดสนามแม่เหล็กเนื่องจากกระแสไฟฟ้า</p> <p>8. สังเกตและอธิบายแรงแม่เหล็กที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่เคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็กและแรงแม่เหล็กที่กระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านในสนามแม่เหล็ก รวมทั้งอธิบายหลักการทำงานของมอเตอร์</p> <p>9. สังเกตและอธิบายการเกิดอีเอ็มเอฟ รวมทั้งยกตัวอย่างการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</p> <p>10. สืบค้นข้อมูลและอธิบายแรงเข้มและแรงอ่อน</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
	<p>วิธีการลดหรือเพิ่มแรงเสียดทานที่เป็นประโยชน์ต่อการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน</p> <p>10. ออกแบบการทดลองและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายโมเมนต์ของแรง เมื่อวัตถุอยู่ในสภาพสมดุลต่อการหมุน และคำนวณโดยใช้สมการ <math>M = Fl</math></p> <p>11. เปรียบเทียบแหล่งของสนามแม่เหล็ก สนามไฟฟ้า และสนามโน้มถ่วง และทิศทางของแรงที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่ในแต่ละสนาม จากข้อมูลที่รวบรวมได้</p> <p>12. เขียนแผนภาพแสดงแรงแม่เหล็ก แรงไฟฟ้าและแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุ</p> <p>13. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงแม่เหล็ก แรงไฟฟ้า และแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่ในสนามนั้น ๆ กับระยะห่างจากแหล่งของสนามถึงวัตถุจากข้อมูลที่รวบรวมได้</p>		

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
	14. อธิบายและคำนวณอัตราเร็วและความเร็วของการเคลื่อนที่ของวัตถุ โดยใช้สมการ $v = st$ และ $v = s/t$ จากหลักฐานเชิงประจักษ์ 15. เขียนแผนภาพแสดงการกระจัดและความเร็ว		

## สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.3 เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติ ของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลและคำนวณปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนอุณหภูมิและเปลี่ยนสถานะโดยใช้สมการ <math>Q = mc\Delta t</math> และ <math>Q = mL</math></p> <p>2. ใช้เทอร์โมมิเตอร์ในการวัดอุณหภูมิของสสาร</p> <p>3. สร้างแบบจำลองที่อธิบายการขยายตัวหรือหดตัวเนื่องจากได้รับหรือสูญเสียความร้อน</p> <p>4. ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้ของการหดและขยายตัวของสสารเนื่องจากความร้อนโดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา และเสนอแนะวิธีการนำความรู้มาแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน</p> <p>5. วิเคราะห์สถานการณ์การถ่ายโอนความร้อนและคำนวณปริมาณความร้อนที่ถ่ายโอนระหว่างสสารจนเกิดสมดุลความร้อนโดยใช้สมการ <math>Q_{สูญเสีย} = Q_{ได้รับ}</math></p>	<p>1. วิเคราะห์สถานการณ์และคำนวณเกี่ยวกับงาน และกำลังที่เกิดจากแรงที่กระทำต่อวัตถุโดยใช้สมการ <math>W = Fs</math> และ <math>P = W / t</math> จากข้อมูลที่รวบรวมได้</p> <p>2. วิเคราะห์หลักการการทำงานของเครื่องกลอย่างง่าย จากข้อมูล</p> <p>3. ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้ของเครื่องกลอย่างง่าย โดยบอกประโยชน์และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>4. ออกแบบและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสม ในการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อพลังงานจลน์และพลังงานศักย์โน้มถ่วง</p> <p>5. แปลความหมายข้อมูลและอธิบายการเปลี่ยนพลังงานระหว่างพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของวัตถุโดยพลังงานกลของวัตถุมีค่าคงตัวจากข้อมูลที่รวบรวมได้</p> <p>6. วิเคราะห์สถานการณ์และอธิบายการเปลี่ยน และการถ่ายโอนพลังงานโดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงาน</p>	<p>1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า และความต้านทาน และคำนวณปริมาณที่เกี่ยวข้องโดยใช้สมการ <math>V = IR</math> จากหลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>2. เขียนกราฟความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์ไฟฟ้า</p> <p>3. ใช้โวลต์มิเตอร์ แอมมิเตอร์ในการวัดปริมาณทางไฟฟ้า</p> <p>4. วิเคราะห์ความต่างศักย์ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้าเมื่อต่อตัวต้านทานหลายตัวแบบอนุกรมและแบบขนานจากหลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>5. เขียนแผนภาพวงจรไฟฟ้าแสดงการต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและขนาน</p> <p>6. บรรยายการทำงานของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจรจากข้อมูลที่รวบรวมได้</p> <p>7. เขียนแผนภาพและต่อชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจรไฟฟ้า</p>	<p>1. สืบค้นข้อมูลและอธิบายพลังงานนิวเคลียร์ฟิชชันและฟิวชัน และความสัมพันธ์ระหว่างมวลกับพลังงานที่ปลดปล่อยออกมาจากฟิชชันและฟิวชัน</p> <p>2. สืบค้นข้อมูล และอธิบายการเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งสืบค้นและอภิปรายเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่นำมาแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการทางด้านพลังงาน โดยเน้นด้านประสิทธิภาพและความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย</p> <p>3. สังเกต และอธิบายการสะท้อน การหักเหการเลี้ยวเบน และการรวมคลื่น</p> <p>4. สังเกต และอธิบายความถี่ธรรมชาติ การสั่นพ้องและผลที่เกิดขึ้นจากการสั่นพ้อง</p> <p>5. สังเกต และอธิบายการสะท้อน การหักเหการเลี้ยวเบน และการรวมคลื่นของคลื่นเสียง</p> <p>6. สืบค้นข้อมูล และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มเสียงกับระดับเสียงและผลของความถี่กับระดับเสียงที่มีต่อการได้ยินเสียง</p> <p>7. สังเกต และอธิบายการเกิดเสียงสะท้อนกลับปิด ดออปเพลอร์ และการสั่นพ้องของเสียง</p> <p>8. สืบค้นข้อมูล และยกตัวอย่างการนำความรู้เกี่ยวกับเสียงไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน</p>



ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>6. สร้างแบบจำลองที่อธิบายการถ่ายโอนความร้อนโดยการนำความร้อน การพาความร้อนการแผ่รังสีความร้อน</p> <p>7. ออกแบบ เลือกใช้ และสร้างอุปกรณ์ เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการถ่ายโอนความร้อน</p>		<p>อธิบายและคำนวณพลังงานไฟฟ้าโดยใช้สมการ <math>W = Pt</math> รวมทั้งคำนวณค่าไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน</p> <p>9. ตระหนักในคุณค่าของการเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าโดยนำเสนอวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย</p> <p>10. สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดคลื่นและบรรยายส่วนประกอบของคลื่น</p> <p>11. อธิบายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากข้อมูลที่รวบรวมได้</p> <p>12. ตระหนักถึงประโยชน์และอันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าโดยนำเสนอการใช้ ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ และอันตรายจาก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน</p> <p>13. ออกแบบการทดลองและดำเนินการทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายกฎการสะท้อนของแสง</p> <p>14. เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสง แสดงการเกิดภาพจากกระจกเงา</p>	<p>9. สังเกต และอธิบายการมองเห็นสีของวัตถุและความผิดปกติในการมองเห็นสี</p> <p>10. สังเกต และอธิบายการทำงานของแผ่นกรองแสงสี การผสมแสงสี การผสมสารสี และการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน</p> <p>11. สืบค้นข้อมูลและอธิบายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ส่วนประกอบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และหลักการทำงานของอุปกรณ์บางชนิดที่อาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า</p> <p>12. สืบค้นข้อมูลและอธิบายการสื่อสาร โดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งผ่านสารสนเทศและเปรียบเทียบการสื่อสารด้วยสัญญาณแอนะล็อกกับสัญญาณดิจิทัล</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
		<p>15. อธิบายการหักเหของแสงเมื่อผ่านตัวกลางโปร่งใสที่แตกต่างกัน และอธิบายการกระจายแสงของแสงขาวเมื่อผ่านปริซึมจากหลักฐานเชิงประจักษ์</p> <p>16. เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพจากเลนส์บาง</p> <p>17. อธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับแสงและการทำงานของทัศนอุปกรณ์จากข้อมูลที่รวบรวมได้</p> <p>18. เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพของทัศนอุปกรณ์และเลนส์ตา</p> <p>19. อธิบายผลของความสว่างที่มีต่อดวงตาจากข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น</p> <p>20. วัดความสว่างของแสงโดยใช้อุปกรณ์วัดความสว่างของแสง</p> <p>21. ตระหนักในคุณค่าของความรู้เรื่องความสว่างของแสงที่มีต่อดวงตา โดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและเสนอแนะการจัดความสว่างให้เหมาะสมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ</p>	

### สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ

มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ ที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
		<ol style="list-style-type: none"> <li>อธิบายการโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยแรงโน้มถ่วงจากสมการ <math>F = (Gmm)/r^2</math></li> <li>สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดฤดูและการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์</li> <li>สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดข้างขึ้นข้างแรม การเปลี่ยนแปลงเวลาการขึ้นและตกของดวงจันทร์ และการเกิดน้ำขึ้นน้ำลง</li> <li>อธิบายการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ และยกตัวอย่างความก้าวหน้าของโครงการสำรวจอวกาศ จากข้อมูลที่รวบรวมได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>อธิบายการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงานสสาร ขนาด อุณหภูมิของเอกภพหลังเกิดบิกแบงในช่วงเวลาต่าง ๆ ตามวิวัฒนาการของเอกภพ</li> <li>อธิบายหลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบงจากความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วกับระยะทางของกาแล็กซี รวมทั้งข้อมูลการค้นพบไมโครเวฟพื้นหลังจากอวกาศ</li> <li>อธิบายโครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก และระบุตำแหน่งของระบบสุริยะพร้อมอธิบายเชื่อมโยงกับการสังเกตเห็นทางช้างเผือกของคนบนโลก</li> <li>อธิบายกระบวนการเกิดดาวฤกษ์ โดยแสดงการเปลี่ยนแปลงความดัน อุณหภูมิ ขนาด จากดาวฤกษ์ก่อนเกิดจนเป็นดาวฤกษ์</li> <li>ระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่างของดาวฤกษ์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตรของดาวฤกษ์</li> <li>อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิวและสเปกตรัมของดาวฤกษ์</li> </ol>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
			<p>7. อธิบายลำดับวิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้นและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสมบัติบางประการของดาวฤกษ์</p> <p>8. อธิบายกระบวนการเกิดระบบสุริยะ และการแบ่งเขตบริวารของดวงอาทิตย์ และลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต</p> <p>9. อธิบายโครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ และสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์นำเสนอปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลของลมสุริยะ และพายุสุริยะที่มีต่อโลกรวมทั้งประเทศไทย</p> <p>10. สืบค้นข้อมูล อธิบายการสำรวจอวกาศ โดยใช้ กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่าง ๆ ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ และนำเสนอแนวคิดการนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวัน หรือในอนาคต</p>

### สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ

มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลง ภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลง ลมฟ้าอากาศ และภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. สร้างแบบจำลองที่อธิบายการแบ่งชั้นบรรยากาศและเปรียบเทียบประโยชน์ของบรรยากาศแต่ละชั้น</p> <p>2. อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศจากข้อมูล ที่รวบรวมได้</p> <p>3. เปรียบเทียบกระบวนการเกิดพายุฝนฟ้าคะนองและพายุหมุนเขตร้อน และผลที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำเสนอแนวทางการ ปฏิบัติตนให้เหมาะสมและปลอดภัย</p> <p>4. อธิบายการพยากรณ์อากาศ และพยากรณ์ อากาศอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้</p> <p>5. ตระหนักถึงคุณค่าของการพยากรณ์อากาศ โดยนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนและการใช้ประโยชน์จากคำพยากรณ์อากาศ</p> <p>6. อธิบายสถานการณ์และผลกระทบการเปลี่ยนแปลง</p>	<p>1. เปรียบเทียบกระบวนการเกิด สมบัติและการใช้ประโยชน์ รวมทั้งอธิบายผลกระทบจากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ จากข้อมูลที่รวบรวมได้</p> <p>2. แสดงความตระหนักถึงผลจากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ โดยนำเสนอแนวทางการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์</p> <p>3. เปรียบเทียบข้อดีและข้อจำกัดของพลังงานทดแทนแต่ละประเภทจากรวบรวมข้อมูลและนำเสนอแนวทางการใช้พลังงานทดแทนที่เหมาะสมในท้องถิ่น</p> <p>4. สร้างแบบจำลองที่อธิบายโครงสร้างภายในโลกตามองค์ประกอบทางเคมีจากข้อมูลที่รวบรวมได้</p> <p>5. อธิบายกระบวนการผุพังอยู่กับที่ การกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนจากแบบจำลองรวมทั้งยกตัวอย่างผลของกระบวนการดังกล่าวที่ทำให้ผิวโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง</p> <p>6. อธิบายลักษณะของชั้นหน้าตัดดินและกระบวนการเกิดดิน จากแบบจำลองรวมทั้งระบุปัจจัย</p>		<p>1. อธิบายการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก พร้อมยกตัวอย่างข้อมูลที่สนับสนุน</p> <p>2. อธิบายหลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี</p> <p>3. ระบุสาเหตุ และอธิบายรูปแบบแนวรอยต่อของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี พร้อมยกตัวอย่างหลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบ</p> <p>4. อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิดภูเขาไฟระเบิด รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย</p> <p>5. อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิด ขนาดและความรุนแรง และผลจากแผ่นดินไหว รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย</p> <p>6. อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิด และผลจากสึนามิ รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย</p> <p>7. อธิบายปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์แตกต่างกันในแต่ละบริเวณของโลก</p> <p>8. อธิบายการหมุนเวียนของอากาศ ที่เป็นผลมาจากความแตกต่างของความกดอากาศ</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>ภูมิอากาศโลกจากข้อมูลที่รวบรวมได้</p> <p>7. ตระหนักถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก โดยนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก</p>	<p>ที่ทำให้ดินมีลักษณะและสมบัติแตกต่างกัน</p> <p>7. ตรวจสอบสมบัติบางประการของดินโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและนำเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์ดินจากข้อมูลสมบัติของดิน</p> <p>8. อธิบายปัจจัยและกระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน จากแบบจำลอง</p> <p>9. สร้างแบบจำลองที่อธิบายการใช้น้ำและนำเสนอแนวทางการใช้น้ำอย่างยั่งยืนในท้องถิ่นของตนเอง</p> <p>10. สร้างแบบจำลองที่อธิบายกระบวนการเกิดและผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม หลุมยุบ แผ่นดินทรุด</p>		<p>9. อธิบายทิศทางการเคลื่อนที่ของอากาศ ที่เป็นผลมาจากการหมุนรอบตัวเองของโลก</p> <p>10. อธิบายการหมุนเวียนของอากาศตามเขตละติจูด และผลที่มีต่อภูมิอากาศ</p> <p>11. อธิบายปัจจัยที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำผิวน้ำในมหาสมุทร และรูปแบบการหมุนเวียนของน้ำผิวน้ำในมหาสมุทร</p> <p>12. อธิบายผลของการหมุนเวียนของอากาศและน้ำผิวน้ำในมหาสมุทรที่มีต่อลักษณะภูมิอากาศ ลมฟ้าอากาศ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม</p> <p>13. อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก พร้อมทั้งนำเสนอแนวปฏิบัติเพื่อลดกิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก</p> <p>14. แปลความหมายสัญลักษณ์ลมฟ้าอากาศที่สำคัญจากแผนที่อากาศ และนำข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ มาวางแผนการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับสภาพลมฟ้าอากาศ</p>

#### สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง อย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. อธิบายแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันและวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี</p> <p>2. ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวันรวบรวม วิเคราะห์ ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา</p> <p>3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา</p> <p>4. ทดสอบ ประเมินผล และระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอผลการแก้ปัญหา</p> <p>5. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรือ อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย</p>	<p>1. คาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้น โดยพิจารณาจากสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และวิเคราะห์เปรียบเทียบตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยี โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ระบุปัญหาหรือความต้องการในชุมชนหรือ ท้องถิ่น สรุปรอบของปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา</p> <p>3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็น นำเสนอ แนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผน</p> <p>4. ทดสอบ ประเมินผล และอธิบายปัญหาหรือ ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ภายใต้กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา</p>	<p>1. วิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนา งาน</p> <p>2. ระบุปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือ ท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพ สรุปรอบของ ปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ ข้อมูลและแนวคิด ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้อง ด้านทรัพย์สินทางปัญญา</p> <p>3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็น นำเสนอ แนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิค หรือวิธีการที่หลากหลาย วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน</p> <p>4. ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่</p>	<p>1. วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี ความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ รวมทั้งประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี</p> <p>2. ระบุปัญหาหรือความต้องการที่มีผลกระทบต่อสังคม รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่มีความซับซ้อนเพื่อสังเคราะห์วิธีการ เทคนิคในการแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา</p> <p>3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบ วางแผนขั้นตอนการทำงาน และดำเนินการแก้ปัญหา</p> <p>4. ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไข หาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอผลการแก้ปัญหา พร้อมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาต่อยอด</p> <p>5. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีที่ซับซ้อนในการแก้ปัญหา หรือพัฒนางาน ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
	5. ใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนา งานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย ขั้นตอนการทำงานและ ดำเนินการแก้ปัญหา อย่างเป็นขั้นตอน	เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหา แนวทางการปรับปรุง แก้ไข และนำเสนอ ผลการแก้ปัญหา 5. ใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องกับลักษณะของ งาน และปลอดภัยเพื่อแก้ปัญหาหรือ พัฒนางาน	และปลอดภัย 6. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้ง ทรัพยากรในการทำโครงการเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

#### สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็น ขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การ ทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม



ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง</p> <p>2. ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์</p> <p>3. รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประเมินผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูล และสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย</p> <p>4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลง</p>	<p>1. ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณ ในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง</p> <p>2. ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา</p> <p>3. อภิปรายองค์ประกอบและหลักการ ทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น</p> <p>4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน</p>	<p>1. พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์</p> <p>2. รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย</p> <p>3. ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิด เพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน</p> <p>4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม</p>	<p>1. ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงการที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง</p> <p>2. รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหาหรือเพิ่มมูลค่าให้กับบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์</p> <p>3. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย มีจริยธรรม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม และวัฒนธรรม</p>

### สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ

มาตรฐาน ว7.1 เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ การปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ และผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ การสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
-	-	1. สืบค้นและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดวงอาทิตย์ โลก ดวงจันทร์และดาวเคราะห์อื่น ๆ และผลที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตบนโลก 2. สืบค้นและอธิบายองค์ประกอบของเอกภพ กาแล็กซี และระบบสุริยะ . 3. ระบุตำแหน่งของกลุ่มดาว และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	1. สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ 2. สืบค้นและอธิบายธรรมชาติและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์

### สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ

มาตรฐาน ว 7.2 เข้าใจความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศที่นำมาใช้ในการสำรวจอวกาศ และทรัพยากรธรรมชาติด้านการเกษตรและการสื่อสาร มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณธรรมต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
-	-	1. สืบค้นและอภิปรายความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอวกาศที่ใช้สำรวจอวกาศ วัตถุท้องฟ้า สภาพอากาศ ทรัพยากร ธรรมชาติ การเกษตร และการสื่อสาร	1. สืบค้นและอธิบายการส่งและคำนวณความเร็วในการโคจรของดาวเทียมรอบโลก 2. สืบค้นและอธิบายประโยชน์ของดาวเทียมในด้านต่าง ๆ 3. สืบค้นและอธิบายการส่ง และสำรวจอวกาศโดยใช้ยานอวกาศและสถานีอวกาศ

### สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 8.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้อุปกรณ์และเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุม และเชื่อถือได้</p> <p>2. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลาย ๆ วิธี</p> <p>3. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัยโดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม</p> <p>4. รวบรวมข้อมูลจัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ</p> <p>5. วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุป ทั้งที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐานและความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ</p> <p>6. สร้างแบบจำลอง หรือรูปแบบที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบ</p>	<p>1. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุม และเชื่อถือได้</p> <p>2. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลาย ๆ วิธี</p> <p>3. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจ ตรวจสอบ ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัยโดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม</p> <p>4. รวบรวมข้อมูลจัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ</p> <p>5. วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุป ทั้งที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐานและความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ</p> <p>6. สร้างแบบจำลอง หรือรูปแบบที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบ</p>	<p>1. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุม และเชื่อถือได้</p> <p>2. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลาย ๆ วิธี</p> <p>3. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบ ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม</p> <p>4. รวบรวมข้อมูลจัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ</p> <p>5. วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุป ทั้งที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐาน และความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ</p> <p>6. สร้างแบบจำลอง หรือรูปแบบ ที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบ</p> <p>7. สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด</p>	<p>1. ตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความรู้และความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ หรือความสนใจ หรือจากประเด็นที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ที่สามารถทำการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้าได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้</p> <p>2. สร้างสมมติฐานที่มีทฤษฎีรองรับ หรือคาดการณ์ สิ่งที่จะพบหรือสร้างแบบจำลอง หรือสร้างรูปแบบ เพื่อนำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ</p> <p>3. ค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่ต้องพิจารณาปัจจัยหรือตัวแปรสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อปัจจัยอื่น ปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ และจำนวนครั้งของการสำรวจ ตรวจสอบ เพื่อให้ได้ผลที่มีความเชื่อมั่นอย่างเพียงพอ</p> <p>4. เลือกวัสดุ เทคนิควิธี อุปกรณ์ ที่ใช้ในการสังเกต การวัด การสำรวจตรวจสอบอย่างถูกต้องทั้งทางกว้างและลึกในเชิงปริมาณและคุณภาพ</p> <p>5. รวบรวมข้อมูลและบันทึกผลการสำรวจตรวจสอบอย่างเป็นระบบถูกต้อง ครอบคลุมทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยตรวจสอบความเป็นไปได้ ความเหมาะสมหรือความผิดพลาดของข้อมูล</p> <p>6. จัดกระทำข้อมูล โดยคำนึงถึงการรายงานผลเชิงตัวเลขที่มีระดับความถูกต้องและนำเสนอข้อมูลด้วยเทคนิควิธีที่เหมาะสม</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>7. สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจ ตรวจสอบ ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ ในสถานการณ์ใหม่ หรือ อธิบาย เกี่ยวกับ แนวคิด กระบวนการและผลของโครงการหรือ ชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ</p> <p>8. บันทึกและอธิบายผลการสังเกตการสำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้และยอมรับการเปลี่ยนแปลง ความรู้ที่ค้นพบเมื่อมีข้อมูลและ ประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้ง จากเดิม</p> <p>9. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรือ อธิบาย เกี่ยวกับ แนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือ ชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ</p>	<p>7. สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจ ตรวจสอบ ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือ อธิบายเกี่ยวกับแนวคิดกระบวนการและ ผลของโครงการหรือ ชิ้นงานให้ผู้อื่น เข้าใจ</p> <p>8. บันทึกและอธิบายผลการสังเกตการสำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจาก แหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือ ได้ และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ ค้นพบ เมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยาน ใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม</p> <p>9. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิดกระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่น เข้าใจ</p>	<p>กระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงาน ให้ผู้อื่นเข้าใจ</p> <p>8. บันทึกและอธิบายผลการสังเกตการสำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ และยอมรับการ เปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบ เมื่อมีข้อมูลและ ประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม</p> <p>9. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรือ อธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผล ของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ</p>	<p>7. วิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมายข้อมูล และประเมินความ สอดคล้องของข้อสรุป หรือสาระสำคัญ เพื่อตรวจสอบกับ สมมติฐานที่ตั้งไว้</p> <p>8. พิจารณาความน่าเชื่อถือของวิธีการและผลการสำรวจ ตรวจสอบ โดยใช้หลักความคลาดเคลื่อน ของการวัดและการ สังเกต เสนอแนะการปรับปรุงวิธีการสำรวจตรวจสอบ</p> <p>9. นำผลของการสำรวจตรวจสอบที่ได้ ทั้งวิธีการ และองค์ ความรู้ที่ได้ไปสร้างคำถามใหม่ นำไปใช้แก้ปัญหาใน สถานการณ์ใหม่และในชีวิตจริง</p> <p>10. ตระหนักถึงความสำคัญในการที่จะต้องมีส่วนร่วม รับผิดชอบการอธิบาย การลงความเห็น และการสรุปผลการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่นำเสนอต่อสาธารณชนด้วยความถูกต้อง</p> <p>11. บันทึกและอธิบายผลการสำรวจตรวจสอบอย่างมีเหตุผล ใช้พยานหลักฐานอ้างอิงหรือค้นคว้าเพื่อเติม เพื่อหาหลักฐาน อ้างอิงที่เชื่อถือได้ และยอมรับว่าความรู้เดิม อาจมีการ เปลี่ยนแปลงได้เมื่อมีข้อมูลและประจักษ์ พยานใหม่เพิ่มเติม หรือโต้แย้งจากเดิม ซึ่งทำให้มีการตรวจสอบอย่าง ระมัดระวัง อันจะนำมาสู่การยอมรับเป็นความรู้ใหม่</p> <p>12. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรืออธิบายเกี่ยวกับ แนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่น เข้าใจ</p>

## สาระชีววิทยา

1. เข้าใจธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต การศึกษาชีววิทยาและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ สารที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต ปฏิกริยาเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต กล้องจุลทรรศน์ โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ การแบ่งเซลล์ และการหายใจระดับเซลล์

## ตัวชี้วัดชั้นปี

ม. 4	ม. 5	ม. 6
<p>1. อธิบาย และสรุปสมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ของการจัดระบบในสิ่งมีชีวิตที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้</p> <p>2. อภิปราย และบอกความสำคัญของการระบุปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา สมมติฐาน และวิธีการ ตรวจสอบสมมติฐาน รวมทั้ง ออกแบบการทดลองเพื่อ ตรวจสอบสมมติฐาน</p> <p>3. สืบค้นข้อมูล อธิบายเกี่ยวกับสมบัติของน้ำ และบอก ความสำคัญของน้ำที่มีต่อสิ่งมีชีวิต และยกตัวอย่างธาตุ ชนิดต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่อร่างกายสิ่งมีชีวิต</p> <p>4. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของคาร์โบไฮเดรต ระบุ กลุ่มของคาร์โบไฮเดรต รวมทั้งความสำคัญของ คาร์โบไฮเดรตที่มีต่อสิ่งมีชีวิต</p> <p>5. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของโปรตีน และ ความสำคัญของโปรตีนที่มีต่อสิ่งมีชีวิต</p> <p>6. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของลิพิด และ ความสำคัญของลิพิดที่มีต่อสิ่งมีชีวิต</p> <p>7. อธิบายโครงสร้างของกรดนิวคลีอิก และระบุชนิดของ กรดนิวคลีอิก และความสำคัญของกรดนิวคลีอิกที่มีต่อ สิ่งมีชีวิต</p> <p>8. สืบค้นข้อมูล และอธิบายปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นใน สิ่งมีชีวิต</p>	-	-

## ตัวชี้วัดชั้นปี

ม. 4	ม. 5	ม. 6
<p>9. อธิบายการทำงานของเอนไซม์ในการเร่งปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิตและระบุปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของเอนไซม์</p> <p>10. บอกวิธีการ และเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิต เพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง วัดขนาดโดยประมาณ และวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้อง บอกวิธีการใช้และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสงที่ถูกต้อง</p> <p>11. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์</p> <p>12. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และระบุชนิดและหน้าที่ของออร์แกเนลล์</p> <p>13. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส</p> <p>14. อธิบาย และเปรียบเทียบการแพร่ออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิเทต และแอกทีฟทรานสปอร์ต</p> <p>15. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนภาพการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ออกจากเซลล์ด้วยกระบวนการเอกไซโทซิส และการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่เข้าสู่เซลล์ด้วยกระบวนการเอนโดไซโทซิส</p> <p>16. สังเกตการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิส จากตัวอย่างภายใต้กล้องจุลทรรศน์ พร้อมทั้งอธิบายและเปรียบเทียบการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิส</p>		



ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
17. อธิบาย เปรียบเทียบ และสรุปขั้นตอนการหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอ และภาวะที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ		

### สาระชีววิทยา

2.เข้าใจการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม สมบัติและหน้าที่ของสารพันธุกรรม การเกิดมิวเทชัน เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ หลักฐานข้อมูลและแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก การเกิดสปีชีส์ใหม่ ความหลากหลายทางชีวภาพ กำเนิดของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต และอนุกรมวิธาน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และสรุปผลการทดลองของเมนเดล 2. อธิบาย และสรุปกฎแห่งการแยก และกฎแห่งการรวมกลุ่มอย่างอิสระ และนำกฎของเมนเดลนี้ไปอธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและใช้ในการคำนวณโอกาสในการเกิดฟีโนไทป์และจีโนไทป์แบบต่าง ๆ ของรุ่น F1 และ F2 3. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล 4. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และเปรียบเทียบลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันไม่ต่อเนื่องและลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันต่อเนื่อง 5. อธิบายการถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม และยกตัวอย่างลักษณะทางพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนออโตโซมและยีนบนโครโมโซมเพศ 6. สืบค้นข้อมูล อธิบายสมบัติและหน้าที่ของสารพันธุกรรม โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของ DNA และสรุปการจำลอง DNA	-	1. อภิปรายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทางพันธุกรรม ความหลากหลายของสปีชีส์และความหลากหลายของระบบนิเวศ 2. อธิบายการเกิดเซลล์เริ่มแรกของสิ่งมีชีวิต และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว 3. อธิบายลักษณะสำคัญ และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตกลุ่มแบคทีเรีย สิ่งมีชีวิตกลุ่มโพรทิสต์สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช สิ่งมีชีวิตกลุ่มฟังไจ และสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์ 4. อธิบาย และยกตัวอย่างการจำแนกสิ่งมีชีวิตจากหมวดหมู่ใหญ่จนถึงหมวดหมู่ย่อย และวิธีการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ในลำดับชั้นสปีชีส์ 5. สร้างไดโคโทมัสคีย์ในการระบุสิ่งมีชีวิตหรือตัวอย่างที่กำหนดออกเป็นหมวดหมู่

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
<p>7. อธิบาย และระบุขั้นตอนในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีน และหน้าที่ของ DNA และ RNA แต่ละชนิดในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีน</p> <p>8. สรุปความสัมพันธ์ระหว่างสารพันธุกรรม แอลลีลโปรตีน ลักษณะทางพันธุกรรม และเชื่อมโยงกับความรู้เรื่องพันธุศาสตร์เมนเดล</p> <p>9. สืบค้นข้อมูล และอธิบายการเกิดมิวเทชันระดับยีนและระดับโครโมโซม สาเหตุการเกิดมิวเทชัน รวมทั้งยกตัวอย่างโรคและกลุ่มอาการที่เป็นผลของการเกิดมิวเทชัน</p> <p>10. อธิบายหลักการสร้างสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยใช้ดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์</p> <p>11. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอภิปรายการนำเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอไปประยุกต์ใช้ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม นิติวิทยาศาสตร์การแพทย์ การเกษตรและอุตสาหกรรม และข้อควรคำนึงถึงด้านชีวจริยธรรม</p> <p>12. สืบค้นข้อมูล และอธิบายเกี่ยวกับหลักฐานที่สนับสนุน และข้อมูลที่ใช้อธิบายการเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต</p> <p>13. อธิบาย และเปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของฌอง ลามาร์ก และทฤษฎีเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของชาลส์ ดาร์วิน</p> <p>14. ระบุสาระสำคัญ และอธิบายเงื่อนไขของภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของ</p>		

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
<p>แอลลีลในประชากร พร้อมทั้งคำนวณหาความถี่ของแอลลีล และจีโนไทป์ของประชากรโดยใช้หลักของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก</p> <p>15. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายกระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ของสิ่งมีชีวิต</p>		

## สาระชีววิทยา

3. เข้าใจส่วนประกอบของพืช การแลกเปลี่ยนแก๊สและคายน้ำของพืช การลำเลียงของพืช การสังเคราะห์ด้วยแสง การสืบพันธุ์ของพืชดอกและการเจริญเติบโต และการตอบสนองของพืช รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
-	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบายเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืช และเขียนแผนผังเพื่อสรุปชนิดของเนื้อเยื่อพืช</li> <li>2. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง</li> <li>3. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว และลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง</li> <li>4. สังเกต และอธิบายโครงสร้างภายในของใบพืชจากการตัดตามขวาง</li> <li>5. สืบค้นข้อมูล สังเกต และอธิบายการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช</li> <li>6. สืบค้นข้อมูล และอธิบายกลไกการลำเลียงน้ำ และธาตุอาหารของพืช</li> <li>7. สืบค้นข้อมูล อธิบายความสำคัญของธาตุอาหาร และยกตัวอย่างธาตุอาหารที่สำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช</li> <li>8. อธิบายกลไกการลำเลียงอาหารในพืช</li> </ol>	-

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
	<p>9. สืบค้นข้อมูล และสรุปการศึกษาที่ได้จากการทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง</p> <p>10. อธิบายขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช <math>C_3</math></p> <p>11. เปรียบเทียบกลไกการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช <math>C_3</math> พืช <math>C_4</math> และ พืช CAM</p> <p>12. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปปัจจัยความเข้มของแสง ความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ และอุณหภูมิที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช</p> <p>13. อธิบายวัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก</p> <p>14. อธิบาย และเปรียบเทียบกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอก และอธิบายการปฏิสนธิของพืชดอก</p> <p>15. อธิบายการเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอกโครงสร้างของเมล็ดและผล และยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างต่างๆของเมล็ดและผล</p> <p>16. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด และบอกแนวทางในการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด</p>	

## ตัวชี้วัดชั้นปี

ม. 4	ม. 5	ม. 6
	17. สืบค้นข้อมูล อธิบายบทบาทและหน้าที่ของออกซิน ไสโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิก และอธิบายเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร 18. สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับสิ่งเร้าภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช	

## สาระชีววิทยา

4. เข้าใจการย่อยอาหารของสัตว์และมนุษย์ การหายใจและการแลกเปลี่ยนแก๊ส การลำเลียงสารและการหมุนเวียนเลือด ภูมิคุ้มกันของร่างกาย การขับถ่าย การรับรู้ และการตอบสนอง การเคลื่อนที่ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต ฮอโมนกับการรักษาคุณภาพ และพฤติกรรมของสัตว์ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

## ตัวชี้วัดชั้นปี

ม. 4	ม. 5	ม. 6
-	1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มีทางเดินอาหาร สัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์ และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์ 2. สังเกต อธิบาย การกินอาหารของไฮดราและพลาเนเรีย 3. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่และกระบวนการย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารภายในระบบย่อยอาหารของมนุษย์	1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน กุ้ง หอยแมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง 2. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท 3. อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ประสาท และกลไกการถ่ายทอดกระแสประสาท 4. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทรอบนอก

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
	<p>4. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้าง ที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของพองน้ำ ไฮดรา พลาณาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบ และนก</p> <p>5. สังเกต และอธิบายโครงสร้างของปอดในสัตว์ เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม</p> <p>6. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊ส และกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์</p> <p>7. อธิบายการทำงานของปอด และทดลองวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์</p> <p>8. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิด</p> <p>9. สังเกต และอธิบายทิศทางการไหลของเลือด และการเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในทางปลา และสรุปความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดเลือด กับความเร็วในการไหลของเลือด</p> <p>10. อธิบายโครงสร้างและการทำงานของหัวใจ และหลอดเลือดในมนุษย์</p> <p>11. สังเกต และอธิบายโครงสร้างหัวใจของสัตว์ เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ทิศทางการไหลของเลือด ผ่านหัวใจของมนุษย์และเขียนแผนผังสรุป การหมุนเวียนเลือดของมนุษย์</p> <p>12. สืบค้นข้อมูล ระบุความแตกต่างของ เซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาว เพลตเลต และพลาสมา</p>	<p>5. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมองส่วนหลัง และไขสันหลัง</p> <p>6. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการทำงานของระบบประสาทโซมาติก และระบบประสาทอัตโนมัติ</p> <p>7. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของ ตา หูจมูกลิ้น และผิวหนังของมนุษย์ยกตัวอย่าง โรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และบอกแนวทางในการ ดูแลป้องกัน และรักษา</p> <p>8. สังเกต และอธิบายการหาตำแหน่งของจุดบอดโฟเวีย และความไวในการรับสัมผัสของผิวหนัง</p> <p>๙. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้าง และหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ ของแมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลา และนก</p> <p>10. สืบค้นข้อมูล และอธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของกระดูก และกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์</p> <p>11. สังเกต และอธิบายการทำงานของข้อต่อชนิด ต่าง ๆ และการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหว และการเคลื่อนที่ของมนุษย์</p> <p>12. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศในสัตว์</p> <p>13. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชายและระบบสืบพันธุ์เพศหญิง</p>



ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
	<p>13. อธิบายหมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือด ในระบบ ABO และระบบ Rh</p> <p>14. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง รวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลือง และต่อมน้ำเหลือง</p> <p>15. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะ และแบบจำเพาะ</p> <p>16. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบการสร้างภูมิคุ้มกัน ก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา</p> <p>17. สืบค้นข้อมูล และอธิบายเกี่ยวกับความผิดปกติ ของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกิดเอดส์ภูมิแพ้ การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง</p> <p>18. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของพองน้ำ ไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง</p> <p>19. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของไต และ โครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกาย</p> <p>20. อธิบายกลไกการทำงานของหน่วยไตในการกำจัดของเสีย ออกจากร่างกาย และเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยหน่วยไต</p> <p>21. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างเกี่ยวกับความผิดปกติ ของไตอันเนื่องมาจากโรคต่าง ๆ</p>	<p>14. อธิบายกระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการสร้างเซลล์ไข่ และการปฏิสนธิในมนุษย์</p> <p>15. อธิบายการเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอ และระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่และมนุษย์</p> <p>16. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนผังสรุปหน้าที่ของ ฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน</p> <p>17. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และ ยกตัวอย่าง พฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิด และพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์</p> <p>18. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่าง ความสัมพันธ์ ระหว่างพฤติกรรมกับ วิวัฒนาการของระบบประสาท</p> <p>19. สืบค้นข้อมูลอธิบายและยกตัวอย่างการสื่อสาร ระหว่าง สัตว์ที่ทำให้สัตว์แสดงพฤติกรรม</p>

### สาระชีววิทยา

5. เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับระบบนิเวศ กระบวนการถ่ายทอดพลังงานและการหมุนเวียนสารในระบบนิเวศ ความหลากหลายของไบโอม การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ประชากร และรูปแบบการเพิ่มของประชากร ทฤษฎาการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัญหา และผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์และแนวทางการแก้ไขปัญหา

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
-	-	1. วิเคราะห์อธิบาย และยกตัวอย่างกระบวนการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ 2. อธิบาย ยกตัวอย่างการเกิดไบโอมกนิพีเคชัน และบอกแนวทางในการลดการเกิดไบโอมกนิพีเคชัน 3. สืบค้นข้อมูล และเขียนแผนภาพเพื่ออธิบายวัฏจักรไนโตรเจน วัฏจักรกำมะถัน และวัฏจักรฟอสฟอรัส 4. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอธิบายลักษณะของไบโอมที่กระจายอยู่ตามเขตภูมิศาสตร์ต่างๆ บนโลก

## ตัวชี้วัดชั้นปี

ม. 4	ม. 5	ม. 6
		<p>5. สืบค้นข้อมูลยกตัวอย่างอธิบายและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิและการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ</p> <p>6. สืบค้นข้อมูล อธิบาย ยกตัวอย่าง และสรุป เกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด</p> <p>7. สืบค้นข้อมูลอธิบายเปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการเพิ่มของประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียล และการเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก</p> <p>8. อธิบาย และยกตัวอย่างปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร</p> <p>9. วิเคราะห์อภิปราย และสรุปปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเกิดมลพิษทางน้ำ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง เสนอแนวทางการวางแผนการจัดการน้ำและการแก้ไขปัญหา</p> <p>10. วิเคราะห์อภิปราย และสรุปปัญหามลพิษทาง อากาศ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา</p> <p>11. วิเคราะห์อภิปราย และสรุปปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรดิน และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
		12. วิเคราะห์อภิปราย และสรุปปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้รวมทั้งเสนอแนวทางในการป้องกันการทำลายป่าไม้และการอนุรักษ์ป่าไม้ 13. วิเคราะห์อภิปราย และสรุปปัญหาผลกระทบที่ทำให้สัตว์ป่ามีจำนวนลดลง และแนวทางในการอนุรักษ์สัตว์ป่า

#### สาระเคมี

1. เข้าใจโครงสร้างอะตอม การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ สมบัติของธาตุ พันธะเคมีและสมบัติของสาร แก๊สและสมบัติของแก๊ส ประเภทและสมบัติของสารประกอบอินทรีย์และพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
<p>1. สืบค้นข้อมูลสมมติฐาน การทดลองหรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอมของนักวิทยาศาสตร์ และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม</p> <p>2. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอมจากสัญลักษณ์นิวเคลียร์ รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป</p> <p>3. อธิบาย และเขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลักและระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ</p> <p>4. ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรฟรีเซนเททีฟและธาตุแทรนซิชันในตารางธาตุ</p> <p>5. วิเคราะห์และบอกแนวโน้มสมบัติของธาตุเรฟรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ</p> <p>6. บอกสมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน และเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ</p> <p>7. อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี</p> <p>8. สืบค้นข้อมูล และยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม</p> <p>9. อธิบายการเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพหรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิวอิส</p> <p>10. เขียนสูตร และเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก</p> <p>11. คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์</p>	<p>1. อธิบายความสัมพันธ์และคำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก</p> <p>2. คำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎรวมแก๊ส</p> <p>3. คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล หรือมวลของแก๊ส จากความสัมพันธ์ตามกฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ</p> <p>4. คำนวณความดันย่อย หรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสม โดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน</p> <p>5. อธิบายการแพร่ของแก๊สโดยใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊ส โดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม</p> <p>6. สืบค้นข้อมูล นำเสนอตัวอย่าง และอธิบายการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติและกฎต่าง ๆ ของแก๊สในการอธิบายปรากฏการณ์หรือ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในอุตสาหกรรม</p>	<p>1. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสาม ที่พบในชีวิตประจำวัน</p> <p>2. เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อ และสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์</p> <p>3. วิเคราะห์โครงสร้าง และระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชัน</p> <p>4. เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ ที่มีหมู่ฟังก์ชันไม่เกิน ๑ หมู่ตามระบบ IUPAC</p> <p>5. เขียนไอโซเมอร์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ</p> <p>6. วิเคราะห์และเปรียบเทียบจุดเดือดและการละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน ขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน</p> <p>7. ระบุประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน และเขียนผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต</p> <p>8. เขียนสมการเคมีและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสและปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน</p> <p>9. ทดสอบปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
<p>12. อธิบายสมบัติของสารประกอบไอออนิก</p> <p>13. เขียนสมการไอออนิก และสมการไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก</p> <p>14. อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสาม ด้วยโครงสร้างลิวอิส</p> <p>15. เขียนสูตร และเรียกชื่อสารโคเวเลนต์</p> <p>16. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความยาวพันธะ และพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ รวมทั้งคำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์จากพลังงานพันธะ</p> <p>17. คาคคະเนรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเวเลนซ์ และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์</p> <p>18. ระบุชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลว จุดเดือด และการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์</p> <p>19. สืบค้นข้อมูล และอธิบายสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่ายชนิดต่าง ๆ</p> <p>20. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ</p> <p>21. เปรียบเทียบสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ ได้อย่างเหมาะสม</p>		<p>10. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม</p> <p>11. ระบุประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือพอลิเมอร์</p> <p>12. วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์</p> <p>13. ทดสอบ และระบุประเภทของพลาสติก และผลิตภัณฑ์ยางรวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์</p> <p>14. อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์</p> <p>15. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ และแนวทางแก้ไข</p>

## สารเคมี

2. เข้าใจการเขียนและการดุลสมการเคมี ปริมาณสัมพันธ์ในปฏิกิริยาเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สมดุลในปฏิกิริยาเคมี สมบัติและปฏิกิริยาของกรด-เบส ปฏิกิริยารีดอกซ์และเซลล์เคมีไฟฟ้า รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียน และดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิด</li> <li>2. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสาร</li> <li>3. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลาย</li> <li>4. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊ส</li> <li>5. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอน</li> <li>6. ระบุสารกำหนดปริมาณ และคำนวณปริมาณสารต่าง ๆ ในปฏิกิริยาเคมี</li> <li>7. คำนวณผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ในปฏิกิริยาเคมี</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทดลอง และเขียนกราฟการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของสารที่ทำการวัดในปฏิกิริยา</li> <li>2. คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีและเขียนกราฟการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของสารที่ไม่ได้วัดในปฏิกิริยา</li> <li>3. เขียนแผนภาพ และอธิบายทิศทางการชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี</li> <li>4. ทดลอง และอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี</li> <li>5. เปรียบเทียบอัตราการเกิดปฏิกิริยาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นพื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยา</li> <li>6. ยกตัวอย่าง และอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันหรืออุตสาหกรรม</li> <li>7. ทดสอบ และอธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล</li> <li>8. อธิบายการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสาร อัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า และอัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับเมื่อเริ่มปฏิกิริยาจนกระทั่งระบบอยู่ในภาวะสมดุล</li> <li>9. คำนวณค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา</li> <li>10. คำนวณความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล</li> </ol>	-



ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
	<p>11. คำนวณค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน</p> <p>12. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบ รวมทั้งคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวน โดยใช้หลักของเลอชาเตอลิเอ</p> <p>13. ยกตัวอย่าง และอธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ในธรรมชาติและกระบวนการในอุตสาหกรรม</p> <p>14. ระบุและอธิบายว่าสารเป็นกรดหรือเบส โดยใช้ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส</p> <p>15. ระบุคู่กรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี</p> <p>16. คำนวณ และเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส</p> <p>17. คำนวณค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนหรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรดและเบส</p> <p>18. เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาสะเทิน และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลังการสะเทิน</p> <p>19. เขียนปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ</p> <p>20. ทดลอง และอธิบายหลักการการไทเทรต และเลือกใช้อินดิเคเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการไทเทรตกรด-เบส</p>	

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
	<p>21. คำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต</p> <p>22. อธิบายสมบัติองค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์</p> <p>23. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ และการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับกรด-เบส</p> <p>24. คำนวณเลขออกซิเดชัน และระบุปฏิกิริยาที่เป็นปฏิกิริยารีดอกซ์</p> <p>25. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชัน และระบุตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดส์รวมทั้งเขียนครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชัน และครึ่งปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์</p> <p>26. ทดลอง และเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวรีดิวซ์หรือตัวออกซิไดส์และเขียนแสดงปฏิกิริยารีดอกซ์</p> <p>27. ดุลสมการรีดอกซ์ด้วยการใช้เลขออกซิเดชันและวิธีครึ่งปฏิกิริยา</p> <p>28. ระบุองค์ประกอบของเซลล์เคมีไฟฟ้า และเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาที่แอโนดและแคโทด ปฏิกิริยารวม และแผนภาพเซลล์</p> <p>29. คำนวณค่าศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของเซลล์ และระบุประเภทของเซลล์เคมีไฟฟ้า ขั้วไฟฟ้า และปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้น</p> <p>30. อธิบายหลักการทำงาน และเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาของเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ</p>	

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
	31. ทดลองชุบโลหะและแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า และอธิบายหลักการทางเคมีไฟฟ้าที่ใช้ในการชุบโลหะ การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์และการป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ 32. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน	

### สาระเคมี

3. เข้าใจหลักการทำปฏิกิริยาเคมี การวัดปริมาณสาร หน่วยวัดและการเปลี่ยนหน่วยการคำนวณปริมาณของสาร ความเข้มข้นของสารละลาย รวมทั้งการบูรณาการความรู้และทักษะในการอธิบายปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันและการแก้ปัญหาทางเคมี

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
<p>1. บอกและอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้น และปฏิบัติตนที่แสดงถึงความตระหนักในการทำปฏิบัติการเคมี เพื่อให้มีความปลอดภัยทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>2. เลือก และใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ และวัดปริมาณต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลอง และเขียนรายงานการทดลอง</p> <p>4. ระบุหน่วยวัดปริมาณต่าง ๆ ของสาร และเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอ ด้วยการใส่แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย</p> <p>5. บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ และคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุล และมวลสูตร</p> <p>6. อธิบาย และคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP</p> <p>7. คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุองค์ประกอบของสารประกอบตามกฎสัดส่วนคงที่</p> <p>8. คำนวณสูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสาร</p> <p>9. คำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ</p> <p>10. อธิบายวิธีการ และเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตีและปริมาตรสารละลายตามที่กำหนด</p>	-	<p>1. กำหนดปัญหาและนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมีจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ หรืออุตสาหกรรม</p> <p>2. แสดงหลักฐานถึงการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยเน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ</p> <p>3. นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>4. แสดงหลักฐานการเข้าร่วมการสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
11. เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของ สารละลายกับ สารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของ สารละลาย		

1.เข้าใจธรรมชาติทางฟิสิกส์ ปริมาณและกระบวนการวัด การเคลื่อนที่แนวตรง แรงและกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน กฎความโน้มถ่วงสากล แรงเสียดทาน สมดุลกลของวัตถุ งาน และกฎการอนุรักษ์พลังงานกล โมเมนตัมและกฎการอนุรักษ์โมเมนตัม การเคลื่อนที่แนวโค้ง รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
<p>1. สืบค้น และอธิบายการค้นหาคำรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาความรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยี</p> <p>2. วัด และรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ได้ถูกต้องเหมาะสม โดยนำความคลาดเคลื่อนในการวัดมาพิจารณาในการนำเสนอผล รวมทั้งแสดงผลการทดลองในรูปแบบของกราฟวิเคราะห์และแปลความหมายจากกราฟเส้นตรง</p> <p>3. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ รวมทั้งทดลองหาค่าความเร่งโน้มถ่วงของโลก และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. ทดลอง และอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกัน</p> <p>5. เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระ ทดลอง และอธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน และการใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุรวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	-	-

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
<p>6. อธิบายกฎความโน้มถ่วงสากลและผลของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุมีน้ำหนัก รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>7. วิเคราะห์อธิบาย และคำนวณแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่ รวมทั้งทดลองหาสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่งๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>8. อธิบายสมดุลกลของวัตถุโมเมนต์และผลรวมของโมเมนต์ที่มีต่อการหมุน แรงคู่ควบและผลของแรงคู่ควบที่มีต่อสมดุลของวัตถุ เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระเมื่อวัตถุอยู่ในสมดุล และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทดลองและอธิบายสมดุลของแรงสามแรง</p> <p>9. สังเกต และอธิบายสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุเมื่อแรงที่กระทำต่อวัตถุผ่านศูนย์กลางมวลของวัตถุและผลของศูนย์กลางที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุ</p> <p>10. วิเคราะห์และคำนวณงานของแรงคงตัว จากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับตำแหน่ง รวมทั้งอธิบาย และคำนวณกำลังเฉลี่ย</p> <p>11. อธิบาย และคำนวณพลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานกล ทดลองหาความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วง ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่</p>		

## ตัวชี้วัดชั้นปี

ม. 4	ม. 5	ม. 6
<p>สปริงยืดออก และความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์ยืดหยุ่น รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างงานของแรงลัพธ์และพลังงานจลน์และค่านองงานที่เกิดขึ้นจากแรงลัพธ์</p> <p>12. อธิบายกฎการอนุรักษ์พลังงานกล รวมทั้งวิเคราะห์และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกล</p> <p>13. อธิบายการทำงาน ประสิทธิภาพ และการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิดโดยใช้ความรู้เรื่องงานและสมดุลกล รวมทั้งคำนวณประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกล</p> <p>14. อธิบาย และคำนวณโมเมนตัมของวัตถุและการดลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงลัพธ์กับเวลา รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงดลกับโมเมนตัม</p> <p>15. ทดลอง อธิบาย และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการชนของวัตถุในหนึ่งมิติทั้งแบบยืดหยุ่น ไม่ยืดหยุ่น และการตีตัวแยกจากกัน ในหนึ่งมิติซึ่งเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์โมเมนตัม</p> <p>16. อธิบาย วิเคราะห์และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และทดลองการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์</p> <p>17. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม และ</p>		



ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
<p>มวลของวัตถุในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการโคจรของดาวเทียม</p>		

### สาระพืลิกส์

2.เข้าใจการเคลื่อนที่แบบฮาร์โมนิกอย่างง่าย ธรรมชาติของคลื่น เสียง และการได้ยิน ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสงและการเห็น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับแสง รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
-	<ol style="list-style-type: none"> <li>ทดลอง และอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์โมนิกอย่างง่ายของวัตถุติดปลายสปริงและลูกตุ้มอย่างง่ายรวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>อธิบายความถี่ธรรมชาติของวัตถุและการเกิดการสั่นพ้อง</li> <li>อธิบายปรากฏการณ์คลื่นชนิดของคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น การแผ่ของหน้าคลื่นด้วยหลักการของฮอยเกนส์ และการรวมกันของคลื่นตามหลักการซ้อนทับ พร้อมทั้งคำนวณอัตราเร็วความถี่ และความยาวคลื่น</li> <li>สังเกต และอธิบายการสะท้อนการหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบนของคลื่นผิวน้ำรวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>อธิบายการเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง ความสัมพันธ์ระหว่างคลื่น การกระจัดของอนุภาคกับคลื่นความดัน ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วของเสียงในอากาศที่ขึ้นกับอุณหภูมิในหน่วยองศาเซลเซียส สมบัติของคลื่นเสียง ได้แก่ การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด การเลี้ยวเบน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>	-

## ตัวชี้วัดชั้นปี

ม. 4	ม. 5	ม. 6
	<p>6. อธิบายความเข้มเสียง ระดับเสียง องค์ประกอบ ของการได้ยิน คุณภาพเสียง และมลพิษทาง เสียง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>7. ทดลอง และอธิบายการเกิดการสั่นพ้องของอากาศในท่อปลายเปิดหนึ่งด้าน รวมทั้งสังเกตและอธิบายการเกิดบีต คลื่นนิ่ง ปรากฏการณ์ ดอปเพลอร์ คลื่นกระแทกของเสียง คำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้ เรื่องเสียงไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน</p> <p>8. ทดลอง และอธิบายการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่และเกรตติง การเลี้ยวเบน และการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตเดี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>9. ทดลอง และอธิบายการสะท้อนของแสงที่ผิววัตถุตามกฎการสะท้อน เขียนรังสีของแสง และคำนวณตำแหน่งและขนาดภาพของวัตถุเมื่อแสงตกกระทบบนกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลม รวมทั้งอธิบายการนำความรู้เรื่องการสะท้อนของแสงจากกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลมไปใช้ประโยชน์ใน ชีวิตประจำวัน</p> <p>10. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดรรชนีหักเห มุมตกกระทบบ และมุมหักเห รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ความลึกจริง และความลึกปรากฏ มุมวิกฤตและการสะท้อนกลับหมดของแสง และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
	<p>11. ทดลอง และเขียนรังสีของแสงเพื่อแสดงภาพ ที่เกิดจากเลนส์บาง หาดำแหน่ง ขนาด ชนิด ของภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างระยะวัตถุ ระยะภาพและความยาวโฟกัส รวมทั้งคำนวณ ปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และอธิบายการนำความรู้เรื่องการหักเหของแสงผ่านเลนส์บาง ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน</p> <p>12. อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลด มิราจ และการเห็นท้องฟ้าเป็นสีต่าง ๆ ในช่วงเวลาต่างกัน</p> <p>13. สังเกต และอธิบายการมองเห็นแสงสีของวัตถุการผสมสารสีและการผสมแสงสี รวมทั้งอธิบายสาเหตุของการบอดสี</p>	

### สาระพินิจ

3.เข้าใจแรงไฟฟ้าและกฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ความจุไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าและกฎของโอห์ม วงจรไฟฟ้ากระแสตรง พลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า การเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็ก ที่กระทำกับประจุไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า การเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้าและกฎ ของฟาราเดย์ ไฟฟ้ากระแสสลับ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและการสื่อสาร รวมทั้ง นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
-	<ol style="list-style-type: none"> <li>ทดลอง และอธิบายการทำวัตถุที่เป็นกลางทางไฟฟ้าให้มีประจุไฟฟ้าโดยการขัดสีกันและการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต</li> <li>อธิบาย และคำนวณแรงไฟฟ้าตามกฎของคูลอมบ์</li> <li>อธิบาย และคำนวณสนามไฟฟ้าและแรงไฟฟ้าที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่อยู่ในสนามไฟฟ้า รวมทั้งหาสนามไฟฟ้าลัพธ์เนื่องจากระบบจุดประจุโดยรวมกันแบบเวกเตอร์</li> <li>อธิบาย และคำนวณพลังงานศักย์ไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และความต่างศักย์ระหว่างสองตำแหน่งใด ๆ</li> <li>อธิบายส่วนประกอบของตัวเก็บประจุ ความสัมพันธ์ระหว่างประจุไฟฟ้า ความต่างศักย์ และความจุของตัวเก็บประจุ และอธิบายพลังงานสะสมในตัวเก็บประจุ และความจุสมมูล รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>นำความรู้เรื่องไฟฟ้าสถิตไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิด และปรากฏการณ์ ในชีวิตประจำวัน</li> <li>อธิบายการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนอิสระและกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>สังเกต และอธิบายเส้นสนามแม่เหล็ก อธิบายและคำนวณฟลักซ์แม่เหล็กในบริเวณที่กำหนด รวมทั้งสังเกต และอธิบายสนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำเส้นตรงและโซเลนอยด์</li> <li>อธิบาย และคำนวณแรงแม่เหล็กที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กที่กระทำต่อเส้นลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและวางในสนามแม่เหล็กรัศมี ความโค้งของการเคลื่อนที่เมื่อประจุเคลื่อนที่ตั้งฉากกับสนามแม่เหล็ก รวมทั้งอธิบายแรงระหว่างเส้นลวดตัวนำคู่ขนานที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน</li> <li>อธิบายหลักการทำงานของแกลแวนอมิเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>สังเกต และอธิบายการเกิดอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ กฎการเหนี่ยวนำของฟาราเดย์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำความรู้เรื่องอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำไปอธิบายการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้า</li> </ol>

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
	<p>กับความเร็วลอยเลื่อนของอิเล็กตรอนอิสระ ความหนาแน่นของอิเล็กตรอนในลวดตัวนำและพื้นที่หน้าตัดของลวดตัวนำ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>8. ทดลอง และอธิบายกฎของโอห์ม อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความต้านทานกับความยาว พื้นที่หน้าตัด และสภาพต้านทานของตัวนำโลหะ ที่อุณหภูมิคงตัว และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอธิบายและคำนวณความต้านทานสมมูลเมื่อนำตัวต้านทานมาต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน</p> <p>9. ทดลอง อธิบาย และคำนวณอีเอ็มเอฟของแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งอธิบาย และคำนวณพลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า</p> <p>10. ทดลอง และคำนวณอีเอ็มเอฟสมมูลจากการต่อแบตเตอรี่แบบอนุกรมและแบบขนาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในวงจรไฟฟ้ากระแสตรงซึ่งประกอบด้วยแบตเตอรี่และตัวต้านทาน</p> <p>11. อธิบายการเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งสืบค้นและอภิปรายเกี่ยวกับเทคโนโลยี ที่นำมาแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการทางด้านพลังงานไฟฟ้า โดยเน้นด้านประสิทธิภาพและความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย</p>	<p>5. อธิบาย และคำนวณความต่างศักย์อาร์เอ็มเอส และกระแสไฟฟ้าอาร์เอ็มเอส</p> <p>6. อธิบายหลักการทำงานและประโยชน์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส การแปลงอีเอ็มเอฟของหม้อแปลง และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>7. อธิบายการเกิดและลักษณะเฉพาะของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าแสงไมโครเวฟ ไรส์ แสงโพลาไรส์เชิงเส้น และแผ่นโพลาไรซ์ รวมทั้งอธิบายการนำคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความถี่ต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้และหลักการการทำงานของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>8. สืบค้น และอธิบายการสื่อสารโดยอาศัย คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งผ่านสารสนเทศ และเปรียบเทียบการสื่อสารด้วยสัญญาณ แอนะล็อกกับสัญญาณดิจิทัล</p>

### สาระฟิสิกส์

4. เข้าใจความสัมพันธ์ของความร้อนกับการเปลี่ยนอุณหภูมิและสถานะของสสาร สภาพยืดหยุ่นของวัสดุและมอดูลัสของยัง ความดันในของไหล แรงแผ่นลม และหลักของอาร์คิมิดีส ความตึงผิว และแรงหนืดของของเหลว ของไหลอุดมคติ และสมการแบร์นูลลี กฎของแก๊ส ทฤษฎีจลน์ของแก๊สอุดมคติ และพลังงานในระบบทฤษฎีอะตอมของโบร์ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก ทวิภาวะของคลื่น และอนุภาคกัมมันตภาพรังสี แรงแวนเดอวาลส์ ปฏิกริยานิวเคลียร์ พลังงานนิวเคลียร์ ฟิสิกส์อนุภาค รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
-	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>อธิบาย และคำนวณความร้อนที่ทำให้สสาร เปลี่ยนอุณหภูมิ ความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนสถานะ และความร้อนที่เกิดจากการถ่ายโอนตามกฎการอนุรักษ์พลังงาน</li> <li>อธิบายสภาพยืดหยุ่นและลักษณะการยืด และหดตัวของวัสดุที่เป็นแท่งเมื่อถูกกระทำด้วยแรงค่าต่าง ๆ รวมทั้งทดลอง อธิบายและคำนวณความเค้นตามยาว ความเครียดตามยาว และมอดูลัสของยัง และนำความรู้เรื่องสภาพยืดหยุ่นไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน</li> <li>อธิบาย และคำนวณความดันแก๊จ ความดันสัมบูรณ์ และความดันบรรยากาศ รวมทั้งอธิบายหลักการการทำงานของแมนอมิเตอร์ บารอมิเตอร์ และเครื่องอัดไฮดรอลิก</li> <li>ทดลอง อธิบาย และคำนวณขนาดแรงแผ่นลมจากของไหล</li> <li>ทดลอง อธิบาย และคำนวณความตึงผิวของ ของเหลว รวมทั้งสังเกตและอธิบายแรงหนืดของของเหลว</li> <li>อธิบายสมบัติของของไหลอุดมคติ สมการ ความต่อเนื่อง และสมการแบร์นูลลี รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
		<p>และนำความรู้เกี่ยวกับสมการความต่อเนื่องและสมการแบร์นูลลี ไปอธิบายหลักการการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ</p> <p>7. อธิบายกฎของแก๊สอุดมคติและคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>8. อธิบายแบบจำลองของแก๊สอุดมคติ ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส และอัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุลของแก๊ส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>9. อธิบาย และคำนวณงานที่ทำโดยแก๊สในภาชนะปิด โดยความดันคงตัว และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความร้อน พลังงานภายในระบบ และงาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและนำความรู้เรื่องพลังงานภายในระบบไปอธิบายหลักการการทำงานของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>10. อธิบายสมมติฐานของพลังค์ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ และการเกิดเส้นสเปกตรัมของอะตอมไฮโดรเจน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>11. อธิบายปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกและคำนวณพลังงานโฟตอน พลังงานจลน์ของโฟโตอิเล็กตรอนและฟังก์ชันงานของโลหะ</p> <p>12. อธิบายทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค รวมทั้งอธิบาย และคำนวณความยาวคลื่นเดอบรอยล์</p> <p>13. อธิบายกัมมันตภาพรังสีและความแตกต่าง ของรังสีแอลฟา บีตา และแกมมา</p>



## ตัวชี้วัดชั้นปี

ม. 4	ม. 5	ม. 6
		<p>14. อธิบาย และคำนวณกัมมันตภาพของนิวเคลียสกัมมันตรังสี รวมทั้งทดลอง อธิบาย และคำนวณจำนวนนิวเคลียส กัมมันตภาพรังสีที่เหลือจากการสลายและครึ่งชีวิต</p> <p>15. อธิบายแรงนิวเคลียร์ เสถียรภาพของนิวเคลียส และพลังงานยึดเหนี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>16. อธิบายปฏิกิริยานิวเคลียร์ ฟิชชันและฟิวชัน รวมทั้งคำนวณพลังงานนิวเคลียร์</p> <p>17. อธิบายประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์ และ รังสี รวมทั้งอันตรายและการป้องกันรังสีในด้านต่าง ๆ</p> <p>18. อธิบายการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาค แบบจำลองมาตรฐาน และการใช้ประโยชน์จากการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคในด้านต่าง ๆ</p>

### สาระโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ

1. เข้าใจกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก ธรณีพิบัติภัยและผลต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการศึกษาลำดับชั้นหิน ทรัพยากรธรณี แผนที่ และการนำไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
1. อธิบายการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก พร้อมยกตัวอย่างข้อมูลที่สนับสนุน 2. อธิบายหลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุน การเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี 3. ระบุสาเหตุและอธิบายแนวรอยต่อของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี พร้อมยกตัวอย่างหลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบ 4. วิเคราะห์หลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบในปัจจุบัน และอธิบายลำดับเหตุการณ์ทางธรณีวิทยาในอดีต 5. อธิบายสาเหตุกระบวนการเกิดภูเขาไฟระเบิด และปัจจัยที่ทำให้ความรุนแรงของการปะทุ และรูปร่างของภูเขาไฟแตกต่างกัน รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย 6. อธิบายสาเหตุกระบวนการเกิด ขนาด และความรุนแรง และผลจากแผ่นดินไหว รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย	-	

## ตัวชี้วัดชั้นปี

ม. 4	ม. 5	ม. 6
<p>7. อธิบายสาเหตุกระบวนการเกิด และผลจากสึนามิรวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย</p> <p>8. ตรวจสอบ และระบุชนิดแร่ รวมทั้งวิเคราะห์สมบัติและนำเสนอการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่ที่เหมาะสม</p> <p>9. ตรวจสอบ จำแนกประเภท และระบุชื่อหิน รวมทั้งวิเคราะห์สมบัติและนำเสนอการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรหินที่เหมาะสม</p> <p>10. อธิบายกระบวนการเกิด และการสำรวจแหล่งปิโตรเลียมและถ่านหิน โดยใช้ข้อมูลทางธรณีวิทยา</p> <p>11. อธิบายสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเลียมและถ่านหิน พร้อมนำเสนอการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม</p> <p>12. อ่านและแปลความหมายจากแผนที่ภูมิประเทศ และแผนที่ธรณีวิทยาของพื้นที่ที่กำหนด พร้อมทั้งอธิบายและยกตัวอย่างการนำไปใช้ประโยชน์</p>		

สาระโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ

2.เข้าใจสมดุลพลังงานของโลก การหมุนเวียนของอากาศบนโลก การหมุนเวียน ของน้ำในมหาสมุทร การเกิดเมฆ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกและผลต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพยากรณ์อากาศ

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
-	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อธิบายปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการรับและ คายพลังงานจากดวงอาทิตย์แตกต่างกัน และผลที่มีต่ออุณหภูมิอากาศในแต่ละบริเวณของโลก</li> <li>2. อธิบายกระบวนการที่ทำให้เกิดสมดุลพลังงานของโลก</li> <li>3. อธิบายผลของแรงเนื่องจากความแตกต่างของความกดอากาศ แรงคอริโอลิส แรงสู่ศูนย์กลาง และแรงเสียดทานที่มีต่อการหมุนเวียนของอากาศ</li> <li>4. อธิบายการหมุนเวียนของอากาศตามเขตละติจูดและผลที่มีต่อภูมิอากาศ</li> <li>5. อธิบายปัจจัยที่ทำให้เกิดการแบ่งชั้นน้ำในมหาสมุทร</li> <li>6. อธิบายปัจจัยที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร และรูปแบบการหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร</li> <li>7. อธิบายผลของการหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทรที่มีต่อลักษณะลมฟ้าอากาศ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม</li> <li>8. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเสถียรภาพอากาศและการเกิดเมฆ</li> <li>9. อธิบายการเกิดแนวปะทะอากาศแบบต่าง ๆ และลักษณะลมฟ้าอากาศที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>	-

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
	<p>10. อธิบายปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก พร้อมยกตัวอย่างข้อมูลสนับสนุน</p> <p>11. วิเคราะห์และอภิปรายเหตุการณ์ที่เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก และนำเสนอ แนวปฏิบัติของมนุษย์ที่มีส่วนช่วยในการชะลอการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก</p> <p>12. แปลความหมายสัญลักษณ์ลมฟ้าอากาศบนแผนที่อากาศ</p> <p>13. วิเคราะห์และคาดการณ์ลักษณะลมฟ้าอากาศเบื้องต้นจากแผนที่อากาศและข้อมูลสารสนเทศอื่น ๆ เพื่อวางแผนในการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับสภาพลมฟ้าอากาศ</p>	

สาระโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ

3.เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ ความสัมพันธ์ของดาราศาสตร์กับมนุษย์จากการศึกษาตำแหน่ง ดาวบนทรงกลมฟ้าและปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ รวมทั้งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศในการดำรงชีวิต

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
-	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>อธิบายการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาด อุณหภูมิของเอกภพหลังเกิดบิกแบง ในช่วงเวลาต่าง ๆ ตาม วิวัฒนาการของเอกภพ</li> <li>อธิบายหลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง จากความสัมพันธ์ ระหว่างความเร็วกับระยะทางของกาแล็กซีรวมทั้งข้อมูลการ ค้นพบไมโครเวฟพื้นหลังจากอวกาศ</li> <li>อธิบายโครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซี ทาง ช้างเผือก และระบุตำแหน่งของระบบสุริยะ พร้อมอธิบาย เชื่อมโยงกับการสังเกตเห็นทางช้างเผือกของคนบนโลก</li> <li>อธิบายกระบวนการเกิดดาวฤกษ์โดยแสดง การเปลี่ยนแปลง ความดัน อุณหภูมิ ขนาดจากดาวฤกษ์ก่อนเกิดจนเป็นดาวฤกษ์</li> <li>อธิบายกระบวนการสร้างพลังงานของดาวฤกษ์ และผลที่ เกิดขึ้นโดยวัฏจักรที่ปฏิกิริยาหลูทโซ่ โปรตอน-โปรตอน และวัฏ จักรคาร์บอน ไนโตรเจน ออกซิเจน</li> <li>ระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่างของดาวฤกษ์ และ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตรของ ดาวฤกษ์</li> </ol>

ตัวชี้วัดชั้นปี		
ม. 4	ม. 5	ม. 6
		<p>7. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสีอุณหภูมิผิวและสเปกตรัมของดาวฤกษ์</p> <p>8. อธิบายวิธีการหาระยะทางของดาวฤกษ์ด้วยหลักการพาร์ลแลกซ์ พร้อมคำนวณหาระยะทางของดาวฤกษ์</p> <p>9. อธิบายลำดับวิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้น และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสมบัติบางประการของดาวฤกษ์ในลำดับวิวัฒนาการจากแผนภาพแฮร์ซปรุง-รัสเซลล์</p> <p>10. อธิบายกระบวนการเกิดระบบสุริยะการแบ่งเขตบริวารของดวงอาทิตย์และลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต</p> <p>11. อธิบายการโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยกฎเคปเลอร์และกฎความโน้มถ่วงของนิวตัน พร้อมคำนวณคาบการโคจรของดาวเคราะห์</p> <p>12. อธิบายโครงสร้างของดวงอาทิตย์การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ และวิเคราะห์นำเสนอปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลของลมสุริยะ และพายุสุริยะที่มีต่อโลกรวมทั้งประเทศไทย</p> <p>13. สร้างแบบจำลองทรงกลมฟ้า สังเกต และเชื่อมโยง จุดและเส้นสำคัญของแบบจำลองทรงกลมฟ้า กับท้องฟ้าจริง และอธิบายการระบุพิกัดของดาวในระบบขอบฟ้า และระบบศูนย์สูตร</p> <p>14. สังเกตท้องฟ้า และอธิบายเส้นทางการขึ้น การตกของดวงอาทิตย์และดาวฤกษ์</p>

## ตัวชี้วัดชั้นปี

ม. 4	ม. 5	ม. 6
		<p>15. อธิบายเวลาสุริยคติปรากฏ โดยรวบรวมข้อมูล และเปรียบเทียบเวลาขณะที่ดวงอาทิตย์ผ่านเมริเดียนของผู้สังเกตในแต่ละวัน</p> <p>16. อธิบายเวลาสุริยคติปานกลาง และการเปรียบเทียบเวลาของแต่ละเขตเวลาบนโลก</p> <p>17. อธิบายมุมห่างที่สัมพันธ์กับตำแหน่งในวงโคจร และอธิบายเชื่อมโยงกับตำแหน่งปรากฏของดาวเคราะห์ที่สังเกตได้จากโลก</p> <p>18. สืบค้นข้อมูล อธิบายการสำรวจอวกาศโดยใช้กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่าง ๆ ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ และนำเสนอแนวคิดการนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือในอนาคต</p> <p>19. สืบค้นข้อมูล ออกแบบ และนำเสนอกิจกรรมการสังเกตดาวบนท้องฟ้าด้วยตาเปล่า และ/หรือกล้องโทรทรรศน์</p>



## กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

### ทำไมต้องเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก

### เรียนรู้อะไรในสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันและมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่างๆไว้ ดังนี้

**ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม** แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

**หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต** ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

**เศรษฐศาสตร์** การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

**ประวัติศาสตร์** เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

**ภูมิศาสตร์** ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

## คุณภาพผู้เรียน

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

- มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลก โดยการศึกษาประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคต่างๆในโลก เพื่อพัฒนาแนวคิด เรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข
- มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับการพัฒนาแนวคิด และขยายประสบการณ์ เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชีย ออสเตรเลีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ และสังคมศาสตร์
- รู้และเข้าใจแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

- มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลกอย่างกว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น
- เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีค่านิยมอันพึงประสงค์ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข รวมทั้งมีศักยภาพเพื่อการศึกษาต่อในชั้นสูงตามความประสงค์ได้
- มีความรู้เรื่องภูมิปัญญาไทย ความภูมิใจในความเป็นไทย ประวัติศาสตร์ของชาติไทย ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- มีนิสัยที่ดีในการบริโภค เลือกและตัดสินใจบริโภคได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรมไทย และสิ่งแวดล้อม มีความรักท้องถิ่นและประเทศชาติ มุ่งทำประโยชน์ และสร้างสิ่งที่ดีงามให้กับสังคม
- มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ชี้นำตนเองได้ และสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในสังคมได้ตลอดชีวิต

### สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

ตัวชี้วัดชั้นปี		ตัวชี้วัดช่วงชั้น	
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนา หรือ ศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศไทย</p> <p>2. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือที่มีต่อสภาพแวดล้อมในสังคมไทย รวมทั้งการพัฒนาตนและครอบครัว</p> <p>3. วิเคราะห์พุทธประวัติตั้งแต่ประสูติ จนถึงบำเพ็ญทุกรกิริยา หรือประวัติ ศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>4. วิเคราะห์และประพุดิตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจาก ประวัติสาวก ชาดก/เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด</p> <p>5. อธิบายพุทธคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของ ศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของ ตนเองและ</p>	<p>1. อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนา หรือ ศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศเพื่อนบ้าน</p> <p>2. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน</p> <p>3. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่เป็นรากฐานของวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของชาติและมรดกของชาติ</p> <p>4. อภิปรายความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือกับการพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม</p> <p>5. วิเคราะห์พุทธประวัติหรือประวัติศาสดาของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>6. วิเคราะห์และประพุดิตนตามแบบอย่าง การดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก/เรื่องเล่าและ</p>	<p>1. อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศต่างๆ ทั่วโลก</p> <p>2. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์อารยธรรม และความสงบสุขแก่โลก</p> <p>3. อภิปรายความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน</p> <p>4. วิเคราะห์พุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่างๆ หรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>5. วิเคราะห์และประพุดิตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก/เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด</p> <p>6. อธิบายสังฆคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>7. เห็นคุณค่าและวิเคราะห์การปฏิบัติตนตามหลักธรรมในการพัฒนาตน เพื่อ</p>	<p>1. วิเคราะห์สังคัมขมพูทวิป และคติความเชื่อ ทางศาสนา สมัยก่อนพระพุทธเจ้า หรือสังคัม สมัยของศาสดาที่ตนนับถือ</p> <p>2. วิเคราะห์พระพุทธรูปในฐานะเป็นมนุษย์ ผู้ฝึกตนได้อย่างสูงสุดในการตรัสรู้ การก่อตั้ง วิธีการสอนและการเผยแผ่พระพุทธศาสนา หรือวิเคราะห์ประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>3. วิเคราะห์พุทธประวัติด้านการบริหาร และการธำรงรักษาศาสนา หรือ วิเคราะห์ประวัติ ศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>4. วิเคราะห์ข้อปฏิบัติทางสายกลางใน พระพุทธศาสนา หรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือ ตามที่กำหนด</p> <p>5. วิเคราะห์การพัฒนาศรัทธา และปัญญาที่ถูกต้องในพระพุทธศาสนา หรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>6. วิเคราะห์ลักษณะประชาธิปไตยในพระพุทธศาสนา หรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>7. วิเคราะห์หลักการของพระพุทธศาสนากับหลักวิทยาศาสตร์หรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>8. วิเคราะห์การฝึกฝนและพัฒนาตนเอง การพึ่งตนเอง และการมุ่งอิสรภาพในพระพุทธศาสนา หรือแนวคิดของ</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>ครอบครัว</p> <p>6. เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตด้วยวิถีคิดแบบ โยนิโสมนสิการคือวิถีคิดแบบคุณค่าแท้-คุณค่าเทียม และวิถีคิดแบบคุณ – โโทษ และทางออก หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>7. สวดมนต์แผ่เมตตา บริหารจิต และเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ หรือตาม แนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>8. วิเคราะห์และปฏิบัติตนตามหลักธรรม ทางศาสนาที่ตนนับถือ ในการดำรงชีวิต แบบพอเพียง และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข</p> <p>9. วิเคราะห์เหตุผลความจำเป็นที่ทุกคน ต้องศึกษาเรียนรู้ศาสนาอื่นๆ</p> <p>10. ปฏิบัติตนต่อศาสนิกชนอื่นในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม</p> <p>11. วิเคราะห์การกระทำของบุคคลที่เป็น แบบอย่างด้านศาสนสัมพันธ์ และนำเสนอ แนวทางการปฏิบัติของตนเอง</p>	<p>ศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด</p> <p>7. อธิบายโครงสร้างและสาระสังเขปของพระไตรปิฎก หรือคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>8. อธิบายธรรมคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของชุมชนและสังคม</p> <p>9. เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตด้วยวิถีคิดแบบโยนิโส มนสิการคือ วิถีคิดแบบอุบายปลุกเร้า คุณธรรม และวิถีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>10. สวดมนต์แผ่เมตตา บริหารจิต และเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ หรือตาม แนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>11. วิเคราะห์การปฏิบัติตนตามหลักธรรมทาง ศาสนาที่ตนนับถือ เพื่อการดำรงตนอย่าง เหมาะสมในกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข</p>	<p>เตรียมพร้อมสำหรับการทำงาน และการมีครอบครัว</p> <p>8. เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้ และดำเนินชีวิตด้วยวิถีคิดแบบ โยนิโสมนสิการคือ วิถีคิดแบบอริยสัจและวิถีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัยหรือการพัฒนาจิตตาม แนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>9. สวดมนต์แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติหรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>10. วิเคราะห์ความแตกต่างและยอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่นๆ</p>	<p>ศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>9. วิเคราะห์พระพุทธรูปศาสนาว่าเป็นศาสตร์ แห่งการศึกษา ซึ่งเน้นความสัมพันธ์ของเหตุ ปัจจัยกับวิธีการแก้ปัญหา หรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>10. วิเคราะห์พระพุทธรูปศาสนาในการฝึกตน ไม่ให้ประมาทมุ่งประโยชน์และสันติภาพ บุคคล สังคมและโลกหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>11. วิเคราะห์พระพุทธรูปศาสนากับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืนหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>12. วิเคราะห์ความสำคัญขอพระพุทธรูปศาสนาเกี่ยวกับการศึกษาที่สมบูรณ์การเมืองและสันติภาพหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>13. วิเคราะห์หลักธรรมในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>14. วิเคราะห์ข้อคิดและแบบอย่าง การดำเนินชีวิตจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด</p> <p>15. วิเคราะห์คุณค่าและความสำคัญของการสังคายนาพระไตรปิฎกหรือคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือและการเผยแผ่</p> <p>16. เชื่อมันต่อผลของการทำความดีความชั่ว สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ที่ต้องเผชิญ และตัดสินใจเลือกดำเนินการหรือปฏิบัติตนได้ อย่างมีเหตุผลถูกต้องตามหลักธรรม จริยธรรม และกำหนดเป้าหมาย บทบาทการดำเนินชีวิตเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข และอยู่ร่วมกันเป็นชาติอย่างสมานฉันท์</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
			<p>17. อธิบายประวัติศาสตร์ของศาสนาอื่นๆ โดยสังเขป</p> <p>18. ตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของ ค่านิยม จริยธรรมที่เป็นตัวกำหนดความเชื่อ และพฤติกรรมที่แตกต่างกันของศาสนิกชนศาสนาต่างๆ เพื่อจัดความขัดแย้งและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข</p> <p>19. เห็นคุณค่า เชื่อมมั่น และมุ่งมั่นพัฒนาชีวิต ด้วยการพัฒนาจิตและพัฒนาการเรียนรู้ด้วย วิธีคิดแบบโยนิโส มนสิการ หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>20. สวดมนต์แผ่เมตตา และบริหารจิตและเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐาน หรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>21. วิเคราะห์หลักธรรมสำคัญในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขของศาสนาอื่นๆ และชักชวน ส่งเสริม สนับสนุนให้บุคคลอื่นเห็น ความสำคัญของการทำความดีต่อกัน</p> <p>22. เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมความร่วมมือของทุกศาสนาในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม</p>

**สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม**

**มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ**

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. บำเพ็ญประโยชน์ต่อศาสนสถานของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>2. อธิบายจริยวัตรของสาวกเพื่อเป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติ และปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อสาวกของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>3. ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่าง ๆ ตามหลักศาสนา ที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>4. จัดพิธีกรรมและปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมได้ถูกต้อง</p> <p>5. อธิบาย ประวัติความ สำคัญและปฏิบัติตนในวันสำคัญทางศาสนา ที่ตนนับถือตามที่กำหนดได้ถูกต้อง</p>	<p>1. ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่าง ๆ ตามหลักศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>2. มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดีตามที่กำหนด</p> <p>3. วิเคราะห์คุณค่าของศาสนพิธี และปฏิบัติตนได้ถูกต้อง</p> <p>4. อธิบายคำสอนที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญทางศาสนาและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง</p> <p>5. อธิบายความแตกต่างของศาสนพิธี พิธีกรรมตามแนวปฏิบัติของศาสนาอื่นๆ เพื่อนำไปสู่การยอมรับ และความเข้าใจซึ่งกันและกัน</p>	<p>1. วิเคราะห์หน้าที่และบทบาทของสาวกและปฏิบัติตนต่อสาวกตามที่กำหนดได้ถูกต้อง</p> <p>2. ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่างๆ ตามหลักศาสนาตามที่กำหนด</p> <p>3. ปฏิบัติหน้าที่ของศาสนิกชนที่ดี</p> <p>4. ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมได้ถูกต้อง</p> <p>5. อธิบายประวัติวันสำคัญทางศาสนาตามที่กำหนดและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง</p> <p>6. แสดงตนเป็นพุทธมามกะหรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>7. นำเสนอแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือ</p>	<p>1. ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีต่อสาวก สมาชิกในครอบครัว และคนรอบข้าง</p> <p>2. ปฏิบัติตนถูกต้องตามศาสนพิธี พิธีกรรมตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>3. แสดงตนเป็นพุทธมามกะ หรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>4. วิเคราะห์หลักธรรม คติธรรม ที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญทางศาสนาและเทศกาลที่สำคัญของศาสนาที่ตนนับถือ และปฏิบัติตนได้ถูกต้อง</p> <p>5. สัมมนาและเสนอแนะแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถืออันส่งผลถึงการพัฒนาตน พัฒนาชาติ และโลก</p>

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และดำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

ตัวชี้วัดชั้นปี		ตัวชี้วัดช่วงชั้น	
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศไทย</p> <p>2. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือที่มีต่อสภาพแวดล้อมในสังคมไทย รวมทั้งการพัฒนาตนและครอบครัว</p> <p>3. วิเคราะห์พุทธประวัติตั้งแต่ประสูติจนถึงบำเพ็ญทุกรกิริยาหรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>4. วิเคราะห์และประพาดิตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด</p> <p>5. อธิบายพุทธคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบปริยาสัง 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนา แก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว</p>	<p>1. อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศเพื่อนบ้าน</p> <p>2. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน</p> <p>3. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่เป็นรากฐานของวัฒนธรรมเอกลักษณ์ของชาติและมรดกของชาติ</p> <p>4. อภิปราย ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตน นับถือกับการพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม</p> <p>5. วิเคราะห์พุทธประวัติหรือประวัติศาสดาของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p>	<p>1. อธิบายการเผยแผ่พระพุทธ ศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศต่างๆ ทั่วโลก</p> <p>2. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์ อารยธรรมและความสงบสุขแก่โลก</p> <p>3. อภิปรายความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน</p> <p>4. วิเคราะห์พุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่าง ๆ หรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>5. วิเคราะห์และประพาดิตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด</p>	<p>1. วิเคราะห์สังคมชมพูทวีป และคติความเชื่อทางศาสนาสมัยก่อนพระพุทธเจ้าหรือสังคมสมัยของศาสดาที่ตนนับถือ</p> <p>2. วิเคราะห์พระพุทธเจ้าในฐานะเป็นมนุษย์ผู้ฝึกตนได้อย่างสูงสุดในการตรัสรู้ การก่อตั้ง วิธีการสอนและการ เผยแผ่พระพุทธ ศาสนาหรือวิเคราะห์ประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>3. วิเคราะห์พุทธประวัติด้านการบริหาร และการธำรงรักษาศาสนาหรือวิเคราะห์ประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>4. วิเคราะห์ข้อปฏิบัติทางสายกลางในพระพุทธศาสนา หรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>5. วิเคราะห์การพัฒนาศรัทธา และปัญญาที่ถูกต้องใพระพุทธศาสนา หรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>6. วิเคราะห์ลักษณะประชาธิปไตยในพระพุทธศาสนาหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>7. วิเคราะห์หลักการของพระพุทธศาสนากับหลักวิทยาศาสตร์หรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>6. เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือ วิธีคิดแบบคุณค่าแท้-คุณค่าเทียม และวิธีคิดแบบคุณ-โทษและทางออก หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>7. สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติหรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>8. วิเคราะห์ และปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตนนับถือในการดำรงชีวิตแบบพอเพียงและดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข</p> <p>9. วิเคราะห์เหตุผลความจำเป็นที่ทุกคนต้องศึกษา เรียนรู้ศาสนาอื่นๆ</p> <p>10. ปฏิบัติตนต่อศาสนิกชนอื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>11. วิเคราะห์การกระทำของบุคคลที่เป็นแบบอย่างด้านศาสนสัมพันธ์ และนำเสนอแนวทางการปฏิบัติของตนเอง</p>	<p>6. วิเคราะห์และประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาตก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด</p> <p>7. อธิบายโครงสร้าง และสาระสังเขปของ พระไตรปิฎก หรือคัมภีร์ ของศาสนา ที่ตนนับถือ</p> <p>8. อธิบายธรรมคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนา แก้ปัญหาของชุมชนและสังคม</p> <p>9. เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือ วิธีคิดแบบอุปายปลูกเร้าคุณธรรม และวิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>10. สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติหรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p>	<p>6. อธิบายสังฆคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>7. เห็นคุณค่าและวิเคราะห์การปฏิบัติตนตามหลักธรรมในการพัฒนาตนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทำงานและการมีครอบครัว</p> <p>8. เห็นคุณค่า ของการพัฒนาจิต เพื่อการเรียนรู้ และดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการคือวิธีคิดแบบอริยสัจ และวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัยหรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>9. สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติหรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>10. วิเคราะห์ความแตกต่างและยอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่นๆ</p>	<p>8. วิเคราะห์การฝึกฝนและพัฒนาตนเอง การพึ่งตนเอง และการมุ่งอิสรภาพในพระพุทธศาสนา หรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>9. วิเคราะห์พระพุทธศาสนาว่าเป็นศาสตร์แห่งการศึกษา ซึ่งเน้น ความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัยกับวิธีการแก้ปัญหาหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>10. วิเคราะห์พระพุทธศาสนาในการฝึกตน ไม่ให้ประมาทมุ่งประโยชน์และสันติภาพบุคคล สังคมและโลกหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>11. วิเคราะห์พระพุทธศาสนากับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน หรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>12. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาเกี่ยวกับการศึกษาที่สมบูรณ์ การเมือง และสันติภาพหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด</p> <p>13. วิเคราะห์หลักธรรมในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>14. วิเคราะห์ข้อคิดและแบบอย่างการดำเนินชีวิตจากประวัติสาวก ชาตก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด</p> <p>15. วิเคราะห์คุณค่าและความสำคัญของการสังคายนา พระไตรปิฎกหรือคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือ และการเผยแผ่</p>



ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
	<p>11. วิเคราะห์การปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตนนับถือเพื่อการดำรงตนอย่างเหมาะสมในกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข</p>		<p>16. เชื่อมั่นต่อผลของการทำความดี ความชั่ว สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ที่ต้องเผชิญและตัดสินใจเลือกดำเนินการหรือปฏิบัติตนได้อย่างมีเหตุผล ถูกต้องตามหลักธรรมจริยธรรม และกำหนดเป้าหมาย บทบาทการดำเนินชีวิตเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข และอยู่ร่วมกันเป็นชาติอย่างสมานฉันท์</p> <p>17. อธิบายประวัติศาสตร์ของศาสนาอื่นๆ โดยสังเขป</p> <p>18. ตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของค่านิยม จริยธรรมที่เป็นตัวกำหนดความเชื่อและพฤติกรรมที่แตกต่างกันของศาสนิกชนศาสนาต่างๆ เพื่อขจัดความขัดแย้งและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข</p> <p>19. เห็นคุณค่า เชื่อมั่นและมุ่งมั่นพัฒนาชีวิตด้วยการพัฒนาจิต และพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโส-มนสิการ หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>20. สวดมนต์ แผ่เมตตาและบริหารจิตและเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐาน หรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ</p> <p>21. วิเคราะห์หลักธรรมสำคัญในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขของศาสนาอื่นๆ และชักชวน ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลอื่นเห็นความสำคัญของการทำความดีต่อกัน</p> <p>22. เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมความร่วมมือของทุกศาสนาในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม</p>

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. อธิบายหลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้างและสาระสำคัญของ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบันโดยสังเขป</p> <p>2. วิเคราะห์บทบาท การถ่วงดุลอำนาจ อธิปไตยใน รัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน</p> <p>3. ปฏิบัติตนตามบทบัญญัติของ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับตนเอง</p>	<p>1. อธิบายกระบวนการในการตรา กฎหมาย</p> <p>2. วิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทางการเมือง การปกครอง ที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย สมัยปัจจุบัน</p>	<p>1. อธิบายระบอบการปกครองแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในยุคปัจจุบัน</p> <p>2. วิเคราะห์เปรียบเทียบระบอบ การปกครอง ของไทยกับประเทศอื่น ๆ ที่มีการปกครอง ระบอบประชาธิปไตย</p> <p>3. วิเคราะห์รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตรา ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้งการมีส่วนร่วมและการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ</p> <p>4. วิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทยและ เสนอแนวทางแก้ไข</p>	<p>1. วิเคราะห์ปัญหาการเมืองที่สำคัญในประเทศ จากแหล่ง ข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไข</p> <p>2. เสนอแนวทางทางการเมืองการปกครองที่นำไปสู่ความเข้าใจ และการประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ</p> <p>3. วิเคราะห์ความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องธำรงรักษาไว้ ซึ่งการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข</p> <p>4. เสนอแนวทางและมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการใช้อำนาจ รัฐ</p>

### สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส.3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. อธิบาย ความหมาย และ ความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ 2. วิเคราะห์ค่านิยมและพฤติกรรม การบริโภคของคนในสังคมซึ่งส่งผล ต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ 3. อธิบายความเป็นมา หลักการและ ความสำคัญของปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย	1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุน และการออม 2. อธิบายปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ และปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อการ ผลิตสินค้าและบริการ 3. เสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตใน ท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง 4. อภิปรายแนวทางการคุ้มครองสิทธิ ของตนเองในฐานะผู้บริโภค	1. อธิบายกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ 2. มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนา ท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิด เศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์	1. อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ 2. ตระหนักถึงความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงที่มีต่อเศรษฐกิจสังคมของประเทศ 3. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนา เศรษฐกิจในระดับชุมชนและประเทศ 4. วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและเสนอแนว ทางแก้ไข

### สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. วิเคราะห์บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงินแต่ละประเภทและธนาคารกลาง</p> <p>2. ยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกันและการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในประเทศ</p> <p>3. ระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์และอุปทาน</p> <p>4. อภิปรายผลของการมีกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา</p>	<p>1. อภิปรายระบบเศรษฐกิจ แบบต่างๆ</p> <p>2. ยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกันและการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย</p> <p>3. วิเคราะห์การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ</p> <p>4. วิเคราะห์การแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศที่ส่งผลต่อคุณภาพสินค้าปริมาณการผลิตและราคาสินค้า</p>	<p>1. อธิบายบทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจ</p> <p>2. แสดงความคิดเห็นต่อนโยบายและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐบาลที่มีต่อบุคคล กลุ่มคน และประเทศชาติ</p> <p>3. อภิปรายบทบาทความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ</p> <p>4. อภิปรายผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด</p> <p>5. วิเคราะห์ผลเสียจากการว่างงานและแนวทางแก้ปัญหา</p> <p>6. วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ</p>	<p>1. อธิบายบทบาทของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการเงิน การคลัง ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ</p> <p>2. วิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย</p> <p>3. วิเคราะห์ผลดีผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ</p>

#### สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส. 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. วิเคราะห์ความสำคัญของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์ 2. เปรียบศักราชตามระบบต่าง ๆ ที่ใช้ศึกษาประวัติศาสตร์ 3. นำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์	1. ประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่าง ๆ 2. วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ 3. เห็นความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ	1. วิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ 2. ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ที่ตนสนใจ	1. ตระหนักถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ 2. สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ

#### สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 2. ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรม ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	1. อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย 2. ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย	1. อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก โดยสังเขป 2. วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือและความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 2๐ ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง	1. วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณและการติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก 2. วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เข้าสู่โลกสมัยปัจจุบัน 3. วิเคราะห์ผลกระทบของการขยายอิทธิพลของประเทศในยุโรปไปยังทวีปอเมริกา แอฟริกา และเอเชีย 4. วิเคราะห์สถานการณ์ของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. อธิบายเรื่องราวทางประวัติ-ศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทยโดยสังเขป</p> <p>2. วิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยในด้านต่าง ๆ</p> <p>3. วิเคราะห์อิทธิพลของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัยและสังคมไทยในปัจจุบัน</p>	<p>1. วิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา และธนบุรี ในด้านต่าง ๆ</p> <p>2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา</p> <p>3. ระบุภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรีและอิทธิพลของภูมิปัญญาดังกล่าวต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา</p>	<p>1. วิเคราะห์พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ในด้านต่างๆ</p> <p>2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์</p> <p>3. วิเคราะห์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทย</p> <p>4. วิเคราะห์บทบาทของไทยในสมัยประชาธิปไตย</p>	<p>1. วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย</p> <p>2. วิเคราะห์ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ต่อชาติไทย</p> <p>3. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมการสร้างสรรคภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทยซึ่งมีผลต่อสังคมไทยในยุคปัจจุบัน</p> <p>4. วิเคราะห์ผลงานของบุคคลสำคัญทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่มีส่วนสร้างสรรควัฒนธรรมไทย และประวัติศาสตร์ไทย</p> <p>5. วางแผนกำหนดแนวทางและมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย</p>

### สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์และสรุปข้อมูลตาม กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล 2. อธิบายพิกัดภูมิศาสตร์(ละติจูดและ ลองจิจูด) เส้นแบ่งเวลาและเปรียบเทียบวัน เวลา ของโลก 3. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	1. วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา โดยใช้เครื่องมือ ทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล 2. อธิบายมาตราส่วนทิศและสัญลักษณ์ 3. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและ ผลกระทบในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา	1. วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ โดยเลือกใช้แผนที่เฉพาะเรื่องและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล 2. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้	1. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทาง กายภาพ ในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลกซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ 2. วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพซึ่งทำให้เกิดปัญหาและภัยพิบัติทางธรรมชาติ ในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก 3. ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ และนำภูมิสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน



## สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส.5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร และ สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย</p> <p>2. วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย</p> <p>3. สืบค้นอภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย</p> <p>4. วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติ และการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ที่ยั่งยืน</p>	<p>1. สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรม ทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา</p> <p>2. วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา</p> <p>3. สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา</p> <p>4. วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติ และการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกาที่ยั่งยืน</p>	<p>1. สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้</p> <p>2. วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้</p> <p>3. สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีป อเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้</p> <p>4. วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติ และการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ที่ยั่งยืน</p> <p>5. ระบุความร่วมมือระหว่างประเทศที่มี ผลต่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>1. วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับกิจกรรมของมนุษย์ ในการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิตของท้องถิ่น ทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก และเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์</p> <p>2. วิเคราะห์สถานการณ์ สาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของ โลก</p> <p>3. ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหากฎหมายและนโยบายด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บทบาทขององค์การที่เกี่ยวข้อง และการประสานความร่วมมือ ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ</p> <p>4. วิเคราะห์แนวทางและมีส่วนร่วมในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p>5. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p>

## กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

### ทำไมต้องเรียนสุขศึกษาและพลศึกษา

สุขภาพ หรือ สุขภาวะ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะจึงเป็นเรื่องสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพเพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัยอันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ

### เรียนรู้อะไรในสุขศึกษาและพลศึกษา

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

**สุขศึกษา** มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

**พลศึกษา** มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

สาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ประกอบด้วย

**การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่างๆของร่างกาย รวมถึงวิถีปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

**ชีวิตและครอบครัว** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและครอบครัว การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ความรู้สึกทางเพศ การสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น สุขปฏิบัติทางเพศ และทักษะในการดำเนินชีวิต

**การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล** ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ ข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

**การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการเลือกบริโภคอาหาร ผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพ การสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

**ความปลอดภัยในชีวิต** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรง อันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต

## คุณภาพผู้เรียน

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เข้าใจและเห็นความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่มีต่อสุขภาพและชีวิตในช่วงวัยต่าง ๆ

เข้าใจ ยอมรับ และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกทางเพศ ความเสมอภาคทางเพศ สร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น และตัดสินใจแก้ปัญหาชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสม

เลือกกินอาหารที่เหมาะสม ได้สัดส่วน ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย

มีทักษะในการประเมินอิทธิพลของเพศ เพื่อน ครอบครัว ชุมชนและวัฒนธรรมที่มีต่อเจตคติ ค่านิยมเกี่ยวกับสุขภาพและชีวิต และสามารถจัดการได้อย่างเหมาะสม

ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุ การใช้ยาเสพติด และความรุนแรง รู้จักสร้างเสริมความปลอดภัยให้แก่ตนเอง ครอบครัว และชุมชน

เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน และปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอตามความถนัดและความสนใจ

แสดงความตระหนักในความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรค การดำรงชีวิตสุขภาพ การจัดการกับอารมณ์และความเครียด การออกกำลังกายและการเล่นกีฬากับการมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี

สำนึกในคุณค่า ศักยภาพ และความเป็นตัวของตัวเอง

ปฏิบัติตามกฎ กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบด้วยความมุ่งมั่นและมีน้ำใจนักกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายด้วยความชื่นชม และสนุกสนาน

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

สามารถดูแลสุขภาพ สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการวางแผนอย่างเป็นระบบ

แสดงออกถึงความรัก ความเอื้ออาทร ความเข้าใจในอิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศ การดำเนินชีวิต และวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี

ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพโดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างถูกต้อง สม่ำเสมอด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน

แสดงความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ หลักความปลอดภัยในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และเล่นกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของตนเองและทีม

- แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่น และการแข่งขัน ด้วยความมีน้ำใจนักกีฬาและนำไปปฏิบัติในทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี
- วิเคราะห์และประเมินสุขภาพส่วนบุคคลเพื่อกำหนดกลวิธีลดความเสี่ยง สร้างเสริมสุขภาพ ดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการจัดการกับอารมณ์และความเครียดได้ถูกต้องและเหมาะสม
- ใช้กระบวนการทางประชาสังคม สร้างเสริมให้ชุมชนเข้มแข็งปลอดภัย และมีวิถีชีวิตที่ดี

## สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

### มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. อธิบายความสำคัญของระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น</p> <p>2. อธิบายวิถีดูแลระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ</p> <p>3. วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>4. แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย</p>	<p>1. อธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น</p> <p>2. ระบุปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโต และพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น</p>	<p>1. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา แต่ละช่วงของชีวิต</p> <p>2. วิเคราะห์อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น</p> <p>3. วิเคราะห์ สื่อ โฆษณา ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น</p>	<p>1. อธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ</p> <p>2. วางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองและบุคคลในครอบครัว</p>

## สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. อธิบายวิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสม</p> <p>2. แสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ</p>	<p>1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ</p> <p>2. วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน</p> <p>3. อธิบายวิธีป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอดส์ และการตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์</p>	<p>1. อธิบายอนามัยแม่และเด็กการวางแผนครอบครัว และวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม</p> <p>2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์</p> <p>3. วิเคราะห์สาเหตุ และเสนอแนวทางการป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว</p> <p>4. อธิบายความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ และวางตัวได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>1. วิเคราะห์อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรม ที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิต</p> <p>2. วิเคราะห์ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่น ๆ</p> <p>3. เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศ และครอบครัว</p> <p>4. วิเคราะห์สาเหตุและผลของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียน หรือเยาวชนในชุมชน และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา</p>

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล  
มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. เพิ่มพูนความสามารถของตนเองตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา</p> <p>2. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬาอย่างละ 1 ชนิด</p> <p>3. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรมและนำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับ วิชาอื่น</p>	<p>1. นำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหว ในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเอง</p> <p>2. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและทีมได้อย่างละ 1 ชนิด</p> <p>3. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน</p> <p>4. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม และนำความรู้และหลักการที่ได้ ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ</p>	<p>1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ได้อย่างละ 1 ชนิดโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเองและทีม</p> <p>2. นำหลักการ ความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ</p> <p>3. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม และนำหลักความรู้วิธีการไปขยายผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น</p>	<p>1. วิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว รูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา</p> <p>2. ใช้ความสามารถของตนเองเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม คำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่น และสังคม</p> <p>3. เล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคล / คู่ กีฬาประเภททีมได้อย่างน้อย 1 ชนิด</p> <p>4. แสดงการเคลื่อนไหวได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>5. เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการนอกโรงเรียน และนำหลักการแนวคิดไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและสังคม</p>

**สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล**

มาตรฐาน พ 3.2 ฝึกการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี		ตัวชี้วัดช่วงชั้น	
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. อธิบายความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี</p> <p>2. ออกกำลังกายและเลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนและผู้อื่น</p> <p>3. ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงตามชนิดกีฬาที่เลือกเล่น</p> <p>4. วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ</p> <p>5. ร่วมมือในการเล่นกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน</p> <p>6. วิเคราะห์เปรียบเทียบและยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น</p>	<p>1. อธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาที่เกิดจากการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำจนเป็นวิถีชีวิต</p> <p>2. เลือกเข้าร่วมออกกำลังกายเล่นกีฬาตามความถนัด ความสนใจพร้อมทั้งวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง</p> <p>3. มีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก</p> <p>4. วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสมกับทีม</p> <p>5. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น</p>	<p>1. มีมารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา</p> <p>2. ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ และนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนด้วยความภาคภูมิใจ</p> <p>3. ปฏิบัติตนตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือกและนำแนวคิด ที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนในสังคม</p> <p>4. จำแนกกลวิธีการรุก การป้องกัน และใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีมไปใช้ได้</p> <p>5. เสนอผลการพัฒนาสุขภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาเป็นประจำตามสถานการณ์ ของการเล่น</p>	<p>1. ออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอ และใช้ความสามารถของตนเองเพิ่มศักยภาพของทีม ลดความเป็นตัวตน คำนึงถึงผลที่เกิดต่อสังคม</p> <p>2. อธิบายและปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่างๆ ในระหว่างการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่นและนำไปสรุปเป็นแนวปฏิบัติและใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3. แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่น และการแข่งขันกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำไปใช้ปฏิบัติทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี</p> <p>4. ร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา</p>



สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<ol style="list-style-type: none"> <li>เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย</li> <li>วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ</li> <li>ควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> <li>สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>เลือกใช้บริการทางสุขภาพอย่างมีเหตุผล</li> <li>วิเคราะห์ผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพ</li> <li>วิเคราะห์ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ</li> <li>วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภาวะสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต</li> <li>อธิบายลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต</li> <li>เสนอแนะวิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด</li> <li>พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทาง</li> <li>เสนอแนวทางป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย</li> <li>รวบรวมข้อมูลและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชนโภชนาการ</li> <li>วางแผนและจัดเวลา ในการออกกำลังกาย การพักผ่อน และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย</li> <li>ทดสอบสมรรถภาพทางกาย และพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>วิเคราะห์บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน</li> <li>วิเคราะห์ อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค</li> <li>ปฏิบัติตามสิทธิของผู้บริโภค</li> <li>วิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย</li> <li>วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว</li> <li>มีส่วนร่วมในการส่งเสริม และพัฒนาสุขภาพในชุมชน</li> <li>วางแผนและปฏิบัติตามแผนพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก</li> </ol>

## สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาเสพติด และความรุนแรง

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. แสดงวิธีปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย</p> <p>2. อธิบายลักษณะอาการของผู้ติดสารเสพติดและการป้องกันการติดสารเสพติด</p> <p>3. อธิบายความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ</p> <p>4. แสดงวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติดโดยใช้ทักษะต่าง ๆ</p>	<p>1. ระบุวิธีการ ปัจจัยและแหล่งที่ช่วยเหลือฟื้นฟูผู้ติดสารเสพติด</p> <p>2. อธิบายวิธีการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง</p> <p>3. ใช้ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงสถานการณ์ คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย</p>	<p>1. วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน</p> <p>2. หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงและชักชวนเพื่อนให้หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา</p> <p>3. วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง</p> <p>4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>5. แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี</p>	<p>1. มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคม</p> <p>2. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด</p> <p>3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ หรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน</p> <p>4. วางแผนกำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุ และสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน</p> <p>5. มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน</p> <p>6. ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง</p> <p>7. แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี</p>

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

### ทำไมต้องเรียนศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้

### เรียนรู้อะไรในศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ

**ทัศนศิลป์** มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทัศนธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

**ดนตรี** มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่างๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรียะ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

**นาฏศิลป์** มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ แสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์ วิเคราะห์วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ ประยุกต์ใช้นาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

## คุณภาพผู้เรียน

### จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

รู้และเข้าใจเกี่ยวกับรูปร่าง รูปทรง และจำแนกทัศนธาตุของสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ มีทักษะพื้นฐานการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างงานวาดภาพระบายสี โดยใช้เส้น รูปร่าง รูปทรง สี และพื้นผิว ภาพปะติด และงานปั้น งานโครงสร้างเคลื่อนไหวอย่างง่าย ๆ ถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกจากเรื่องราว เหตุการณ์ ชีวิตจริง สร้างงานทัศนศิลป์ตามที่ตนชื่นชอบ สามารถแสดงเหตุผลและวิธีการในการปรับปรุงงานของตนเอง

รู้และเข้าใจความสำคัญของงานทัศนศิลป์ในชีวิตประจำวัน ที่มาของงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น ตลอดจนการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการสร้างงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น

รู้และเข้าใจแหล่งกำเนิดเสียง คุณสมบัติของเสียง บทบาทหน้าที่ ความหมาย ความสำคัญของบทเพลงใกล้ตัวที่ได้ยิน สามารถท่องบทกลอน ร้องเพลง เคาะจังหวะ เคลื่อนไหวร่างกายให้สอดคล้องกับบทเพลง อ่าน เขียน และใช้สัญลักษณ์แทนเสียงและเคาะจังหวะแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับดนตรี เสียงขับร้องของตนเอง มีส่วนร่วมกับกิจกรรมดนตรีในชีวิตประจำวัน

รู้และเข้าใจเอกลักษณ์ของดนตรีในท้องถิ่น มีความชื่นชอบ เห็นความสำคัญ และประโยชน์ของดนตรีต่อการดำเนินชีวิตของคนในท้องถิ่น

สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ สามารถแสดงท่าทางประกอบจังหวะเพลงตามรูปแบบนาฏศิลป์ มีมารยาทในการชมการแสดง รู้หน้าที่ของผู้แสดงและผู้ชมรู้ประโยชน์ของการแสดงนาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน เข้าร่วมกิจกรรมการแสดงที่เหมาะสมกับวัย

รู้และเข้าใจการเล่นของเด็กไทยและนาฏศิลป์ท้องถิ่น ชื่นชอบและภาคภูมิใจในการเล่นพื้นบ้าน สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่พบเห็นในการเล่นพื้นบ้านกับการดำรงชีวิตของคนไทย บอกลักษณะเด่นและเอกลักษณ์ของนาฏศิลป์ไทย ตลอดจนความสำคัญของการแสดงนาฏศิลป์ไทยได้

### จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รู้และเข้าใจการใช้ทัศนธาตุ รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว สี แสงเงา มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ ถ่ายทอดความคิด อารมณ์ ความรู้สึก สามารถใช้หลักการจัดขนาด สัดส่วนความสมดุล น้ำหนัก แสงเงา ตลอดจนการใช้สีคู่ตรงข้ามที่เหมาะสมในการสร้างงานทัศนศิลป์ 2 มิติ 3 มิติ เช่น งานสื่อผสม งานวาดภาพระบายสี งานปั้น งานพิมพ์ภาพ รวมทั้งสามารถสร้างแผนภาพ แผนผัง และภาพประกอบเพื่อถ่ายทอดความคิดจินตนาการเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ และสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานทัศนศิลป์ที่สร้างสรรค์ด้วยวัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่แตกต่างกัน เข้าใจปัญหาในการจัดองค์ประกอบศิลป์ หลักการลดและเพิ่มในงานปั้น การสื่อความหมายในงานทัศนศิลป์ของตน รู้วิธีการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น ตลอดจนรู้และเข้าใจคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่มีผลต่อชีวิตของคนในสังคม

รู้และเข้าใจบทบาทของงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนชีวิตและสังคม อิทธิพลของความเชื่อ ความศรัทธา ในศาสนา และวัฒนธรรมที่มีผลต่อการสร้างงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น

รู้และเข้าใจเกี่ยวกับเสียงดนตรี เสียงร้อง เครื่องดนตรี และบทบาทหน้าที่ รู้ถึงการเคลื่อนที่ขึ้น ลง ของทำนองเพลง องค์ประกอบของดนตรี ศัพท์สังคีตในบทเพลง ประโยค และอารมณ์ของบทเพลงที่ฟัง ร้อง และบรรเลงเครื่องดนตรี ด้นสดอย่างง่าย ใช้และเก็บรักษาเครื่องดนตรีอย่างถูกวิธี

อ่าน เขียนโน้ตไทยและสากลในรูปแบบต่าง ๆ รู้ลักษณะของผู้ที่จะเล่นดนตรีได้ดี แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึกของบทเพลงที่ฟัง สามารถใช้ดนตรีประกอบกิจกรรมทางนาฏศิลป์และการเล่าเรื่อง

รู้และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับวิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมต่าง ๆ เรื่องราวดนตรีในประวัติศาสตร์ อิทธิพลของวัฒนธรรมต่อดนตรี รู้คุณค่าดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน เห็นความสำคัญในการอนุรักษ์

รู้และเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ สามารถแสดงภาษาท่า นาฏยศัพท์พื้นฐาน สร้างสรรค์ การเคลื่อนไหวและการแสดงนาฏศิลป์ และการละครง่าย ๆ ถ่ายทอดลีลาหรืออารมณ์ และสามารถ ออกแบบเครื่องแต่งกายหรืออุปกรณ์ประกอบการแสดงง่าย ๆ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสิ่งที่ประสบในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นในการชมการแสดง และบรรยายความรู้สึกของตนเองที่มีต่องานนาฏศิลป์

รู้และเข้าใจความสัมพันธ์และประโยชน์ของนาฏศิลป์และการละคร สามารถเปรียบเทียบ การแสดงประเภทต่าง ๆ ของไทยในแต่ละท้องถิ่น และสิ่งที่การแสดงสะท้อนวัฒนธรรมประเพณี เห็นคุณค่าการรักษาและสืบทอดการแสดงนาฏศิลป์ไทย

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รู้และเข้าใจเรื่องทัศนธาตุและหลักการออกแบบและเทคนิคที่หลากหลายในการ สร้างงานทัศนศิลป์ 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อสื่อความหมายและเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ วิเคราะห์ รูปแบบเนื้อหาและประเมินคุณค่างานทัศนศิลป์ของตนเองและผู้อื่น สามารถเลือกงานทัศนศิลป์โดยใช้ เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม สามารถออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ กราฟิกในการนำเสนอข้อมูลและมีความรู้ ทักษะที่จำเป็นด้านอาชีพที่เกี่ยวข้องกันกับงานทัศนศิลป์

รู้และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของงานทัศนศิลป์ของชาติและท้องถิ่น แต่ละยุคสมัย เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรมและสามารถเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ที่มาจาก ยุคสมัยและวัฒนธรรมต่าง ๆ

รู้และเข้าใจถึงความแตกต่างทางด้านเสียง องค์ประกอบ อารมณ์ ความรู้สึก ของบทเพลงจากวัฒนธรรมต่าง ๆ มีทักษะในการร้อง บรรเลงเครื่องดนตรี ทั้งเดี่ยวและเป็นวงโดยเน้น เทคนิคการร้องบรรเลงอย่างมีคุณภาพ มีทักษะในการสร้างสรรค์บทเพลงอย่างง่าย อ่านเขียนโน้ตในบันได เสียงที่มีเครื่องหมาย แปลงเสียงเบื้องต้นได้ รู้และเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบของผลงานทางดนตรี องค์ประกอบของผลงานด้านดนตรีกับศิลปะแขนงอื่น แสดงความคิดเห็นและบรรยายอารมณ์ความรู้สึกที่มี ต่อบทเพลง สามารถนำเสนอบทเพลงที่ชื่นชอบได้อย่างมีเหตุผล มีทักษะในการประเมินคุณภาพของบท เพลงและการแสดงดนตรี รู้ถึงอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง เข้าใจถึงอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม

รู้และเข้าใจที่มา ความสัมพันธ์ อิทธิพลและบทบาทของดนตรีแต่ละวัฒนธรรม ในยุคสมัยต่าง ๆ วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้งานดนตรีได้รับการยอมรับ

รู้และเข้าใจการใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแปลความและสื่อสาร ผ่านการแสดง รวมทั้งพัฒนารูปแบบการแสดง สามารถใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ในการพิจารณาคุณภาพการแสดง วิเคราะห์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ โดยใช้ความรู้เรื่ององค์ประกอบทางนาฏศิลป์ร่วมจัดการแสดง นำแนวคิด ของการแสดงไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

รู้และเข้าใจประเภทละครไทยในแต่ละยุคสมัย ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน เปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จากวัฒนธรรมต่าง ๆ รวมทั้งสามารถออกแบบและสร้างสรรค์อุปกรณ์ เครื่องแต่งกายในการแสดงนาฏศิลป์และละคร มีความเข้าใจ ความสำคัญ บทบาทของนาฏศิลป์ และละครในชีวิตประจำวัน

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รู้และเข้าใจเกี่ยวกับทัศนธาตุและหลักการออกแบบในการสื่อความหมาย สามารถใช้ศัพท์ทางทัศนศิลป์ อธิบายจุดประสงค์และเนื้อหาของงานทัศนศิลป์ มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างงานทัศนศิลป์ วิเคราะห์เนื้อหาและแนวคิด เทคนิควิธีการ การแสดงออกของศิลปินทั้งไทยและสากล ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการออกแบบสร้างสรรค์งานที่เหมาะสมกับโอกาส สถานที่ รวมทั้งแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพสังคมด้วยภาพล้อเลียนหรือการ์ตูน ตลอดจนประเมินและวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ด้วยหลักทฤษฎีวิจารณ์ศิลปะ

วิเคราะห์เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบตะวันออกและรูปแบบตะวันตก เข้าใจอิทธิพลของมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาระหว่างประเทศที่มีผลต่อการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ในสังคม

รู้และเข้าใจรูปแบบบทเพลงและวงดนตรีแต่ละประเภทและจำแนกรูปแบบของวงดนตรีทั้งไทยและสากล เข้าใจอิทธิพลของวัฒนธรรมต่อการสร้างสรรค์ดนตรี เปรียบเทียบอารมณ์และความรู้สึกที่ได้รับจากดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากล ในอัตราจังหวะต่าง ๆ มีทักษะในการร้องเพลงหรือเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวงโดยเน้นเทคนิค การแสดงออกและคุณภาพของการแสดง สร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์การเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่น ได้อย่างเหมาะสม สามารถนำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ

วิเคราะห์ เปรียบเทียบรูปแบบ ลักษณะเด่นของดนตรีไทยและสากลในวัฒนธรรมต่าง ๆ เข้าใจบทบาทของดนตรีที่สะท้อนแนวความคิดและค่านิยมของคนในสังคม สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่าง ๆ สร้างแนวทางและมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรี

มีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ มีความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และเป็นหมู่ สร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ สามารถวิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง อิทธิพลของเครื่องแต่งกาย แสง สี เสียง ฉาก อุปกรณ์ และสถานที่ที่มีผลต่อการแสดง วิจารณ์การแสดงนาฏศิลป์และละคร พัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการประเมินการแสดง และสามารถวิเคราะห์ท่าทางการเคลื่อนไหวของผู้อื่นในชีวิตประจำวันและนำมาประยุกต์ใช้ในการแสดง

เข้าใจวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการแสดงละครไทย และบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละครของประเทศไทยในยุคสมัยต่าง ๆ สามารถเปรียบเทียบการนำการแสดงไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ และเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทย

## สาระที่ 1 ทักษะศิลป์

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. บรรยาย ความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงานทัศนศิลป์และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ</p> <p>2. ระบุ และบรรยายหลักการออกแบบงานทัศนศิลป์โดยเน้นความเป็นเอกภาพความกลมกลืน และความสมดุล</p> <p>3. วาดภาพทัศนียภาพแสดงให้เห็นระยะใกล้ไกลเป็น 3 มิติ</p> <p>4. รวบรวมงานปั้นหรือสื่อผสมมาสร้างเป็นเรื่องราว 3 มิติโดยเน้นความเป็นเอกภาพความกลมกลืน และการสื่อถึงเรื่องราวของงาน</p> <p>5. ออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรือกราฟิกอื่น ๆ ในการนำเสนอความคิดและข้อมูล</p>	<p>1. อภิปรายเกี่ยวกับทัศนธาตุในด้านรูปแบบและแนวคิดของงานทัศนศิลป์ที่เลือกมา</p> <p>2. บรรยายเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน</p> <p>3. วาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมายและเรื่องราวต่าง ๆ</p> <p>4. สร้างเกณฑ์ในการประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์</p> <p>5. นำผลการวิจารณ์ไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน</p> <p>6. วาดภาพแสดงบุคลิกลักษณะของตัวละคร</p> <p>7. บรรยายวิธีการใช้งานทัศนศิลป์ในการโฆษณา</p>	<p>1. บรรยายสิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์ที่เลือกมาโดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ และหลักการออกแบบ</p> <p>2. ระบุ และบรรยายเทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานทัศนศิลป์</p> <p>3. วิเคราะห์ และบรรยายวิธีการใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบในการสร้างงานทัศนศิลป์ของตนเองให้มีคุณภาพ</p> <p>4. มีทักษะในการสร้างงานทัศนศิลป์อย่างน้อย 3 ประเภท</p> <p>5. มีทักษะในการผสมผสานวัสดุต่าง ๆ ในการสร้างงานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการออกแบบ</p> <p>6. สร้างงานทัศนศิลป์ทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ</p>	<p>1. วิเคราะห์การใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบในการสื่อความหมายในรูปแบบต่าง ๆ</p> <p>2. บรรยายจุดประสงค์ และเนื้อหาของงานทัศนศิลป์ โดยใช้ศัพท์ทางทัศนศิลป์</p> <p>3. วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิคของศิลปินในการแสดงออกทางทัศนศิลป์</p> <p>4. มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการที่สูงขึ้น ในการสร้างงานทัศนศิลป์</p> <p>5. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเน้นหลักการออกแบบและการจัดองค์ประกอบศิลป์</p> <p>6. ออกแบบงานทัศนศิลป์ได้เหมาะสมกับโอกาสและสถานที่</p> <p>7. วิเคราะห์และอธิบายจุดมุ่งหมายของศิลปินในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิค และเนื้อหาเพื่อสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์</p> <p>8. ประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์ โดยใช้ทฤษฎีการวิจารณ์ศิลปะ</p>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
6. ประเมินงานทัศนศิลป์ และบรรยายถึงวิธีการปรับปรุงงานของตนเองและผู้อื่นโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดให้	เพื่อโน้มน้าวใจ และนำเสนอตัวอย่างประกอบ	7. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์สื่อความหมายเป็นเรื่องราวโดยประยุกต์ใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบ 8. วิเคราะห์และอภิปรายรูปแบบ เนื้อหา และคุณค่าในงานทัศนศิลป์ของตนเอง และผู้อื่น หรือของศิลปิน 9. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์เพื่อบรรยายเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย 10. ระบุอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์ และทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพนั้น ๆ 11. เลือกงานทัศนศิลป์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม และนำไปจัดนิทรรศการ	9. จัดกลุ่มงานทัศนศิลป์เพื่อสะท้อนพัฒนาการและความก้าวหน้าของตนเอง 10. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ไทย สากล โดยศึกษาจากแนวคิดและวิธีการสร้างงานของศิลปินที่ตนชื่นชอบ 11. วาดภาพระบายสีเป็นภาพล้อเลียน หรือภาพการ์ตูน เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพสังคมในปัจจุบัน



### สาระที่ 1 ทศศิลป์

มาตรฐาน ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. ระบุ และบรรยายเกี่ยวกับลักษณะรูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและของท้องถิ่นตนเอง จากอดีตจนถึงปัจจุบัน</p> <p>2. ระบุ และเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ของภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย</p> <p>3. เปรียบเทียบความแตกต่างของจุดประสงค์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ของวัฒนธรรมไทยและสากล</p>	<p>1. ระบุและบรรยายเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่สะท้อนถึงงานทัศนศิลป์ในปัจจุบัน</p> <p>2. บรรยายถึงการเปลี่ยนแปลงของงานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัยโดยเน้นถึงแนวคิด และเนื้อหาของงาน</p> <p>3. เปรียบเทียบแนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์ที่มาจาก วัฒนธรรมไทยและสากล</p>	<p>1. ศึกษาและอภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรม</p> <p>2. เปรียบเทียบความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากล</p>	<p>1. วิเคราะห์ และเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบตะวันออกและรูปแบบตะวันตก</p> <p>2. ระบุงานทัศนศิลป์ของศิลปินที่มีชื่อเสียง และบรรยายผลตอบรับของสังคม</p> <p>3. อภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่มีผลต่องานทัศนศิลป์ในสังคม</p>

## สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ 2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัดชั้นปี		ตัวชี้วัดช่วงชั้น	
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อ่าน เขียน ร้อง โน้ตไทย และ โน้ตสากล</li> <li>2. เปรียบเทียบเสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน</li> <li>3. ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบ การร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ</li> <li>4. จัดประเภทของวงดนตรีไทยและวงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ</li> <li>5. แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็ว ของจังหวะ และความดัง-เบา แตกต่างกัน</li> <li>6. เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึกในการฟังดนตรีแต่ละประเภท</li> <li>7. นำเสนอตัวอย่างเพลงที่ตนเองชื่นชอบ และอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าชื่นชม</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เปรียบเทียบการใช้องค์ ประกอบดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน</li> <li>2. อ่าน เขียน ร้องโน้ตไทยและโน้ตสากลที่มีเครื่องหมาย แปลงเสียง</li> <li>3. ระบุปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งานดนตรี</li> <li>4. ร้องเพลง และเล่นดนตรีเดี่ยว และรวมวง</li> <li>5. บรรยายอารมณ์ของเพลงและความรู้สึกที่มีต่อบทเพลงที่ฟัง</li> <li>6. ประเมิน พัฒนาการทักษะทางดนตรีของตนเอง หลังจากการฝึกปฏิบัติ</li> <li>7. ระบุงานอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรีและงานศิลปะอื่น</li> <li>2. ร้องเพลง เล่นดนตรีเดี่ยว และรวมวง โดยเน้นเทคนิคการร้อง การเล่น การแสดงออก และคุณภาพเสียง</li> <li>3. แต่งเพลงสั้น ๆ จังหวะง่าย ๆ</li> <li>4. อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบดนตรี ในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง</li> <li>5. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีของตนเองและผู้อื่น</li> <li>6. อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม</li> <li>7. นำเสนอ หรือจัดการแสดงดนตรีที่เหมาะสม โดยการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นในกลุ่มศิลปะ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เปรียบเทียบรูปแบบของบทเพลงและวงดนตรีแต่ละประเภท</li> <li>2. จำแนกประเภทและรูปแบบของวงดนตรี ทั้งไทยและสากล</li> <li>3. อธิบายเหตุผลที่คนต่างวัฒนธรรมสร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกัน</li> <li>4. อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากลในอัตราจังหวะต่าง ๆ</li> <li>5. ร้องเพลง หรือเล่นดนตรีเดี่ยว และรวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออก และคุณภาพของการแสดง</li> <li>6. สร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์และการเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม</li> <li>7. เปรียบเทียบอารมณ์ และความรู้สึกที่ได้รับจากงานดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน</li> <li>8. นำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ</li> </ol>

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
8. ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพงานดนตรีหรือเพลงที่ฟัง 9. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ			

## สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ 2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. อธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย 2. ระบุความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน	1. บรรยายบทบาท และอิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ 2. บรรยายอิทธิพลของวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบของดนตรีในประเทศไทย	1. บรรยายวิวัฒนาการของดนตรีแต่ละยุคสมัย 2. อภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานดนตรีนั้นได้รับการยอมรับ	1. วิเคราะห์รูปแบบของดนตรีไทยและดนตรีสากลในยุคสมัยต่าง ๆ 2. วิเคราะห์สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่าง ๆ 3. เปรียบเทียบลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ 4. อธิบายบทบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวความคิดและค่านิยมที่เปลี่ยนไปของคนในสังคม 5. นำเสนอแนวทางในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรีในฐานะมรดกของชาติ

### สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. อธิบายอิทธิพลของนักแสดงชื่อดังที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม 2. ใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแสดง 3. แสดงนาฏศิลป์และการละครในรูปแบบง่าย ๆ 4. ใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดง 5. ใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ที่กำหนดให้ ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชม โดยเน้นเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่า และการเคลื่อนไหว	1. อธิบายการบูรณาการศิลปะแขนงอื่น ๆ กับการแสดง 2. สร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร 3. วิเคราะห์การแสดงของตนเองและผู้อื่น โดยใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสม 4. เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงการแสดง 5. เชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ	1. ระบุโครงสร้างของบทละครโดยใช้ศัพท์ทางการละคร 2. ใช้นาฏยศัพท์ หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสมบรรยายเปรียบเทียบการแสดง อากัปกิริยาของผู้คนในชีวิต ประจำวันและการแสดง 3. มีทักษะในการใช้ความคิดในการพัฒนารูปแบบการแสดง 4. มีทักษะในการแปลความและการสื่อสารผ่านการแสดง 5. วิเคราะห์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ที่มีความแตกต่างกันโดยใช้ความรู้เรื่ององค์ประกอบนาฏศิลป์ 6. ร่วมจัดงานการแสดงในบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ 7. นำเสนอแนวคิดจากเนื้อเรื่องของการแสดงที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	1. มีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ 2. สร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ 3. ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่ และหมู่ 4. วิเคราะห์การแสดงตามหลักนาฏศิลป์และการละคร 5. วิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และการละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง 6. บรรยาย และวิเคราะห์ อิทธิพลของเครื่องแต่งกาย แสง สี เสียง ฉากอุปกรณ์ และสถานที่ที่มีผลต่อการแสดง 7. พัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการประเมินการแสดง 8. วิเคราะห์ท่าทาง และการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวันและนำมาประยุกต์ใช้ในการแสดง

### สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ.3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน 2. บรรยายประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย	1. เปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จากวัฒนธรรมต่างๆ 2. ระบุหรือแสดงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน หรือมหรสพอื่นที่เคยนิยมกันในอดีต 3. อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละคร	1. ออกแบบ และสร้างสรรค์อุปกรณ์ และเครื่องแต่งกาย เพื่อแสดงนาฏศิลป์และการละครที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ 2. อธิบายความสำคัญและบทบาทของนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน 3. แสดงความคิดเห็นในการอนุรักษ์	1. เปรียบเทียบการนำการแสดงไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ 2. อภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละคร ของประเทศไทยในยุคสมัยต่างๆ 3. บรรยายวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละครไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน 4. นำเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทย

## กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

### ทำไมต้องเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพและเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงาน อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข

### เรียนรู้อะไรในการงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

**การดำรงชีวิตและครอบครัว** เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

**การออกแบบและเทคโนโลยี** เป็นสาระเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

**เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือ การสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

**การอาชีพ** เป็นสาระเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

## คุณภาพผู้เรียน

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

- เข้าใจกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน มีทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาและทักษะการจัดการ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่เสียสละ มีคุณธรรม ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและถูกต้อง และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า
- เข้าใจกระบวนการเทคโนโลยีและระดับของเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉายเพื่อนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือแบบจำลองความคิดและการรายงานผล เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดการใช้ทรัพยากรหรือเลือกใช้เทคโนโลยีที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการและวิธีแก้ปัญหาหรือการทำโครงการด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะการค้นหาข้อมูล และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหา สร้างชิ้นงานหรือโครงการจากจินตนาการ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน
- เข้าใจแนวทางการเลือกอาชีพ การมีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ วิธีการหางานทำ คุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับการมีงานทำ วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ และประสบการณ์ต่ออาชีพที่สนใจ และประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจ

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

- เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะการแสวงหาความรู้ ทำงานอย่างมีคุณธรรม และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน
- เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่นๆ วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ สร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยโดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน วิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยวิธีการของเทคโนโลยีสะอาด
- เข้าใจองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ องค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง และมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหา เขียนโปรแกรมภาษา พัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน และใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานหรือโครงการ



- เข้าใจแนวทางสู่อาชีพ การเลือก และใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ และมีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

### สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4-6
1. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน 2. ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ 3. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล	1. ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาการทำงาน 2. ใช้ทักษะ กระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน 3. มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า	1. อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ 2. ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม 3. อภิปรายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม	1. อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต 2. สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน 3. มีทักษะการจัดการในการทำงาน 4. มีทักษะ กระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน 5. มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต 6. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน 7. ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

## สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยีออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4-6
-	<ol style="list-style-type: none"> <li>อธิบายกระบวนการเทคโนโลยี</li> <li>สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติหรือภาพฉาย เพื่อนำไปสู่ การสร้างต้นแบบของสิ่งของเครื่องใช้ หรือถ่ายทอดความคิดของวิธีการเป็นแบบจำลองความคิด และการรายงานผลเพื่อนำเสนอวิธีการ</li> <li>มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการในงานที่ผลิตเอง</li> <li>เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดการใช้ทรัพยากร หรือเลือกใช้เทคโนโลยี ที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>อธิบายระดับของเทคโนโลยี</li> <li>สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉาย เพื่อนำไปสู่ การสร้างต้นแบบและแบบจำลองของสิ่งของเครื่องใช้ หรือถ่ายทอดความคิดของวิธีการเป็นแบบจำลองความคิดและการรายงานผล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>อธิบายและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่นๆ</li> <li>วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี</li> <li>สร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉายและแบบจำลองเพื่อนำไปสู่การสร้างชิ้นงาน หรือถ่ายทอดความคิดของวิธีการเป็นแบบจำลองความคิดและการรายงานผลโดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน</li> <li>มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการในงานที่ผลิตเอง หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ผู้อื่นผลิต</li> <li>วิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืนด้วยวิธีการของเทคโนโลยีสะอาด</li> </ol>

### สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. อธิบายหลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ 2. อภิปราย ลักษณะสำคัญ และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ 3. ประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ	1. อธิบายหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2. อธิบายหลักการและวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ 3. ค้นหาข้อมูลและติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม 4. ใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงาน	1. อธิบายหลักการทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 2. เขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน 3. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงาน 4. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันตามหลักการทำโครงการอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ	1. อธิบายองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ 2. อธิบายองค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ 3. อธิบายระบบสื่อสารข้อมูล สำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 4. บอกคุณลักษณะของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง 5. แก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ 6. เขียนโปรแกรมภาษา 7. พัฒนาโครงการคอมพิวเตอร์ 8. ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับงาน 9. ติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต 10. ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อประกอบการตัดสินใจ 11. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน ในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
			12. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ 13. บอกข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ 2. มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ 3. เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพ	1. อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ 2. ระบุการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ 3. มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ	1. อภิปรายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย 2. วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ 3. ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ความถนัดและความสนใจของตนเอง	1. อภิปรายแนวทางสู่อาชีพที่สนใจ 2. เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ 3. มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ 4. มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

### ทำไมต้องเรียนภาษาต่างประเทศ

ในสังคมโลกปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิถีทัศน์ของชุมชนโลก และตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและมุมมองของสังคมโลก นำมาซึ่งมิตรไมตรีและความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นดีขึ้น เรียนรู้และเข้าใจความแตกต่างของภาษาและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี การคิด สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาต่างประเทศ และใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้ รวมทั้งเข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆ ได้ง่ายและกว้างขึ้น และมีวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต

ภาษาต่างประเทศที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซึ่งกำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ภาษาอังกฤษ ส่วนภาษาต่างประเทศอื่น เช่น ภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน จีน ญี่ปุ่น อาหรับ บาลี และภาษากลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน หรือภาษาอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะจัดทำรายวิชา และจัดการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

### เรียนรู้อะไรในภาษาต่างประเทศ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

**ภาษาเพื่อการสื่อสาร** การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ตีความ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอดและความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม

**ภาษาและวัฒนธรรม** การใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ความสัมพันธ์ ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

**ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น** การใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

**ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก** การใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และสังคมโลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ ประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

## คุณภาพผู้เรียน

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา นิทาน และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุ/เขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน เลือกรระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใน ก ลั ต์ ว ส ถ า น ก า ร ณ์ ขั ว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม ใช้คำขอร้อง คำชี้แจง และคำอธิบาย ให้คำแนะนำอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม

พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว / เ ห ตุ ก า ร ณ์ / เ รื่ อ ง / ป ร ะ เ ตี น ต่ า ง ๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ

เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ

เปรียบเทียบ และอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย เปรียบเทียบและ อธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่น ๆ จากแหล่งการเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปควา ม รู้ / ขั อ มู ล ต่ า ง ๆ จ า ก สื่ อ

และแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น เป็นภาษาต่างประเทศ

มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ (เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) สื่อสารตามหัวข้อเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและ นันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่

ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายในวงคำศัพท์ประมาณ 2,100 - 2,250 คำ (คำศัพท์ที่เป็น นามธรรมมากขึ้น)

ใช้ประโยคผสมและประโยคซับซ้อน (Complex Sentences) สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนาทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและ อ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้นถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความสัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและ เขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิง คดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม เลือกและ ใช้คำขอร้อง คำชี้แจง คำอธิบาย และให้คำแนะนำ พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความ ช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่าง เหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ เรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดง ความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล

พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง/ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็น ต่างๆ ตามความสนใจ พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล เวลา โอกาสและสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มา ของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและ วัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความ ต่างต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างมีเหตุผล



- ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน
- ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบ อาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็น ภาษาต่างประเทศ

มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ (เน้นการฟัง-พูด-อ่าน- เขียน) สื่อสารตามหัวเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและ อาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายในวงคำศัพท์ ประมาณ 3,600-3,750 คำ (คำศัพท์ที่มีระดับการใช้แตกต่างกัน)

ใช้ประโยคผสมและประโยคซับซ้อนสื่อความหมายตาม บริบทต่างๆ ในการสนทนาทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน</p> <p>2. อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรอง (poem) สั้นๆถูกต้องตาม หลักการอ่าน</p> <p>3. เลือก/ระบุประโยคและ ข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง (non-text information) ที่อ่าน</p> <p>4. ระบุหัวข้อเรื่อง (topic) ใจความสำคัญ(main idea) และตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทาน และเรื่องสั้น</p>	<p>1. ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และ คำอธิบายง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน</p> <p>2. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ และบทร้อย-กรองสั้นๆ ถูกต้องตาม หลักการอ่าน</p> <p>3. ระบุ/เขียนประโยค และข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ที่อ่าน</p> <p>4. เลือกหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญบอกรายละเอียดสนับสนุน (supporting detail) และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่ายๆ ประกอบ</p>	<p>1. ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน</p> <p>2. อ่านออกเสียง ข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อย-กรองสั้นๆ ถูกต้องตาม หลักการอ่าน</p> <p>3. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน</p> <p>4. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ</p>	<p>1. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน</p> <p>2. อ่านออกเสียง ข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตาม หลักการอ่าน</p> <p>3. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน</p> <p>4. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่าง ประกอบ</p>

## สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน</p> <p>2. ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ และคำชี้แจง ตามสถานการณ์</p> <p>3. พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม</p> <p>4. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลที่ฟังหรืออ่าน อย่างเหมาะสม</p> <p>5. พูดและเขียนแสดงความรู้สึก และความคิดเห็น ของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบอย่างเหมาะสม</p>	<p>1. สนทนา แลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม</p> <p>2. ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และ คำอธิบายตามสถานการณ์</p> <p>3. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ และให้ความ ช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม</p> <p>4. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน อย่างเหมาะสม</p> <p>5. พูด และ เขียน แสดง ความรู้สึก และความคิดเห็น ของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆกิจกรรม และประสบการณ์ พร้อมทั้ง ให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม</p>	<p>1. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวสถานการณ์ ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม</p> <p>2. ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และ คำอธิบายอย่างเหมาะสม</p> <p>3. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม</p> <p>4. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม</p> <p>5. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม</p>	<p>1. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม</p> <p>2. เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว</p> <p>3. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม</p> <p>4. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม</p> <p>5. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล</p>

## สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว</p> <p>2. พูด/เขียน สรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ (theme) ที่ได้จากการวิเคราะห์ เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม</p> <p>3. พูด/เขียน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ</p>	<p>1. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม</p> <p>2. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่อง (topic) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม</p> <p>3. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ กิจกรรม เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และ ประสบการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ</p>	<p>1. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/เรื่อง/ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจ ของสังคม</p> <p>2. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม</p> <p>3. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ กิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ</p>	<p>1. พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง/ ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่อง และประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม</p> <p>2. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์และสถานการณ์ตามความสนใจ</p> <p>3. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และ โลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ</p>

## สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพ เหมาะสม ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา</p> <p>2. บรรยาย เกี่ยวกับเทศกาลวันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณี ของเจ้าของภาษา</p> <p>3. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ</p>	<p>1. ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา</p> <p>2. อธิบายเกี่ยวกับเทศกาลวันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และ ประเพณี ของเจ้าของภาษา</p> <p>3. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ</p>	<p>1. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษา</p> <p>2. อธิบาย เกี่ยวกับชีวิต ความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณี ของเจ้าของภาษา</p> <p>3. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ</p>	<p>1. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา</p> <p>2. อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา</p> <p>3. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม</p>

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
<p>1. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย</p> <p>2. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาลงานฉลองวันสำคัญ และ ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา กับของไทย</p>	<p>1. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย</p> <p>2. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับของไทย</p>	<p>1. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย</p> <p>2. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษา กับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม</p>	<p>1. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิตและบทกลอนของภาษา ต่างประเทศและภาษาไทย</p> <p>2. วิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิตความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับของไทย และนำไปใช้อย่างมีเหตุผล</p>

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน	1. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน	1. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน	1. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึกลง สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และ นำเสนอด้วยการพูดและการเขียน



สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา	1. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา และชุมชน	1. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษาชุมชน และสังคม	1. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

#### สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ตัวชี้วัดชั้นปี			ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
1. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า ความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อ และ ประกอบอาชีพ	1. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวมและสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ 2. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร ของ โรงเรียน เป็ ภาษา ต่างประเทศ	1. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ 2. เผยแพร่/ ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียนชุมชน และท้องถิ่น เป็น ภาษาต่างประเทศ	1. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ 2. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียนชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ

**โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนทั่วไป ชั้น ม.1**

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส	หน่วยกิต	คาบ		รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<b>พื้นฐาน</b>				<b>พื้นฐาน</b>			
ท21101	ภาษาไทย 1	1.5	3	ท21102	ภาษาไทย 2	1.5	3
ค21101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.5	3	ค21102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.5	3
ว21101	วิทยาศาสตร์ 1	1.5	3	ว21102	วิทยาศาสตร์ 2	1.5	3
ว21103	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)1	0.5	1	ว21104	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)1	0.5	1
ส21101	สังคมศึกษา 1	1.5	3	ส21103	สังคมศึกษา 2	1.5	3
ส21102	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ส21104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
พ21101	สุขศึกษา 1	0.5	1	พ21103	สุขศึกษา 2	0.5	1
พ21102	พลศึกษา 1(เทเบิลเทนนิส)(ห้อง1-6)	0.5	1	พ21102	พลศึกษา 1(เทเบิลเทนนิส)(ห้อง7-12)	0.5	1
พ21104	พลศึกษา 2(ยิมนาสติก) (ห้อง7-12)	0.5	1	พ21104	พลศึกษา 2(ยิมนาสติก) (ห้อง1-6)	0.5	1
ศ21101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	1	2	ศ21101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	1	2
ศ21102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	1	2	ศ21102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	1	2
ง21101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง21103	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ21101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1.5	3	อ21102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1.5	3
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	11	22		<i>รวมพื้นฐาน</i>	11	22
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
ค21201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1	2	ค21201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1	2
อ21201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร1	0.5	1	อ21202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
ล21201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	มก		ล21201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	0.5	1
ส21231	หน้าที่พลเมือง1 (บูรณาการ)	0.5	1	ส21232	หน้าที่พลเมือง 2 (บูรณาการ)	1	2
ว21205	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว21206	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	เลือกเสรี	1	2		เลือกเสรี	1	2
ท21203	โปรแกรมประมวลผลคำ 1			ท21204	โปรแกรมประมวลผลคำ 2		
จ21201	ภาษาจีน 1			จ21202	ภาษาจีน 2		
ญ21201	ภาษาญี่ปุ่น 1			ญ21202	ภาษาญี่ปุ่น 2		
ต21201	ภาษาเกาหลี			ต21202	ภาษาเกาหลี		
อ21203	ภาษาอังกฤษ			อ21204	ภาษาอังกฤษ		
ว21203	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์			ว21204	การทดลองทางวิทยาศาสตร์		
พ21203	สุขศึกษา			พ21204	สุขศึกษา		
ง21201	การงานอาชีพอาหาร			ง21202	การงานอาชีพ		
ว21205	Codingและหุ่นยนต์			ว21206	Codingและหุ่นยนต์		
ศ21201	ศิลปะ			ศ21202	ศิลปะ		
ศ21203	ดนตรีไทย			ศ21204	ดนตรีไทย		
ศ21205	ดนตรีสากล			ศ21206	ดนตรีสากล		
ส21201	สังคมวัฒนธรรม			ส21202	สังคมวัฒนธรรม		
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	3.5	7		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	4.5	9
	<b>รวมทั้งหมด</b>	14.5	29		<b>รวมทั้งหมด</b>	15.5	31
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
	· แนะนำ				· แนะนำ		
	· เนตรนารี ยุวกาชาด				· เนตรนารี ยุวกาชาด		
	· กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				· กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		
	· กิจกรรมชุมนุม				· กิจกรรมชุมนุม		
	· ห้องสมุด				· ห้องสมุด		

**โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ชั้น ม.1**

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<b>พื้นฐาน</b>				<b>พื้นฐาน</b>			
ท21101	ภาษาไทย 1	1.5	3	ท21102	ภาษาไทย 2	1.5	3
ค21101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.5	3	ค21102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.5	3
ว21101	วิทยาศาสตร์ 1	1.5	3	ว21102	วิทยาศาสตร์ 2	1.5	3
ว21103	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)1	0.5	1	ว21104	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)1	0.5	1
ส21101	สังคมศึกษา 1	1.5	3	ส21103	สังคมศึกษา 2	1.5	3
ส21102	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ส21104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
พ21101	สุขศึกษา 1	0.5	1	พ21103	สุขศึกษา 2	0.5	1
พ21102	พลศึกษา 1(เทเบิลเทนนิส)(ห้อง1-6)	0.5	1	พ21102	พลศึกษา 1(เทเบิลเทนนิส)(ห้อง7-12)	0.5	1
พ21104	พลศึกษา 2(ยิมนาสติก) (ห้อง7-12)	0.5	1	พ21104	พลศึกษา 2(ยิมนาสติก) (ห้อง1-6)	0.5	1
ศ21101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	1	2	ศ21101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	1	2
ศ21102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	1	2	ศ21102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	1	2
ง21101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง21103	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ21101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1.5	3	อ21102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1.5	3
	<b>รวมพื้นฐาน</b>	<b>11</b>	<b>22</b>		<b>รวมพื้นฐาน</b>	<b>11</b>	<b>22</b>
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
ค21201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1	2	ค21202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1	2
ค21203	ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์(9-10)	1	2	ค21205	การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนคณิตศาสตร์ ( 9-10 )	1	2
ว21201	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ(9-10)	1	2	ว21202	สารในชีวิตประจำวัน(9-10)	1	2
อ21201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร1	0.5	1	อ21202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
ล21201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	ม.ก.		ล21201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1	2
ส21231	หน้าที่พลเมือง 1 (บูรณาการ)	0.5	1	ส21232	หน้าที่พลเมือง2 (บูรณาการ)	0.5	1
ว21205	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว21206	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	เลือกเสรี	1	2		เลือกเสรี	1	2
ท21203	ภาษาไทย			ท21204	ภาษาไทย		
จ21201	ภาษาจีน			จ21202	ภาษาจีน		
ญ21201	ภาษาญี่ปุ่น			ญ21202	ภาษาญี่ปุ่น		
ต21201	ภาษาเกาหลี			ต21202	ภาษาเกาหลี		
อ21203	ภาษาอังกฤษ			อ21204	ภาษาอังกฤษ		
ว21203	วิทยาศาสตร์กับสุขภาพ			ว21204	วิทยาศาสตร์กับสุขภาพ		
พ21203	สุขศึกษา			พ21204	สุขศึกษา		
ง21201	การงานอาชีพ			ง21202	การงานอาชีพ		
ว21205	Codingและหุ่นยนต์			ว21206	Codingและหุ่นยนต์		
ศ21201	ศิลปะ			ศ21202	ศิลปะ		
ศ21203	ดนตรีไทย			ศ21204	ดนตรีไทย		
ศ21205	ดนตรีสากล			ศ21206	ดนตรีสากล		
ส21201	สังคมวัฒนธรรม			ส21202	สังคมวัฒนธรรม		
	<b>รวมเพิ่มเติม</b>	<b>5.5</b>	<b>11</b>		<b>รวมเพิ่มเติม</b>	<b>6.5</b>	<b>13</b>
	<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>16.5</b>	<b>33</b>		<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>17.5</b>	<b>35</b>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · เนตรนารี ยุวกาชาด · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ · กิจกรรมชุมนุม · ห้องสมุด				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · เนตรนารี ยุวกาชาด · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ · กิจกรรมชุมนุม · ห้องสมุด		

**โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนพิเศษ Mini English Program ชั้น ม.1**

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส	หน่วยกิต	คาบ		รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<b>พื้นฐาน</b>				<b>พื้นฐาน</b>			
ท21101	ภาษาไทย 1	1.5	3	ท21102	ภาษาไทย 2	1.5	3
ค21101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.5	3	ค21102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.5	3
ว21101	วิทยาศาสตร์ 1	1.5	3	ว21102	วิทยาศาสตร์ 2	1.5	3
ว21103	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)1	0.5	1	ว21104	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)1	0.5	1
ส21101	สังคมศึกษา 1	1.5	3	ส21103	สังคมศึกษา 2	1.5	3
ส21102	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ส21104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
พ21101	สุขศึกษา 1	0.5	1	พ21103	สุขศึกษา 2	0.5	1
พ21102	พลศึกษา 1(เทเบิลเทนนิส)(ห้อง1-6)	0.5	1	พ21102	พลศึกษา 1(เทเบิลเทนนิส)(ห้อง7-12)	0.5	1
พ21104	พลศึกษา 2(ยิมนาสติก) (ห้อง7-12)	0.5	1	พ21104	พลศึกษา 2(ยิมนาสติก) (ห้อง1-6)	0.5	1
ศ21101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	1	2	ศ21101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	1	2
ศ21102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	1	2	ศ21102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	1	2
ง21101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง21103	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ21101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1.5	3	อ21102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1.5	3
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	<i>11</i>	<i>22</i>		<i>รวมพื้นฐาน</i>	<i>11</i>	<i>22</i>
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
ค21201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 (E)	1	2	ค21201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2 (E)	1	2
อ21209	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร1 (E)	1	2	อ21210	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 (E)	1	2
ล21201	การศึกษา ค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้	<i>มก</i>		ล21201	การศึกษา ค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้	1	2
ส21231	หน้าที่พลเมือง1 (บูรณาการ)	0.5	1	ส21232	หน้าที่พลเมือง 2 (บูรณาการ)	0.5	1
ว21205	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว21206	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	เสริมวิทย์ (T)		1คาบ		เสริมวิทย์ (T)		1คาบ
	เสริมคณิต (T)		1คาบ		เสริมคณิต (T)		1คาบ
	เสริมอังกฤษ (T)		1คาบ		เสริมอังกฤษ (T)		1คาบ
	เลือกเสรี	1	2		เลือกเสรี	1	2
ท21203	ภาษาไทย			ท21204	ภาษาไทย		
จ21201	ภาษาจีน			จ21202	ภาษาจีน		
ญ21201	ภาษาญี่ปุ่น			ญ21202	ภาษาญี่ปุ่น		
ต21201	ภาษาเกาหลี			ต21202	ภาษาเกาหลี		
อ21203	ภาษาอังกฤษ			อ21204	ภาษาอังกฤษ		
ว21203	วิทยาศาสตร์กับสุขภาพ			ว21204	วิทยาศาสตร์กับสุขภาพ		
พ21203	สุขศึกษา			พ21204	สุขศึกษา		
ง21201	การงานอาชีพ			ง21202	การงานอาชีพ		
ว21205	Codingและหุ่นยนต์			ว21206	Codingและหุ่นยนต์		
ศ21201	ศิลปะ			ศ21202	ศิลปะ		
ศ21203	ดนตรีไทย			ศ21204	ดนตรีไทย		
ศ21205	ดนตรีสากล			ศ21206	ดนตรีสากล		
ส21201	สังคมวัฒนธรรม			ส21202	สังคมวัฒนธรรม		
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	<i>4</i>	<i>8</i>		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	<i>5</i>	<i>10</i>
	<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>15</b>	<b>30</b>		<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>16</b>	<b>32</b>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
	· แนะนำ				· แนะนำ		
	· เนตรนารี ยุวกาชาด				· เนตรนารี ยุวกาชาด		
	· กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				· กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		
	· กิจกรรมชุมนุม				· กิจกรรมชุมนุม		
	· ห้องสมุด				· ห้องสมุด		

โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนทั่วไป ชั้น ม.2

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส	หน่วยกิต	คาบ		รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท22101	ภาษาไทย 3	1.5	3	ท22102	ภาษาไทย 4	1.5	3
ค22101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.5	3	ค22102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.5	3
ว22101	วิทยาศาสตร์ 3	1.5	3	ว22102	วิทยาศาสตร์ 4	1.5	3
ว22103	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว22104	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส22101	สังคมศึกษา 3	1.5	3	ส22103	สังคมศึกษา 4	1.5	3
ส22102	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
พ22101	สุขศึกษา 3	0.5	1	พ22103	สุขศึกษา 4	0.5	1
พ22102	พลศึกษา 3 (กรีฑา) (ห้อง1-6)	0.5	1	พ22102	พลศึกษา 3 (กรีฑา)(ห้อง7-12)	0.5	1
พ22104	พลศึกษา 4(กระบี่) (ห้อง7-12)	0.5	1	พ22104	พลศึกษา 4(กระบี่) (ห้อง1-6)	0.5	1
ศ22101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	1	2	ศ22101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	1	2
ศ22102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	1	2	ศ22102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	1	2
ง22101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง22103	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ22101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1.5	3	อ22102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1.5	3
	<b>รวมพื้นฐาน</b>	<b>11</b>	<b>22</b>		<b>รวมพื้นฐาน</b>	<b>11</b>	<b>22</b>
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
อ22201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	1	2	อ22202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	1	2
ว22203	โครงงาน 1	0.5	1	ว22207	โครงงาน 2	0.5	1
ค22201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1	2	ค22202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1	2
ส22233	หน้าที่พลเมือง 3 (บูรณาการ)	0.5	1	ส22234	หน้าที่พลเมือง 4 (บูรณาการ)	0.5	1
ล22201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก		ล22201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ว22211	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว22212	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<b>รวมเพิ่มเติม</b>	<b>3.5</b>	<b>7</b>		<b>รวมเพิ่มเติม</b>	<b>4.5</b>	<b>9</b>
	<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>14.5</b>	<b>29</b>		<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>15.5</b>	<b>31</b>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · เนตรนารี ยุวกาชาด · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ · กิจกรรมชุมนุม				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · เนตรนารี ยุวกาชาด · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ · กิจกรรมชุมนุม		

โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ชั้น ม.2

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<b>พื้นฐาน</b>				<b>พื้นฐาน</b>			
ท22101	ภาษาไทย 3	1.5	3	ท22102	ภาษาไทย 4	1.5	3
ค22101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.5	3	ค22102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.5	3
ว22101	วิทยาศาสตร์ 3	1.5	3	ว22102	วิทยาศาสตร์ 4	1.5	3
ว22103	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว22104	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส22101	สังคมศึกษา 3	1.5	3	ส22103	สังคมศึกษา 4	1.5	3
ส22102	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
พ22101	สุขศึกษา 3	0.5	1	พ22103	สุขศึกษา 4	0.5	1
พ22102	พลศึกษา 3 (กรีฑา) (ห้อง1-6)	0.5	1	พ22102	พลศึกษา 3 (กรีฑา)(ห้อง7-12)	0.5	1
พ22104	พลศึกษา 4(กระบี่) (ห้อง7-12)	0.5	1	พ22104	พลศึกษา 4(กระบี่) (ห้อง1-6)	0.5	1
ศ22101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	1	2	ศ22101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	1	2
ศ22102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	1	2	ศ22102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	1	2
ง22101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง22103	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ22101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1.5	3	อ22102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1.5	3
	<b>รวมพื้นฐาน</b>	<b>11</b>	<b>22</b>		<b>รวมพื้นฐาน</b>	<b>11</b>	<b>22</b>
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
อ22201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	1	2	อ22202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	1	2
ว22203	โครงงาน 1	0.5	1	ว22207	โครงงาน 2	0.5	1
ค22201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1	2	ค22202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1	2
ค22203	การทดลองทางคณิตศาสตร์( 9-10 )	1	2	ค22204	การพิสูจน์และการให้เหตุผล ( 9-10 )	1	2
ว22205	สารและปฏิกิริยาเคมี ( 9-10 )	1	2	ว22206	พันธกรรม ( 9-10 )	1	2
ส22233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ส22234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ล22201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก		ล22201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ว22211	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว22212	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<b>รวมเพิ่มเติม</b>	<b>5.5</b>	<b>11</b>		<b>รวมเพิ่มเติม</b>	<b>6.5</b>	<b>13</b>
	<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>11</b>	<b>22</b>		<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>11</b>	<b>22</b>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · เนตรนารี ยุวกาชาด · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ · กิจกรรมชุมนุม				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · เนตรนารี ยุวกาชาด · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ · กิจกรรมชุมนุม		

**โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนพิเศษ Mini English Program ชั้น ม.2**

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<b>พื้นฐาน</b>				<b>พื้นฐาน</b>			
ท22101	ภาษาไทย 3	1.5	3	ท22102	ภาษาไทย 4	1.5	3
ค22101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.5	3	ค22102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.5	3
ว22101	วิทยาศาสตร์ 3	1.5	3	ว22102	วิทยาศาสตร์ 4	1.5	3
ว22103	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว22104	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส22101	สังคมศึกษา 3	1.5	3	ส22103	สังคมศึกษา 4	1.5	3
ส22102	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
พ22101	สุขศึกษา 3	0.5	1	พ22103	สุขศึกษา 4	0.5	1
พ22102	พลศึกษา 3 (กรีฑา) (ห้อง1-6)	0.5	1	พ22102	พลศึกษา 3 (กรีฑา)(ห้อง7-12)	0.5	1
พ22104	พลศึกษา 4(กระบี่) (ห้อง7-12)	0.5	1	พ22104	พลศึกษา 4(กระบี่) (ห้อง1-6)	0.5	1
ศ22101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	1	2	ศ22101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	1	2
ศ22102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	1	2	ศ22102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	1	2
ง22101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง22103	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ22101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1.5	3	อ22102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1.5	3
	<b>รวมพื้นฐาน</b>	<b>11</b>	<b>22</b>		<b>รวมพื้นฐาน</b>	<b>11</b>	<b>22</b>
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
อ22201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 (E)	1	2	อ22202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4 (E)	1	2
ว22203	โครงงาน 1 (E)	0.5	1	ว22207	โครงงาน 2 (E)	0.5	1
ค22201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 (E)	1	2	ค22202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 (E)	1	2
ส22233	หน้าที่พลเมือง 3 (บูรณาการ)	0.5	1	ส22234	หน้าที่พลเมือง 4 (บูรณาการ)	0.5	1
ล22201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก		ล22201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ว22211	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว22212	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	เสริมวิทย์ (T)				เสริมวิทย์ (T)		
	เสริมคณิต (T)				เสริมคณิต (T)		
	เสริมอังกฤษ (T)				เสริมอังกฤษ (T)		
	<b>รวมเพิ่มเติม</b>	<b>3.5</b>	<b>7</b>		<b>รวมเพิ่มเติม</b>	<b>4.5</b>	<b>9</b>
	<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>14.5</b>	<b>29</b>		<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>15.5</b>	<b>31</b>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · เนตรนารี ยุวกาชาด · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ · กิจกรรมชุมนุม				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · เนตรนารี ยุวกาชาด · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ · กิจกรรมชุมนุม		



**โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนทั่วไป ชั้น ม.3 ปีการศึกษา 2563**

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส	หน่วยกิต	คาบ		รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<b>พื้นฐาน</b>				<b>พื้นฐาน</b>			
ท23101	ภาษาไทย 5	1.5	3	ท23102	ภาษาไทย 6	1.5	3
ค23101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.5	3	ค23102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1.5	3
ว23101	วิทยาศาสตร์ 5	1.5	3	ว23102	วิทยาศาสตร์ 6	1.5	3
ว23103	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)3	0.5	1	ว23104	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)3	0.5	1
ส23101	สังคมศึกษา 5	1.5	3	ส23103	สังคมศึกษา 6	1.5	3
ส23102	ประวัติศาสตร์ 5	0.5	1	ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	0.5	1
พ23101	สุขศึกษา 5	0.5	1	พ23103	สุขศึกษา 6	0.5	1
พ23102	พลศึกษา 5 (บาสเกตบอล) (ห้อง1-6)	0.5	1	พ23102	พลศึกษา 5 (บาสเกตบอล) (ห้อง7-12)	0.5	1
พ23104	พลศึกษา 6 (วอลเลย์บอล) (ห้อง7-12)	0.5	1	พ23104	พลศึกษา 6(วอลเลย์บอล) (ห้อง1-6)	0.5	1
ศ23101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	1	2	ศ23101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	1	2
ศ23102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	1	2	ศ23102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	1	2
ง23101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง23103	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ23101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1.5	3	อ23102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1.5	3
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	11	22		<i>รวมพื้นฐาน</i>	11	22
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
ท23201	การอ่านพิจารณาวรรณกรรม 1			ท23202	การอ่านพิจารณาวรรณกรรม 2		
ว23201	แสงและทัศนูปกรณ์			ว23202	พันธกรรมและการอนุรักษ์		
พ23201	สุขภาพ-สุขภาวะ 1			พ23202	สุขภาพ-สุขภาวะ 2		
ศ23201	จิตรกรรมเบื้องต้น 1			ศ23205	จิตรกรรมเบื้องต้น 2		
ศ23202	ดนตรีไทยตามความถนัด 1			ศ23206	ดนตรีไทยตามความถนัด 2		
ศ23204	นาฏศิลป์สร้างสรรค์ 1			ศ23208	นาฏศิลป์สร้างสรรค์ 2		
ศ23211	กีตาร์โปร่ง 1			ศ23212	กีตาร์โปร่ง 2		
ศ23217	อักษรศิลป์ 1			ศ23218	อักษรศิลป์ 2		
ศ23219	โพล์ซอก 1			ศ23220	โพล์ซอก 2		
ศ23215	ศิลป์สร้างสรรค์ 1	1	2	ศ23216	ศิลป์สร้างสรรค์ 2	1	2
ศ23221	จิตรกรรมสีน้ำ 1			ศ23222	จิตรกรรมสีน้ำ 2		
ง23205	แกะสลัก 1			ง23206	แกะสลัก 2		
ง23207	อาหารไทย 4 ภาค 1			ง23208	อาหารไทย 4 ภาค 2		
อ23202	ภาษาอังกฤษรอบรู้ 1			อ23204	ภาษาอังกฤษรอบรู้ 2		
จ23201	ภาษาจีนเบื้องต้น 1			จ23202	ภาษาจีนเบื้องต้น 2		
ย23201	ภาษาเยอรมันเบื้องต้น 1			ย23202	ภาษาเยอรมันเบื้องต้น 2		
ฝ23201	ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น 1			ฝ23202	ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น 2		
ญ23201	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 0			ญ23202	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 2		
ต23101	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 1			ต23102	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2		
ง23201	คอมพิวเตอร์ 1			ง23206	คอมพิวเตอร์ 2		
ค23201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 (ทุกห้อง)	1	2	ค23202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 (ทุกห้อง)	1	2
อ23201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5 (ทุกห้อง)	1	2	อ23203	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6 (ทุกห้อง)	1	2
ส23203	อาเซียนศึกษา(ทุกห้อง)	0.5	1	ส23204	อาเซียนศึกษา(ทุกห้อง)	0.5	1
ส23235	หน้าที่พลเมือง 5	0.5	1	ส23236	หน้าที่พลเมือง 6	0.5	1
ว23205	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว23206	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	4.5	9		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	4.5	9
	<b>รวมทั้งหมด</b>	15.5	31		<b>รวมทั้งหมด</b>	15.5	31
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · เนตรนารี ยุวกาชาด · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ · กิจกรรมชุมนุม				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · เนตรนารี ยุวกาชาด · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ · กิจกรรมชุมนุม		

**โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ชั้น ม.3**

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<b>พื้นฐาน</b>				<b>พื้นฐาน</b>			
ท23101	ภาษาไทย 5	1.5	3	ท23102	ภาษาไทย 6	1.5	3
ค23101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.5	3	ค23102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1.5	3
ว23101	วิทยาศาสตร์ 5	1.5	3	ว23102	วิทยาศาสตร์ 6	1.5	3
ว23103	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)3	0.5	1	ว23104	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)3	0.5	1
ส23101	สังคมศึกษา 5	1.5	3	ส23103	สังคมศึกษา 6	1.5	3
ส23102	ประวัติศาสตร์ 5	0.5	1	ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	0.5	1
พ23101	สุขศึกษา 5	0.5	1	พ23103	สุขศึกษา 6	0.5	1
พ23102	พลศึกษา 5 (บาสเกตบอล) (ห้อง 1-6)	0.5	1	พ23102	พลศึกษา 5 (บาสเกตบอล) (ห้อง 7-12)	0.5	1
พ23104	พลศึกษา 6 (วอลเลย์บอล) (ห้อง 7-12)	0.5	1	พ23104	พลศึกษา 6(วอลเลย์บอล) (ห้อง 1-6)	0.5	1
ศ23101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง 1-6)	1	2	ศ23101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง 7-12)	1	2
ศ23102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง 7-12)	1	2	ศ23102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง 1-6)	1	2
ง23101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง23103	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ23101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1.5	3	อ23102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1.5	3
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	11	22		<i>รวมพื้นฐาน</i>	11	22
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
ท23201	การอ่านพิจารณาวรรณกรรม 1			ท23202	การอ่านพิจารณาวรรณกรรม 2		
ว23201	แสงและทัศนูปกรณ์			ว23202	พันธุกรรมและการอยู่รอด		
พ23201	สุขภาพ-สุขภาวะ 1			พ23202	สุขภาพ-สุขภาวะ 2		
ศ23201	จิตรกรรมเบื้องต้น 1			ศ23205	จิตรกรรมเบื้องต้น 2		
ศ23202	ดนตรีไทยตามความถนัด 1			ศ23206	ดนตรีไทยตามความถนัด 2		
ศ23204	นาฏศิลป์สร้างสรรค์ 1			ศ23208	นาฏศิลป์สร้างสรรค์ 2		
ศ23211	กีตาร์โปร่ง 1	1	2	ศ23212	กีตาร์โปร่ง 2	1	2
ศ23217	อักษรศิลป์ 1			ศ23218	อักษรศิลป์ 2		
ศ23219	โพล์ซอง 1			ศ23220	โพล์ซอง 2		
ศ23215	ศิลป์สร้างสรรค์ 1			ศ23216	ศิลป์สร้างสรรค์ 2		
ศ23221	จิตรกรรมสีน้ำ 1			ศ23222	จิตรกรรมสีน้ำ 2		
ง23205	แกะสลัก 1			ง23206	แกะสลัก 2		
ง23207	อาหารไทย 4 ภาค 1			ง23208	อาหารไทย 4 ภาค 2		
อ23202	ภาษาอังกฤษรอบรู้ 1			อ23204	ภาษาอังกฤษรอบรู้ 2		
จ23201	ภาษาจีนเบื้องต้น 1			จ23202	ภาษาจีนเบื้องต้น 2		
ย23201	ภาษาเยอรมันเบื้องต้น 1			ย23202	ภาษาเยอรมันเบื้องต้น 2		
ฝ23201	ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น 1			ฝ23202	ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น 2		
ญ23201	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 1			ญ23202	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 2		
ต23101	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 1			ต23102	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2		
ง23201	คอมพิวเตอร์ 1			ง23206	คอมพิวเตอร์ 2		
ค23201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 (ทุกห้อง)	1	2	ค23202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 (ทุกห้อง)	1	2
ค23203	สถิติเบื้องต้นเพื่อการวิจัย ( 9-10 )	1	2	ค23204	โครงการคณิตศาสตร์ ( 9-10 )	1	2
ว23203	แรงและการเคลื่อนที่ ( 9-10 )	1	2	ว23204	ดาราศาสตร์ ( 9-10 )	1	2
อ23201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5 (ทุกห้อง)	1	2	อ23203	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6 (ทุกห้อง)	1	2
ส23203	อาเซียนศึกษา(ทุกห้อง)	0.5	1	ส23204	อาเซียนศึกษา(ทุกห้อง)	0.5	1
ส23235	หน้าที่พลเมือง 5	0.5	1	ส23236	หน้าที่พลเมือง 6	0.5	1
ว23205	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว23206	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	6.5	13		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	6.5	13
	<b>รวมทั้งหมด</b>	17.5	35		<b>รวมทั้งหมด</b>	17.5	35
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
	· แนะนำ				· แนะนำ		
	· เนตรนารี ยุวกาชาด				· เนตรนารี ยุวกาชาด		
	· กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				· กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		
	· กิจกรรมชุมนุม				· กิจกรรมชุมนุม		

โครงสร้างหลักสูตรห้องเรียนพิเศษ Mini English Program ชั้น ม.3 ปีการศึกษา 2563

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<b>พื้นฐาน</b>				<b>พื้นฐาน</b>			
ท23101	ภาษาไทย 5	1.5	3	ท23102	ภาษาไทย 6	1.5	3
ค23101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 (E)	1.5	3	ค23102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1.5	3
ว23101	วิทยาศาสตร์ 5 (E)	1.5	3	ว23102	วิทยาศาสตร์ 6	1.5	3
ว23103	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)3	0.5	1	ว23104	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)3	0.5	1
ส23101	สังคมศึกษา 5	1.5	3	ส23103	สังคมศึกษา 6	1.5	3
ส23102	ประวัติศาสตร์ 5	0.5	1	ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	0.5	1
พ23101	สุขศึกษา 5	0.5	1	พ23103	สุขศึกษา 6	0.5	1
พ23102	พลศึกษา 5 (บาสเกตบอล) (ห้อง1-6)	0.5	1	พ23102	พลศึกษา 5 (บาสเกตบอล) (ห้อง7-12)	0.5	1
พ23104	พลศึกษา 6 (วอลเลย์บอล) (ห้อง7-12)	0.5	1	พ23104	พลศึกษา 6(วอลเลย์บอล) (ห้อง1-6)	0.5	1
ศ23101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	1	2	ศ23101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง 7-12)	1	2
ศ23102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง 7-12)	1	2	ศ23102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	1	2
ง23101	ภาษาอังกฤษ 5	0.5	1	ง23103	ภาษาอังกฤษ 6	0.5	1
อ23101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5 (E)	1.5	3	อ23102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1.5	3
	<b>รวมพื้นฐาน</b>	<b>11</b>	<b>22</b>		<b>รวมพื้นฐาน</b>	<b>11</b>	<b>22</b>
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
ท23201	การอ่านพิจารณาวรรณกรรม 1			ท23202	การอ่านพิจารณาวรรณกรรม 2		
ว23201	แสงและทัศนูปกรณ์			ว23202	พันธุกรรมและการอยู่รอด		
พ23201	สุขภาพ-สุขภาพ 1			พ23202	สุขภาพ-สุขภาพ 2		
ศ23201	จิตรกรรมเบื้องต้น 1			ศ23205	จิตรกรรมเบื้องต้น 2		
ศ23202	ดนตรีไทยตามความถนัด 1			ศ23206	ดนตรีไทยตามความถนัด 2		
ศ23204	นาฏศิลป์สร้างสรรค์ 1			ศ23208	นาฏศิลป์สร้างสรรค์ 2		
ศ23211	กитарีโปร่ง 1	1	2	ศ23212	กитарีโปร่ง 2	1	2
ศ23217	อักษรศิลป์ 1			ศ23218	อักษรศิลป์ 2		
ศ23219	โพล์ซอง 1			ศ23220	โพล์ซอง 2		
ศ23215	ศิลป์สร้างสรรค์ 1			ศ23216	ศิลป์สร้างสรรค์ 2		
ศ23221	จิตรกรรมสีน้ำ 1			ศ23222	จิตรกรรมสีน้ำ 2		
ง23205	แกะสลัก 1			ง23206	แกะสลัก 2		
ง23207	อาหารไทย 4 ภาค 1			ง23208	อาหารไทย 4 ภาค 2		
อ23202	ภาษาอังกฤษรอบรู้ 1			อ23204	ภาษาอังกฤษรอบรู้ 2		
จ23201	ภาษาจีนเบื้องต้น 1			จ23202	ภาษาจีนเบื้องต้น 2		
ย23201	ภาษาเยอรมันเบื้องต้น 1			ย23202	ภาษาเยอรมันเบื้องต้น 2		
ฝ23201	ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น 1			ฝ23202	ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น 2		
ญ23201	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 1			ญ23202	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 2		
ต23101	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 1			ต23102	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2		
ง23205	คอมพิวเตอร์ 1			ง23206	คอมพิวเตอร์ 2		
ค23201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 (ทุกห้อง) (E)	1	2	ค23202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 (ทุกห้อง) (E)	1	2
อ23203	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5 (ทุกห้อง) (E)	1	2	อ23203	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6 (ทุกห้อง) (E)	1	2
ส23203	อาเซียนศึกษา(ทุกห้อง)	0.5	1	ส23204	อาเซียนศึกษา(ทุกห้อง)	0.5	1
ส23235	หน้าที่พลเมือง 5	0.5	1	ส23236	หน้าที่พลเมือง 6	0.5	1
ว23205	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว23205	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<b>รวมเพิ่มเติม</b>	<b>4.5</b>	<b>9</b>		<b>รวมเพิ่มเติม</b>	<b>4.5</b>	<b>9</b>
	<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>15.5</b>	<b>31</b>		<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>15.5</b>	<b>31</b>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · เนตรนารี ยุวกาชาด · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ · กิจกรรมชุมนุม				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · เนตรนารี ยุวกาชาด · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ · กิจกรรมชุมนุม		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.4 แผนการเรียนอังกฤษ – ฝรั่งเศส (4/1)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<b>พื้นฐาน</b>				<b>พื้นฐาน</b>			
ท31101	ภาษาไทย 1	1	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ห้อง1-4)	1	2	ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ(ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง5-7)	1	2	ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง1-4)	1	2
ว31105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)1	0.5	1	ว31106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)1	0.5	1
ส31101	พระพุทธศาสนา 1	0.5	1	ส31103	พระพุทธศาสนา 2	0.5	1
ส31110	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	1	ส31111	หน้าที่พลเมือง 2	0.5	1
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5	1	พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5	1
ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ31101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1	2	อ31102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1	2
	<b>รวมพื้นฐาน</b>	<b>7</b>	<b>14</b>		<b>รวมพื้นฐาน</b>	<b>7</b>	<b>14</b>
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
พ31201	พลศึกษา 1	0.5	1	พ31202	พลศึกษา 2	0.5	1
อ31219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1	2	อ31220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1	2
อ31215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 1	1.5	3	อ31216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 2	1.5	3
ฝ31201	ภาษาฝรั่งเศส 1	3	6	ฝ31202	ภาษาฝรั่งเศส 2	3	6
ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	มก.		ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1	2
ส30231	หน้าที่พลเมือง1(บูรณาการ)	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมือง2 (บูรณาการ)	0.5	1
ว31291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว31292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<b>รวมเพิ่มเติม</b>	<b>7</b>	<b>14</b>		<b>รวมเพิ่มเติม</b>	<b>8</b>	<b>16</b>
	<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>14</b>	<b>28</b>		<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
	· แนะนำ				· แนะนำ		
	· กิจกรรมชมรม				· กิจกรรมชมรม		
	· กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				· กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.4 แผนการเรียนอังกฤษ - เยอรมัน(4/1)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท31101	ภาษาไทย 1	1	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ห้อง1-4)	1	2	ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ(ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง5-7)	1	2	ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง1-4)	1	2
ว31105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)1	0.5	1	ว31106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)1	0.5	1
ส31101	พระพุทธศาสนา 1	0.5	1	ส31103	พระพุทธศาสนา 2	0.5	1
ส31110	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	1	ส31111	หน้าที่พลเมือง 2	0.5	1
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5	1	พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5	1
ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ31101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1	2	อ31102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1	2
	รวมพื้นฐาน	7	14		รวมพื้นฐาน	7	14
เพิ่มเติม				เพิ่มเติม			
พ31201	พลศึกษา 1	0.5	1	พ31202	พลศึกษา 2	0.5	1
อ31219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1	2	อ31220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1	2
อ31215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 1	1.5	3	อ31216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 2	1.5	3
ย31201	ภาษาเยอรมันเบื้องต้น 1	2	4	ย31202	ภาษาเยอรมันเบื้องต้น 2	2	4
ย31203	เสริมทักษะภาษาเยอรมัน 1	1	2	ย31204	เสริมทักษะภาษาเยอรมัน 1	1	2
ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	มก.		ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1	2
ส30231	หน้าที่พลเมือง1(บูรณาการ)	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมือง2 (บูรณาการ)	0.5	1
ว31291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว31292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	รวมเพิ่มเติม	7	14		รวมเพิ่มเติม	8	16
	รวมทั้งหมด	14	28		รวมทั้งหมด	15	30
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.4 แผนการเรียนอังกฤษ - จีน (4/2)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วย กิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<b>พื้นฐาน</b>				<b>พื้นฐาน</b>			
ท31101	ภาษาไทย 1	1	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ห้อง1-4)	1	2	ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ(ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง5-7)	1	2	ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง1-4)	1	2
ว31105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)1	0.5	1	ว31106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)1	0.5	1
ส31101	พระพุทธศาสนา 1	0.5	1	ส31103	พระพุทธศาสนา 2	0.5	1
ส31110	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	1	ส31111	หน้าที่พลเมือง 2	0.5	1
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5	1	พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5	1
ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ31101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1	2	อ31102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	7	14		<i>รวมพื้นฐาน</i>	7	14
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
พ31201	พลศึกษา 1	0.5	1	พ31202	พลศึกษา 2	0.5	1
อ31219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1	2	อ31220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1	2
อ31215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 1	1.5	3	อ31216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 2	1.5	3
จ31201	ภาษาจีนเบื้องต้น 1	2	4	จ31203	ภาษาจีนเบื้องต้น 2	2	4
จ31202	เสริมทักษะภาษาจีน 1	1	2	จ31204	เสริมทักษะภาษาจีน 2	1	2
ส30231	หน้าที่พลเมือง1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมือง2	0.5	1
ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	มก.		ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1	2
ว31291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว31292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	7	14		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	8	16
	<b>รวมทั้งหมด</b>	14	28		<b>รวมทั้งหมด</b>	15	30
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.4 แผนการเรียนอังกฤษ – เกาหลี (4/3)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วย กิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท31101	ภาษาไทย 1	1	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ห้อง1-4)	1	2	ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ(ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง5-7)	1	2	ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง1-4)	1	2
ว31105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)1	0.5	1	ว31106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)1	0.5	1
ส31101	พระพุทธศาสนา 1	0.5	1	ส31103	พระพุทธศาสนา 2	0.5	1
ส31110	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	1	ส31111	หน้าที่พลเมือง 2	0.5	1
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5	1	พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5	1
ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ31101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1	2	อ31102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	7	14		<i>รวมพื้นฐาน</i>	7	14
เพิ่มเติม				เพิ่มเติม			
พ31201	พลศึกษา 1	0.5	1	พ31202	พลศึกษา 2	0.5	1
อ31219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1	2	อ31220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1	2
อ31215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 1	1.5	3	อ31216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 2	1.5	3
ต31201	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 1	2	4	ต31202	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2	2	4
ต21203	เสริมทักษะภาษาเกาหลี 1	1	2	ต21204	เสริมทักษะภาษาเกาหลี 2	1	2
ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	มก.		ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1	2
ส30231	หน้าที่พลเมือง1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมือง2	0.5	1
ว31291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว31292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม2	0.5	1
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	7	14		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	8	16
	<i>รวมทั้งหมด</i>	14	28		<i>รวมทั้งหมด</i>	15	30
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.4 แผนการเรียนคณิต - อังกฤษ (AEP) (4/4)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส	หน่วยกิต	คาบ		รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท31101	ภาษาไทย 1	1	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ห้อง1-4)	1	2	ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ(ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง5-7)	1	2	ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง1-4)	1	2
ว31105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)1	0.5	1	ว31106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)1	0.5	1
ส31101	พระพุทธศาสนา 1	0.5	1	ส31103	พระพุทธศาสนา 2	0.5	1
ส31110	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	1	ส31111	หน้าที่พลเมือง 2	0.5	1
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5	1	พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5	1
ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ31101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1	2	อ31102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1	2
	รวมพื้นฐาน	7	14		รวมพื้นฐาน	7	14
เพิ่มเติม				เพิ่มเติม			
ค31201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.5	3	ค31202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.5	3
พ31201	พลศึกษา 1	0.5	1	พ31202	พลศึกษา 2	0.5	1
อ31219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1	2	อ31220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1	2
อ31209	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ1	1	2	อ31210	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ2	1	2
อ31211	การเขียนเบื้องต้น1	1	2	อ31212	การเขียนเบื้องต้น 2	1	2
อ31213	การอ่าน 1	1	2	อ31214	การอ่าน 2	1	2
ล31201	การศึกษา ค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	มก.		ล31201	การศึกษา ค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1	2
ส30231	หน้าที่พลเมือง1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมือง2	0.5	1
ว31291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม1	0.5	1	ว31292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	รวมเพิ่มเติม	7	14		รวมเพิ่มเติม	8	16
	รวมทั้งหมด	14	28		รวมทั้งหมด	15	30
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		



โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.4 แผนการเรียนคณิต - อังกฤษ (4/5)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท31101	ภาษาไทย 1	1	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ห้อง1-4)	1	2	ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ(ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง5-7)	1	2	ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง1-4)	1	2
ว31105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)1	0.5	1	ว31106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)1	0.5	1
ส31101	พระพุทธศาสนา 1	0.5	1	ส31103	พระพุทธศาสนา 2	0.5	1
ส31110	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	1	ส31111	หน้าที่พลเมือง 2	0.5	1
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5	1	พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5	1
ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ31101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1	2	อ31102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1	2
	รวมพื้นฐาน	7	14		รวมพื้นฐาน	7	14
เพิ่มเติม				เพิ่มเติม			
ค31201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.5	3	ค31202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.5	3
พ31201	พลศึกษา 1	0.5	1	พ31202	พลศึกษา 2	0.5	1
อ31219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1	2	อ31220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1	2
อ31215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 1	1.5	3	อ31216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 2	1.5	3
อ31209	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ1	1	2	อ31210	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ2	1	2
ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	มก.		ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1	2
ส30231	หน้าที่พลเมือง1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมือง2	0.5	1
ว31291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว31292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	รวมเพิ่มเติม	6.5	13		รวมเพิ่มเติม	7.5	15
	รวมทั้งหมด	13.5	27		รวมทั้งหมด	14.5	29
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.4 แผนการเรียนอังกฤษ -คอมพิวเตอร์ (4/6)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<u>พื้นฐาน</u>				<u>พื้นฐาน</u>			
ท31101	ภาษาไทย 1	1	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ห้อง1-4)	1	2	ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ(ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง5-7)	1	2	ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง1-4)	1	2
ว31105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)1	0.5	1	ว31106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)1	0.5	1
ส31101	พระพุทธศาสนา 1	0.5	1	ส31103	พระพุทธศาสนา 2	0.5	1
ส31110	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	1	ส31111	หน้าที่พลเมือง 2	0.5	1
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5	1	พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5	1
ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ31101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1	2	อ31102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	7	14		<i>รวมพื้นฐาน</i>	7	14
<u>เพิ่มเติม</u>				<u>เพิ่มเติม</u>			
พ31201	พลศึกษา 1	0.5	1	พ31202	พลศึกษา 2	0.5	1
อ31219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1	2	อ31220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1	2
อ31202	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 1	1.5	3	อ31205	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 2	1.5	3
ว31277	การถ่ายภาพและตัดต่อ	1.5	3	ว31279	คอมพิวเตอร์และเครือข่าย	1.5	3
ว31278	การเขียนโปรแกรม	1.5	3	ว31280	คอมพิวเตอร์กราฟฟิก	1.5	3
ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	มก.		ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1	2
ส30231	หน้าที่พลเมือง1(บูรณาการ)	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมือง2(บูรณาการ)	0.5	1
ว31291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว31292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	7	14		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	8	16
	<i>รวมทั้งหมด</i>	14	28		<i>รวมทั้งหมด</i>	15	30
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.4 แผนการเรียนอังกฤษ - ภาษาญี่ปุ่น (4/7)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<u>พื้นฐาน</u>				<u>พื้นฐาน</u>			
ท31101	ภาษาไทย 1	1	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ห้อง1-4)	1	2	ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ(ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง5-7)	1	2	ว30194	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์(ห้อง1-4)	1	2
ว31105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)1	0.5	1	ว31106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)1	0.5	1
ส31101	พระพุทธศาสนา 1	0.5	1	ส31103	พระพุทธศาสนา 2	0.5	1
ส31110	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	1	ส31111	หน้าที่พลเมือง 2	0.5	1
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5	1	พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5	1
ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ31101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1	2	อ31102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	7	14		<i>รวมพื้นฐาน</i>	7	14
<u>เพิ่มเติม</u>				<u>เพิ่มเติม</u>			
พ31201	พลศึกษา 1	0.5	1	พ31202	พลศึกษา 2	0.5	1
อ31219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1	2	อ31220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1	2
อ31215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 1	1.5	3	อ31216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 2	1.5	3
ญ31201	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 1	2	4	ญ31203	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 2	2	4
ญ31202	เสริมทักษะภาษาญี่ปุ่น 1	1	2	ญ31204	เสริมทักษะภาษาญี่ปุ่น 2	1	2
ส30231	หน้าที่พลเมือง1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมือง2	0.5	1
ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	มก.		ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1	2
ว31291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว31292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	7	14		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	8	16
	<i>รวมทั้งหมด</i>	14	28		<i>รวมทั้งหมด</i>	15	30
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.4 แผนการเรียนคณิต - วิทยาศาสตร์ (4/8-4/11)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<u>พื้นฐาน</u>				<u>พื้นฐาน</u>			
ท31101	ภาษาไทย 1	1	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1	2
ว31105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)1	0.5	1	ว31106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)1	0.5	1
ส31101	พระพุทธศาสนา 1	0.5	1	ส31103	พระพุทธศาสนา 2	0.5	1
ส31110	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	1	ส31111	หน้าที่พลเมือง 2	0.5	1
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5	1	พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5	1
ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ31101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1	2	อ31102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	6	12		<i>รวมพื้นฐาน</i>	6	12
<u>เพิ่มเติม</u>				<u>เพิ่มเติม</u>			
ค31201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.5	3	ค31202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.5	3
ว31203	ฟิสิกส์ 1	2	4	ว31204	ฟิสิกส์ 2	2	4
ว31221	เคมี 1	1.5	3	ว31222	เคมี 2	1.5	3
ว31241	ชีววิทยา 1	1.5	3	ว31242	ชีววิทยา 2	1.5	3
พ31201	พลศึกษา 1	0.5	1	พ31202	พลศึกษา 2	0.5	1
อ31219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1	2	อ31220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1	2
ล31201	การศึกษา ค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้	มก.		ล31201	การศึกษา ค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้	1	2
ส30231	หน้าที่พลเมือง1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมือง2	0.5	1
ว31291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว31292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม2	0.5	1
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	9	18		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	10	20
	<i>รวมทั้งหมด</i>	15	30		<i>รวมทั้งหมด</i>	16	32
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.4 แผนการเรียนคณิต – วิทยาศาสตร์ ( Intensive ) (4/12)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<b>พื้นฐาน</b>				<b>พื้นฐาน</b>			
ท31101	ภาษาไทย 1	1	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1	2
ว31105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)1	0.5	1	ว31106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)1	0.5	1
ส31101	พระพุทธศาสนา 1	0.5	1	ส31103	พระพุทธศาสนา 2	0.5	1
ส31110	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	1	ส31111	หน้าที่พลเมือง 2	0.5	1
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5	1	พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5	1
ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ31101	ทัศนศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ31102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 1 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง31102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ31101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1	2	อ31102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	6	12		<i>รวมพื้นฐาน</i>	6	12
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
ค31201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.5	3	ค31202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.5	3
ว31203	ฟิสิกส์ 1	2	4	ว31204	ฟิสิกส์ 2	2	4
ว31221	เคมี 1	1.5	3	ว31222	เคมี 2	1.5	3
ว31241	ชีววิทยา 1	1.5	3	ว31242	ชีววิทยา 2	1.5	3
พ31201	พลศึกษา 1	0.5	1	พ31202	พลศึกษา 2	0.5	1
อ31219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1	2	อ31220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1	2
อ31209	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ1	1	2	อ31210	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ2	1	2
อ31211	การเขียนเบื้องต้น1	1	2	อ31212	การเขียนเบื้องต้น 2	1	2
อ31217	คำศัพท์และการออกเสียง 1	1	2	อ31214	คำศัพท์และการออกเสียง 2	1	2
ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	มก.		ล31201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1	2
ส30231	หน้าที่พลเมือง1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมือง2	0.5	1
ว31291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว31292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	12	24		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	13	26
	<b>รวมทั้งหมด</b>	18	36		<b>รวมทั้งหมด</b>	19	38
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.5 แผนการเรียนคหกรรม (5/1)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วย กิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท32101	ภาษาไทย 3	1	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1	2
ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง1-4)	1	2	ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง5-7)	1	2
ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง5-7)	1	2	ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง1-4)	1	2
ว32105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว32106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส32101	พระพุทธศาสนา 3	0.5	1	ส32103	พระพุทธศาสนา 4	0.5	1
ส32111	เศรษฐศาสตร์	1.5	3	ส32110	ภูมิศาสตร์	1.5	3
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5	1	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5	1
ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง32101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	2	อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1	2
	รวมพื้นฐาน	8	16		รวมพื้นฐาน	8	16
เพิ่มเติม				เพิ่มเติม			
พ32201	พลศึกษา 3	0.5	1	พ32202	พลศึกษา 4	0.5	1
อ32219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	1	2	อ32220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	1	2
อ32215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 3	1.5	3	อ32216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 4	1.5	3
ง32202	ขนมไทย 1	2	4	ง32207	ขนมไทย 2	2	4
ง32225	ใบตองประยุกต์ 1	2	4	ง32226	ใบตองประยุกต์ 2	2	4
ง32217	งานแกะสลัก 1	2	4	ง32218	งานแกะสลัก2	2	4
ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก.		ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ส30233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ว32291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว32292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
ศ32223	ออกแบบผลิตภัณฑ์ 1	1	2	ศ32224	ออกแบบผลิตภัณฑ์ 2	1	2
	รวมเพิ่มเติม	11	22		รวมเพิ่มเติม	12	24
	รวมทั้งหมด	19	38		รวมทั้งหมด	20	40
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม)		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.5 แผนการเรียนอังกฤษ - ฝรั่งเศส (5/1)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<u>พื้นฐาน</u>				<u>พื้นฐาน</u>			
ท32101	ภาษาไทย 3	1	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1	2
ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง1-4)	1	2	ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง5-7)	1	2
ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง5-7)	1	2	ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง1-4)	1	2
ว32105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว32106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส32101	พระพุทธศาสนา 3	0.5	1	ส32103	พระพุทธศาสนา 4	0.5	1
ส32111	เศรษฐศาสตร์	1.5	3	ส32110	ภูมิศาสตร์	1.5	3
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5	1	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5	1
ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง32101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	2	อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1	2
<i>รวมพื้นฐาน</i>		8	16	<i>รวมพื้นฐาน</i>		8	16
<u>เพิ่มเติม</u>				<u>เพิ่มเติม</u>			
พ32201	พลศึกษา 3	0.5	1	พ32202	พลศึกษา 4	0.5	1
อ32219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	1	2	อ32220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	1	2
อ32215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 3	1.5	3	อ32216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 4	1.5	3
ฝ32201	ภาษาฝรั่งเศส 3	3	6	ฝ32202	ภาษาฝรั่งเศส 4	3	6
ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก.		ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ส30233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ว32291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว32292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
<i>รวมเพิ่มเติม</i>		7	14	<i>รวมเพิ่มเติม</i>		8	16
<i>รวมทั้งหมด</i>		15	30	<i>รวมทั้งหมด</i>		16	32
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน . แนะนำ . กิจกรรมชมรม . กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน . แนะนำ . กิจกรรมชมรม . กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม)			

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.5 แผนการเรียนอังกฤษ - ฝรั่งเศส (5/1)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<u>พื้นฐาน</u>				<u>พื้นฐาน</u>			
ท32101	ภาษาไทย 3	1	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1	2
ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง1-4)	1	2	ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง5-7)	1	2
ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง5-7)	1	2	ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง1-4)	1	2
ว32105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว32106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส32101	พระพุทธศาสนา 3	0.5	1	ส32103	พระพุทธศาสนา 4	0.5	1
ส32111	เศรษฐศาสตร์	1.5	3	ส32110	ภูมิศาสตร์	1.5	3
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5	1	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5	1
ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง32101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	2	อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1	2
<i>รวมพื้นฐาน</i>		8	16	<i>รวมพื้นฐาน</i>		8	16
<u>เพิ่มเติม</u>				<u>เพิ่มเติม</u>			
พ32201	พลศึกษา 3	0.5	1	พ32202	พลศึกษา 4	0.5	1
อ32219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	1	2	อ32220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	1	2
อ32215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 3	1.5	3	อ32216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 4	1.5	3
ฝ32201	ภาษาฝรั่งเศส 3	3	6	ฝ32202	ภาษาฝรั่งเศส 4	3	6
ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก.		ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ส30233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ว32291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว32292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
<i>รวมเพิ่มเติม</i>		7	14	<i>รวมเพิ่มเติม</i>		8	16
<i>รวมทั้งหมด</i>		15	30	<i>รวมทั้งหมด</i>		16	32
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			
<ul style="list-style-type: none"> <li>· แนะนำ</li> <li>· กิจกรรมชมรม</li> <li>· กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>· แนะนำ</li> <li>· กิจกรรมชมรม</li> <li>· กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม)</li> </ul>			



โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.5 แผนการเรียนอังกฤษ - จีน (5/2)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<u>พื้นฐาน</u>				<u>พื้นฐาน</u>			
ท32101	ภาษาไทย 3	1	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง1-4)	1	2	ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง5-7)	1	2	ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง1-4)	1	2
ว32105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว32106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส32101	พระพุทธศาสนา 3	0.5	1	ส32103	พระพุทธศาสนา 4	0.5	1
ส32111	เศรษฐศาสตร์	1.5	3	ส32110	ภูมิศาสตร์	1.5	3
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5	1	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5	1
ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง32101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	2	อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1	2
<i>รวมพื้นฐาน</i>		8	16	<i>รวมพื้นฐาน</i>		8	16
<u>เพิ่มเติม</u>				<u>เพิ่มเติม</u>			
พ32201	พลศึกษา 3	0.5	1	พ32202	พลศึกษา 4	0.5	1
อ32219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	1	2	อ32220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	1	2
อ32215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 3	1.5	3	อ32216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 4	1.5	3
จ32201	ภาษาจีนเบื้องต้น 3	2	4	จ32203	ภาษาจีนเบื้องต้น 4	2	4
จ32202	เสริมทักษะภาษาจีน 3	1	2	จ32204	เสริมทักษะภาษาจีน 4	1	2
ส30233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก.		ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ว32291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว32292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1
<i>รวมเพิ่มเติม</i>		7	14	<i>รวมเพิ่มเติม</i>		8	16
<i>รวมทั้งหมด</i>		15	30	<i>รวมทั้งหมด</i>		16	32
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม)			

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.5 แผนการเรียน อังกฤษ - เกาหลี (5/3)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท32101	ภาษาไทย 3	1	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง1-4)	1	2	ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง5-7)	1	2	ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง1-4)	1	2
ว32105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว32106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส32101	พระพุทธศาสนา 3	0.5	1	ส32103	พระพุทธศาสนา 4	0.5	1
ส32111	เศรษฐศาสตร์	1.5	3	ส32110	ภูมิศาสตร์	1.5	3
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5	1	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5	1
ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง32101	การทำงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102	การทำงานอาชีพ 4	0.5	1
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	2	อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	8	16		<i>รวมพื้นฐาน</i>	8	16
เพิ่มเติม				เพิ่มเติม			
พ32201	พลศึกษา 3	0.5	1	พ32202	พลศึกษา 4	0.5	1
อ32219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	1	2	อ32220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	1	2
อ32215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 3	1.5	3	อ32216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 4	1.5	3
ต32201	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 3	2	4	ต32202	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 4	2	4
ต32203	เสริมทักษะภาษาเกาหลี	1	2	ต32204	เสริมทักษะภาษาเกาหลี	1	2
ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก.		ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ส30233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ว32291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว32292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	7	14		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	8	16
	<i>รวมทั้งหมด</i>	15	30		<i>รวมทั้งหมด</i>	16	32
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม)		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.5 แผนการเรียน คณิต - อังกฤษ (AEP) (5/4)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท32101	ภาษาไทย 3	1	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง1-4)	1	2	ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง5-7)	1	2	ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง1-4)	1	2
ว32105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว32106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส32101	พระพุทธศาสนา 3	0.5	1	ส32103	พระพุทธศาสนา 4	0.5	1
ส32111	เศรษฐศาสตร์	1.5	3	ส32110	ภูมิศาสตร์	1.5	3
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5	1	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5	1
ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง32101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	2	อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1	2
	รวมพื้นฐาน	8	16		รวมพื้นฐาน	8	16
เพิ่มเติม				เพิ่มเติม			
ค32201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.5	3	ค32202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.5	3
พ32201	พลศึกษา 3	0.5	1	พ32202	พลศึกษา 4	0.5	1
อ32219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	1	2	อ32220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	1	2
อ32209	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ3	1	2	อ32210	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ4	1	2
อ32211	การเขียนอนุเลข1	1	2	อ32212	การเขียนอนุเลข2	1	2
อ32213	การอ่าน 3	1	2	อ32214	การอ่าน 4	1	2
ท32201	การพูดเพื่อพัฒนาตนเอง 1	0.5	1	ท32102	การพูดเพื่อพัฒนาตนเอง 2	0.5	1
ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก.		ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ส30233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ว32291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว32292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	รวมเพิ่มเติม	7.5	15		รวมเพิ่มเติม	8.5	17
	รวมทั้งหมด	15.5	31		รวมทั้งหมด	16.5	33
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม)		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.5แผนการเรียนคณิต - อังกฤษ (5/5)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<u>พื้นฐาน</u>				<u>พื้นฐาน</u>			
ท32101	ภาษาไทย 3	1	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง1-4)	1	2	ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง5-7)	1	2	ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง1-4)	1	2
ว32105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว32106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส32101	พระพุทธศาสนา 3	0.5	1	ส32103	พระพุทธศาสนา 4	0.5	1
ส32111	เศรษฐศาสตร์	1.5	3	ส32110	ภูมิศาสตร์	1.5	3
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5	1	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5	1
ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง32101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	2	อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	8	16		<i>รวมพื้นฐาน</i>	8	16
<u>เพิ่มเติม</u>				<u>เพิ่มเติม</u>			
ค32201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.5	3	ค32202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.5	3
พ32201	พลศึกษา 3	0.5	1	พ32202	พลศึกษา 4	0.5	1
อ32219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	1	2	อ32220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	1	2
อ32215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 3	1.5	3	อ32216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 4	1.5	3
อ32209	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ 3	1	2	อ32210	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ 4	1	2
ท32201	การพูดเพื่อพัฒนาตนเอง 1	0.5	1	ท32102	การพูดเพื่อพัฒนาตนเอง 2	0.5	1
ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก.		ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ส30233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ว32291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว32292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	7	14		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	8	16
	<i>รวมทั้งหมด</i>	15	30		<i>รวมทั้งหมด</i>	16	32
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม)		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.5 แผนการเรียน อังกฤษ – คอมพิวเตอร์ (5/6)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<u>พื้นฐาน</u>				<u>พื้นฐาน</u>			
ท32101	ภาษาไทย 3	1	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง1-4)	1	2	ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง5-7)	1	2	ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง1-4)	1	2
ว32105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว32106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส32101	พระพุทธศาสนา 3	0.5	1	ส32103	พระพุทธศาสนา 4	0.5	1
ส32111	เศรษฐศาสตร์	1.5	3	ส32110	ภูมิศาสตร์	1.5	3
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5	1	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5	1
ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง32101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	2	อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	8	16		<i>รวมพื้นฐาน</i>	8	16
<u>เพิ่มเติม</u>				<u>เพิ่มเติม</u>			
ค32201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.5	3	ค32202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.5	3
พ32201	พลศึกษา 3	0.5	1	พ32202	พลศึกษา 4	0.5	1
อ32219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	1	2	อ32220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร4	1	2
อ32215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 3	2	4	อ32216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 4	2	4
ว32277	การจัดการเว็บเพจ	1.5	3	ว32279	Sketch Up	1.5	3
ว32278	การตัดต่อวิดีโอ	1.5	3	ว32280	การสร้างแอนิเมชัน	1.5	3
ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก.		ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ส30233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ว32291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว32292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	9	18		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	10	18
	<i>รวมทั้งหมด</i>	17	34		<i>รวมทั้งหมด</i>	18	34
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (การนำองค์ความรู้ไปให้บริการสังคม)		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.5 แผนการเรียนอังกฤษ – ภาษาญี่ปุ่น (5/7)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท32101	ภาษาไทย 3	1	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1	2
ว30191	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง1-4)	1	2	ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ห้อง5-7)	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง5-7)	1	2	ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ2 (ห้อง1-4)	1	2
ว32105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว32106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส32101	พระพุทธศาสนา 3	0.5	1	ส32103	พระพุทธศาสนา 4	0.5	1
ส32111	เศรษฐศาสตร์	1.5	3	ส32110	ภูมิศาสตร์	1.5	3
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5	1	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5	1
ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง32101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	2	อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1	2
	รวมพื้นฐาน	8	16		รวมพื้นฐาน	8	16
เพิ่มเติม				เพิ่มเติม			
พ32201	พลศึกษา 3	0.5	1	พ32202	พลศึกษา 4	0.5	1
อ32219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	1	2	อ32220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	1	2
อ32215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 3	2	4	อ32216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 4	2	4
ญ32201	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 3	2	4	ญ32203	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 4	2	4
ญ32202	เสริมทักษะภาษาญี่ปุ่น 3	1	2	ญ32204	เสริมทักษะภาษาญี่ปุ่น 4	1	2
ส30233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก.		ส30234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ว32291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว32292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	รวมเพิ่มเติม	7.5	15		รวมเพิ่มเติม	8.5	17
	รวมทั้งหมด	15.5	31		รวมทั้งหมด	16.5	33
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม)		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.5 แผนการเรียนคณิต - วิทยาศาสตร์ (5/8-5/11)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วย กิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท32101	ภาษาไทย 3	1	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1	2
ว32105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว32106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส32101	พระพุทธศาสนา 3	0.5	1	ส32103	พระพุทธศาสนา 4	0.5	1
ส32111	เศรษฐศาสตร์	1.5	3	ส32110	ภูมิศาสตร์	1.5	3
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5	1	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5	1
ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง32101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	2	อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	7	14		<i>รวมพื้นฐาน</i>	7	14
เพิ่มเติม				เพิ่มเติม			
ค32201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.5	3	ค32202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.5	3
ว32205	ฟิสิกส์ 3	2	4	ว32206	ฟิสิกส์ 4	2	4
ว32221	เคมี 3	1.5	3	ว32222	เคมี 4	1.5	3
ว32241	ชีววิทยา 3	1.5	3	ว32242	ชีววิทยา 4	1.5	3
พ32201	พลศึกษา 3	0.5	1	พ32202	พลศึกษา 4	0.5	1
อ32219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	1	2	อ32220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	1	2
ิ32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก.		ิ32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ส30233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ว32291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว32292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	9	18		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	10	20
	<i>รวมทั้งหมด</i>	<b>16</b>	<b>32</b>		<i>รวมทั้งหมด</i>	<b>17</b>	<b>34</b>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม)		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.5 แผนการเรียนคณิต - วิทยาศาสตร์ ( Intensive ) (5/8-5/11)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท32101	ภาษาไทย 3	1	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1	2
ว32105	เทคโนโลยี(ออกแบบและเทคโนโลยี)2	0.5	1	ว32106	เทคโนโลยี(วิทยาการคำนวณ)2	0.5	1
ส32101	พระพุทธศาสนา 3	0.5	1	ส32103	พระพุทธศาสนา 4	0.5	1
ส32111	เศรษฐศาสตร์	1.5	3	ส32110	ภูมิศาสตร์	1.5	3
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5	1	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5	1
ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ32101	ทัศนศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ32102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 2 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง32101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง32102	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1	2	อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1	2
	รวมพื้นฐาน	7	14		รวมพื้นฐาน	7	14
เพิ่มเติม				เพิ่มเติม			
ค32201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.5	3	ค32202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.5	3
ว32205	ฟิสิกส์ 2	2	4	ว32206	ฟิสิกส์ 3	2	4
ว32221	เคมี2	1.5	3	ว32222	เคมี3	1.5	3
ว32241	ชีววิทยา 2	1.5	3	ว32242	ชีววิทยา3	1.5	3
พ32201	พลศึกษา 3	0.5	1	พ32202	พลศึกษา 4	0.5	1
อ32219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	1	2	อ32220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	1	2
อ32209	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ 3	1	2	อ32210	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ 4	1	2
อ32211	การเขียนอนุเลข 1	1	2	อ32212	การเขียนอนุเลข 2	1	2
อ32217	การอ่านสื่อในชีวิตประจำวัน 1	1	2	อ32218	การอ่านสื่อในชีวิตประจำวัน 2	1	2
ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	มก.		ล32201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1	2
ส30233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ว32291	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว32292	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	รวมเพิ่มเติม	12	24		รวมเพิ่มเติม	13	26
	รวมทั้งหมด	19	38		รวมทั้งหมด	20	40
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม)		



โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.6 แผนการเรียนอังกฤษ - ฝรั่งเศส (6/1)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<u>พื้นฐาน</u>				<u>พื้นฐาน</u>			
ท33101	ภาษาไทย 5	1	2	ท33102	ภาษาไทย 6	1	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1	2	ค33102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1	2
ส33105	ประวัติศาสตร์ 1	1	2	ส33106	ประวัติศาสตร์ 2	1	2
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5	1	พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง33101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ33101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1	2	อ33102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	<i>5.5</i>	<i>11</i>		<i>รวมพื้นฐาน</i>	<i>5.5</i>	<i>11</i>
<u>เพิ่มเติม</u>				<u>เพิ่มเติม</u>			
พ33201	พลศึกษา 5	0.5	1	พ33202	พลศึกษา 6	0.5	1
อ33219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	1	2	อ33220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	1	2
อ33215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 5	1.5	3	อ33216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 6	1.5	3
ฝ33201	ภาษาฝรั่งเศส 5	3	6	ฝ33202	ภาษาฝรั่งเศส 6	3	6
ท33201	หลักภาษาไทย	1	2	ท33202	วรรณกรรมปัจจุบัน	1	2
ว33281	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว33282	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
ว30291	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1	1	2	ว30292	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2	1	2
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	<i>8.5</i>	<i>17</i>		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	<i>8.5</i>	<i>17</i>
	<i>รวมทั้งหมด</i>	<i>14</i>	<i>28</i>		<i>รวมทั้งหมด</i>	<i>14</i>	<i>28</i>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.6 แผนการเรียนอังกฤษ - จีน (6/2)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท33101	ภาษาไทย 5	1	2	ท33102	ภาษาไทย 6	1	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1	2	ค33102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1	2
ส33105	ประวัติศาสตร์ 1	1	2	ส33106	ประวัติศาสตร์ 2	1	2
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5	1	พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง33101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ33101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1	2	อ33102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	<i>5.5</i>	<i>11</i>		<i>รวมพื้นฐาน</i>	<i>5.5</i>	<i>11</i>
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
พ33201	พลศึกษา 5	0.5	1	พ33202	พลศึกษา 6	0.5	1
อ33219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	1	2	อ33220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	1	2
อ33215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 5	1.5	3	อ33216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 6	1.5	3
จ33201	ภาษาจีนเบื้องต้น 5	2	4	จ33203	ภาษาจีนเบื้องต้น 6	2	4
จ33202	เสริมทักษะภาษาจีน 5	1	2	จ33204	เสริมทักษะภาษาจีน 6	1	2
ท33201	หลักภาษาไทย	1	2	ท33202	วรรณกรรมปัจจุบัน	1	2
ว33281	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว33282	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
ว30291	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1	1	2	ว30292	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2	1	2
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	<i>8.5</i>	<i>17</i>		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	<i>8.5</i>	<i>17</i>
	<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>14</b>	<b>28</b>		<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>14</b>	<b>28</b>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.6 แผนการเรียนอังกฤษ - เกาหลี (6/3)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<u>พื้นฐาน</u>				<u>พื้นฐาน</u>			
ท33101	ภาษาไทย 5	1	2	ท33102	ภาษาไทย 6	1	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1	2	ค33102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1	2
ส33105	ประวัติศาสตร์ 1	1	2	ส33106	ประวัติศาสตร์ 2	1	2
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5	1	พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง33101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ33101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1	2	อ33102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	5.5	11		<i>รวมพื้นฐาน</i>	5.5	11
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
พ33201	พลศึกษา 5	0.5	1	พ33202	พลศึกษา 6	0.5	1
อ33219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	1	2	อ33220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	1	2
อ33215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 5	1.5	3	อ33216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 6	1.5	3
ต33201	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 5	2	4	ต33202	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 6	2	4
ต33203	เสริมทักษะภาษาเกาหลี 5	1	2	ต33204	เสริมทักษะภาษาเกาหลี 6	1	2
ท33201	หลักภาษาไทย	1	2	ท33202	วรรณกรรมปัจจุบัน	1	2
ว33281	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว33282	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
ว30291	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1	1	2	ว30292	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2	1	2
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	8.5	17		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	8.5	17
	<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>14</b>	<b>28</b>		<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>14</b>	<b>28</b>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.6 แผนการเรียนคณิต - อังกฤษ (AEP) (6/4)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<u>พื้นฐาน</u>				<u>พื้นฐาน</u>			
ท33101	ภาษาไทย 5	1	2	ท33102	ภาษาไทย 6	1	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1	2	ค33102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1	2
ส33105	ประวัติศาสตร์ 1	1	2	ส33106	ประวัติศาสตร์ 2	1	2
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5	1	พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง33101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ33101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1	2	อ33102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	<i>5.5</i>	<i>11</i>		<i>รวมพื้นฐาน</i>	<i>5.5</i>	<i>11</i>
<u>เพิ่มเติม</u>				<u>เพิ่มเติม</u>			
ค33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.5	3	ค33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.5	3
พ33201	พลศึกษา 5	0.5	1	พ33202	พลศึกษา 6	0.5	1
อ33219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	1	2	อ33220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	1	2
อ33209	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ 5	1	2	อ33214	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ 6	1	2
อ33211	การเขียนเรียงความ 1	1	2	อ33212	การเขียนเรียงความ 2	1	2
อ33213	การอ่าน 5	1	2	อ33221	การอ่าน 6	1	2
ท33201	หลักภาษาไทย	1	2	ท33202	วรรณกรรมปัจจุบัน	1	2
ว33281	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว33282	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
ว30291	หลักวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1	1	2	ว30292	หลักวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2	1	2
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	<i>8.5</i>	<i>17</i>		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	<i>8.5</i>	<i>17</i>
	<i>รวมทั้งหมด</i>	<i>14</i>	<i>28</i>		<i>รวมทั้งหมด</i>	<i>14</i>	<i>28</i>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ · โครงการ				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.6 แผนการเรียนคณิต - อังกฤษ(6/5)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
<u>พื้นฐาน</u>				<u>พื้นฐาน</u>			
ท33101	ภาษาไทย 5	1	2	ท33102	ภาษาไทย 6	1	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1	2	ค33102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1	2
ส33105	ประวัติศาสตร์ 1	1	2	ส33106	ประวัติศาสตร์ 2	1	2
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5	1	พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง33101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ33101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1	2	อ33102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	<i>5.5</i>	<i>11</i>		<i>รวมพื้นฐาน</i>	<i>5.5</i>	<i>11</i>
<u>เพิ่มเติม</u>				<u>เพิ่มเติม</u>			
ค33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.5	3	ค33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.5	3
พ33201	พลศึกษา 5	0.5	1	พ33202	พลศึกษา 6	0.5	1
อ33219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	1	2	อ33220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	1	2
อ33215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 5	1.5	3	อ33216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 6	1.5	3
อ33209	ไวยากรณ์อังกฤษ 5	1	2	อ33214	ไวยากรณ์อังกฤษ 6	1	2
ท33201	หลักภาษาไทย	1	2	ท33202	วรรณกรรมปัจจุบัน	1	2
ว33281	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว33282	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
ว30291	หลักวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2	1	2	ว30292	หลักวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1	1	2
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	<i>8</i>	<i>16</i>		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	<i>8</i>	<i>16</i>
	<i>รวมทั้งหมด</i>	<i>13.5</i>	<i>27</i>		<i>รวมทั้งหมด</i>	<i>13.5</i>	<i>27</i>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนวแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนวแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.6 แผนการเรียนอังกฤษ - คอมพิวเตอร์(6/6)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท33101	ภาษาไทย 5	1	2	ท33102	ภาษาไทย 6	1	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1	2	ค33102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1	2
ส33105	ประวัติศาสตร์ 1	1	2	ส33106	ประวัติศาสตร์ 2	1	2
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5	1	พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง33101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ33101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1	2	อ33102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1	2
	รวมพื้นฐาน	5.5	11		รวมพื้นฐาน	5.5	11
เพิ่มเติม				เพิ่มเติม			
ค33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.5	3	ค33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.5	3
พ33201	พลศึกษา 5	0.5	1	พ33202	พลศึกษา 6	0.5	1
อ33219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	1	2	อ33220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	1	2
อ33215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 5	1.5	3	อ33216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 6	1.5	3
ท33201	หลักภาษาไทย	1	2	ท33202	วรรณกรรมปัจจุบัน	1	2
ว33281	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว33282	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
ว30291	หลักวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2	1	2	ว30292	หลักวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1	1	2
ว33271	โครงการคอมฯ 1	1.5	3	ว33273	โครงการคอมฯ 2	1.5	3
ว33272	การนำเสนอ 1	1.5	3	ว33274	การนำเสนอ 2	1.5	3
	รวมเพิ่มเติม	10	20		รวมเพิ่มเติม	10	20
	รวมทั้งหมด	15.5	31		รวมทั้งหมด	15.5	31
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.6 แผนการเรียนอังกฤษ - ภาษาญี่ปุ่น(6/7)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท33101	ภาษาไทย 5	1	2	ท33102	ภาษาไทย 6	1	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1	2	ค33102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1	2
ส33105	ประวัติศาสตร์ 1	1	2	ส33106	ประวัติศาสตร์ 2	1	2
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5	1	พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง33101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ33101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1	2	อ33102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	5.5	11		<i>รวมพื้นฐาน</i>	5.5	11
<b>เพิ่มเติม</b>				<b>เพิ่มเติม</b>			
พ33201	พลศึกษา 5	0.5	1	พ33202	พลศึกษา 6	0.5	1
อ33219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	1	2	อ33220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	1	2
อ33215	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 5	1.5	3	อ33216	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 6	1.5	3
ญ33201	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 5	2	4	ญ33203	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 6	2	4
ญ33202	เสริมทักษะภาษาญี่ปุ่น 5	1	2	ญ33204	เสริมทักษะภาษาญี่ปุ่น 6	1	2
ท33202	วรรณกรรมปัจจุบัน	1	2	ท33201	หลักภาษาไทย	1	2
ว33281	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1	0.5	1	ว33281	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
ว30292	หลักวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2	1	2	ว30291	หลักวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1	1	2
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	8.5	17		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	8.5	17
	<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>14</b>	<b>28</b>		<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>14</b>	<b>28</b>
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.6 แผนการเรียนคณิตศาสตร์ - วิทยาศาสตร์(6/8 - 6/11)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วยกิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท33101	ภาษาไทย 5	1	2	ท33102	ภาษาไทย 6	1	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1	2	ค33102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1	2
ส33105	ประวัติศาสตร์ 1	1	2	ส33106	ประวัติศาสตร์ 2	1	2
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5	1	พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง33101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ33101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1	2	อ33102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์ โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	1	2	ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1	2
				ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1	2
				ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1	2
รวมพื้นฐาน		6.5	13	รวมพื้นฐาน		8.5	17
เพิ่มเติม				เพิ่มเติม			
ค33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.5	3	ค33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.5	3
ว33205	ฟิสิกส์ 5	2	4	ว33206	ฟิสิกส์ 6	1	2
ว33221	เคมี 5	1.5	3	ว33226	เคมี 6	0.5	1
ว33241	ชีววิทยา 5	1.5	3	ว33246	ชีววิทยา 6	0.5	1
พ33201	พลศึกษา 5	0.5	1	ว33264	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศเพิ่มเติม	1	2
อ33219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	1	2	พ33202	พลศึกษา 6	0.5	1
อ33205	ภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์ 1	1	2	อ33220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	1	2
ว33281	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม1	0.5	1	อ33210	ภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์ 2	1	2
				ว33282	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
รวมเพิ่มเติม		9.5	19	รวมเพิ่มเติม		7.5	15
รวมทั้งหมด		16	32	รวมทั้งหมด		16	32
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะแนว · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			



โครงสร้างหลักสูตรชั้น ม.6 แผนการเรียนคณิตศาสตร์ - วิทยาศาสตร์(Intensive)

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัส		หน่วย กิต	คาบ	รหัส	รายวิชา	หน่วยกิต	คาบ
พื้นฐาน				พื้นฐาน			
ท33101	ภาษาไทย 5	1	2	ท33102	ภาษาไทย 6	1	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1	2	ค33102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1	2
ส33105	ประวัติศาสตร์1	1	2	ส33106	ประวัติศาสตร์ 2	1	2
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5	1	พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1	ศ33101	ทัศนศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1
ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง7-12)	0.5	1	ศ33102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3 (ห้อง1-6)	0.5	1
ง33101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง33102	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ33101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1	2	อ33102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1	2
ว30194	วิทยาศาสตร์ โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	1	2	ว30191	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1	2
				ว30192	วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1	2
				ว30193	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1	2
	<i>รวมพื้นฐาน</i>	6.5	13		<i>รวมพื้นฐาน</i>	8.5	17
เพิ่มเติม				เพิ่มเติม			
ค33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.5	3	ค33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.5	3
ว33205	ฟิสิกส์ 5	2	4	ว33206	ฟิสิกส์ 6	1	2
ว33221	เคมี 5	1.5	3	ว33226	เคมี 6	0.5	1
ว33241	ชีววิทยา5	1.5	3	ว33246	ชีววิทยา 6	0.5	1
พ33201	พลศึกษา 5	0.5	1	ว33264	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศเพิ่มเติม	1	2
อ33219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	1	2	พ33202	พลศึกษา 6	0.5	1
อ33209	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ5	1	2	อ33220	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
อ33211	การเขียนเรียงความ1	1	2	อ33214	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ6	1	2
อ33217	การอ่านเชิงวิชาการ1	1	2	อ33212	การเขียนเรียงความ2	1	2
ว33281	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม1	0.5	1	อ33218	การอ่านเชิงวิชาการ2	1	2
				ว33282	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2	0.5	1
	<i>รวมเพิ่มเติม</i>	11.5	23		<i>รวมเพิ่มเติม</i>	9	18
	<i>รวมทั้งหมด</i>	18	36		<i>รวมทั้งหมด</i>	17.5	35
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน · แนะนำ · กิจกรรมชมรม · กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		

## คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาไทย ๑	รหัสวิชา ท ๒๑๑๐๑
เวลาเรียน ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน ๑๒๐ ชั่วโมง/ปีการศึกษา (เรียน ๒ ภาคเรียน)
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๑
ผู้สอน	นางสาวพรพิมล ศิริอรัญกุล      นางสาวเยาวลักษณ์ หงษ์ศิริเรือง นางสาวสุภาพร แซ่ฮึง      นางสาววิชุดา พุทธวงศ์

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงร้อยกรอง สรุปลักษณะสำคัญ ระบุเหตุผลจากเรื่องที่อ่านอธิบายคำเปรียบเทียบบ ติความ ค่ายากในเอกสารวิชาการ คัดลายมือตัวบรรจง ครึ่งบรรทัด เขียนสื่อสาร บรรยาย เรียงความ มีมารยาทในการเขียน พุดสรุปลักษณะสำคัญ พุดแสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์ เล่าเรื่องย่อ อธิบายลักษณะของเสียงในภาษาไทย วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน แต่งบทร้อยกรองกาพย์ยานี ๑๑ สรุปลักษณะวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์และอธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปลักษณะและข้อคิดจากการอ่าน ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการอ่านคิดวิเคราะห์ การสืบค้นความรู้ การจดบันทึก ใช้ความสามารถในการคิด การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การลงความคิดเห็น การตีความ การสรุปความ ฝึกทักษะการอ่านและการเขียน การฟังการดูและการพูด เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกัน เห็นคุณค่าของภาษาไทย

เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาให้เกิดประโยชน์ในชีวิต

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

**ท ๑.๑** ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕

**ท ๒.๑** ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕

**ท ๓.๑** ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

**ท ๔.๑** ม.๑/๑, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕

**ท ๕.๑** ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาไทย ๒	รหัสวิชา ท ๒๑๑๐๒
เวลาเรียน ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน ๑๒๐ ชั่วโมง/ปีการศึกษา (เรียน ๒ ภาคเรียน)
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๑
ผู้สอน	นางสาวพรพิมล ศิริอรัญกุล      นางสาวเยาวลักษณ์ หงษ์หิรัญเรือง นางสาวสุภาพร แซ่ฮึง      นางสาววิชุดา พุทธวงศ์

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง อ่านจับใจความสำคัญ ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลจากการอ่านงานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจ ปฏิบัติตามเอกสารคู่มือแนะนำต่าง ๆ เลือกร่างหนังสือตามความสนใจ วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนต่างๆ เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต มีมารยาทในการอ่าน เขียน แสดงความคิดเห็น ย่อความ จดหมาย รายงาน โครงการงาน พุดประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อ พุดรายงาน มีมารยาทในการฟัง ดู และพูด อธิบายการสร้างคำ คำประสม คำซ้ำ คำซ้อน และคำพ้อง จำแนกและใช้สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์และอธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่าน ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด เรียนรู้แบบโครงการ ใ้รู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ วางแผน คิดวิเคราะห์ ประเมินผล การแสดงความคิดเห็น การลงความคิดเห็น การตีความ การสรุปความ ฝึกทักษะการอ่านและการเขียน การฟังการดูและการพูด เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สามารถสร้างองค์ความรู้ นำเสนอความรู้

เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด มีคุณธรรม จริยธรรม และมีมารยาทในการใช้ภาษา เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

**ท ๑.๑** ม.๑/๑, ม.๑/๖, ม.๑/๗, ม.๑/๘, ม.๑/๙

**ท ๒.๑** ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๗, ม.๑/๘

**ท ๓.๑** ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๖

**ท ๔.๑** ม.๑/๒, ม.๑/๖

**ท ๕.๑** ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาไทย ๓	รหัสวิชา ท ๒๒๑๐๑	
เวลาเรียน	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๒	
ผู้สอน	นายวงศกร ศรีระแก้ว	
	นางสาวแจ่มนภา ประริกาถานัง	
	นางสาวรัตนภรณ์ รังสิยานนท์	
	นางสาวศรียุญา หาผล	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษาเรื่องการอ่านออกเสียงบทร้อยกรองและบทร้อยแก้วให้ถูกต้อง จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น คัดลายมือ เขียนเรียงความ เขียนย่อความ ชนิดของประโยค แต่งบทร้อยกรอง คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ อ่านหนังสือ บทความ คำประพันธ์ ประเมินคุณค่าวรรณคดี วรรณกรรมจากการอ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้ทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้องไพเราะเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต คัดลายมือ เขียนเรียงความ เขียนย่อความ เขียนวิเคราะห์ วิเคราะห์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล พุดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น พุดในโอกาสต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา วิเคราะห์การใช้ภาษา สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์ และวิจารณ์วรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่าน ท่องบทอาขยานตามที่กำหนด ที่มีคุณค่าตามความสนใจ

เพื่อให้มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพุด เขียนเชิงสร้างสรรค์จากวรรณกรรมท้องถิ่น วิเคราะห์คุณค่าของวรรณกรรมท้องถิ่น นำความรู้และข้อคิดจากวรรณกรรมท้องถิ่น มีนิสัยรักการอ่าน และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

ท ๑.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๗, ม.๒/๘
ท ๒.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๗, ม.๒/๘
ท ๓.๑	ม.๒/๒
ท ๔.๑	ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๕
ท ๕.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาไทย ๔	รหัสวิชา ท๒๒๑๐๒
เวลาเรียน	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๒
ผู้สอน	นายวงศกร ศรีระแก้ว นางสาวแจ่มนภา ประริกาถานัง นางสาวรัตนภรณ์ รังสิยานนท์ นางสาวศรัญญา หาผล

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษาหลักการจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน ระบุข้อสังเกต การชวนเชื่อ การโน้มน้าว หรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน เขียนจดหมายกิจธุระ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งเรื่องที่อ่าน อย่างมีเหตุผล พุดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล พุดในโอกาสต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา สร้างคำในภาษาไทย ใช้คำราชาศัพท์ สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์ และวิจารณ์วรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่าน ท่องบทอาขยานตามที่กำหนด ที่มีคุณค่าตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการอ่านคิดวิเคราะห์ การสืบค้นความรู้ การจดบันทึก ใช้ความสามารถในการคิด การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การตีความ การสรุปความ ผึกทักษะการอ่านและการเขียน การฟังการดูและการพูด เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกัน วิเคราะห์การใช้ภาษา และเห็นคุณค่าของภาษาไทย

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้รับการพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด ใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องและสละสลวย เห็นคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมของไทย มีนิสัยรักการอ่าน และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ อีกทั้งสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและพัฒนาตนเองได้

### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

ท ๑.๑	ม.๒/๖, ม.๒/๘
ท ๒.๑	ม.๒/๕, ม.๒/๖, ม.๒/๘
ท ๓.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๖, ม.๒/๘
ท ๔.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๔
ท ๕.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา ภาษาไทย ๕	รหัสวิชา ท๒๓๑๐๑	
เวลาเรียน	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	
ผู้สอน	นายเลอริช ทิมอ่อง	
	นางชนภรณ์ พรหมชาติ	
	นางสาวนันทพร ไม้ทองคำ	
	นางสาวนวพร เทพดวงแก้ว	

#### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษาและฝึกทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองที่ถูกต้องและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน การระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย การระบุใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน การอ่านเรื่องต่างๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกลย่อความและรายงาน การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด การเขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามระดับภาษา การเขียนชีวประวัติหรืออัตชีวประวัติ การเขียนย่อความ และการเขียนจดหมายกิจธุระ การแสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องจากการฟังและการดู การวิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดู เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต และการพูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และสนทนา ใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ อธิบายความหมายคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ แต่งโคลงสี่สุภาพ สรุปรื้อหาวิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่า สรุปรูปร่างและข้อคิด จากวรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่น เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง โดยใช้กระบวนการทางภาษา ส่งเสริมสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ คุณลักษณะตามหลักสูตรมาตรฐานสากล ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และการบูรณาการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด ภาควิชาไตรลักษณ์ในคุณค่าภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

#### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

ท ๑.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๑๐
ท ๒.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖, ม.๓/๑๐
ท ๓.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๖
ท ๔.๑	ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖
ท ๕.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔





**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา ภาษาไทย ๖	รหัสวิชา ท๒๓๑๐๒	
เวลาเรียน	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	
ผู้สอน	นายเลอริช ทิมอ่อง	
	นางธนภรณ์ พรหมชาติ	
	นางสาวนันทพร ไม้ทองคำ	
	นางสาวนวพร เทพดวงแก้ว	

**คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)**

ศึกษาและฝึกทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองที่ถูกต้องและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์ วิวิจารณ์และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบ ประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ สนับสนุนในเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์ความสมเหตุสมผล การลำดับความ และความเป็นไปได้ของเรื่อง วิเคราะห์เพื่อ แสดงความเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ตีความและประเมินคุณค่าแนวคิดที่ได้จากงานเขียนหลากหลาย การ เขียนอธิบายชี้แจง แสดงความคิดเห็น และโต้แย้งอย่างมีเหตุผล เขียนวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และแสดงความคิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องต่างๆ กรอกแบบสมัครงานพร้อมเขียนบรรยายเกี่ยวกับทักษะความรู้ของตนเองที่เหมาะสม กับ งาน การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและโครงการงาน การพูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และสนทนา การพูดในโอกาสต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ การพูดโน้มน้าวใจ จำแนกและใช้คำ ภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย วิเคราะห์โครงสร้างประโยคซับซ้อนและระดับภาษา สรุปเนื้อหา วิเคราะห์วิถี ไทยและคุณค่า สรุปความรู้และข้อคิด จากวรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่น เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตจริง และท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและ นำไปใช้อ้างอิง โดยใช้กระบวนการทางภาษา ส่งเสริมสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ คุณลักษณะตามหลักสูตรมาตรฐานสากล ทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และการบูรณาการตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด ภาควิชาใจ ตระหนักในคุณค่าภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

**มาตรฐาน / ตัวชี้วัด**

ท ๑.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๕, ม.๓/๖, ม.๓/๗, ม.๓/๘, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐
ท ๒.๑	ม.๓/๖, ม.๓/๗, ม.๓/๘, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐
ท ๓.๑	ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖
ท ๔.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓
ท ๕.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา โปรแกรมประมวลผลคำ ๑ รหัสวิชา ท๒๑๒๐๓  
เวลาเรียน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน  
สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๑  
ผู้สอน นายทวิช อัครตระกูลวงศ์ (ครูหัวหน้าประจำวิชา)

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษาและฝึกทักษะการพิมพ์แบบสัมผัส ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processing) เพื่อใช้ในการพิมพ์และตกแต่ง การจัดรูปแบบหน้าเอกสารและตัวอักษร การแทรกรูปภาพ รูปร่าง และอักษรศิลป์ การสร้างตารางข้อมูล การแทรกสัญลักษณ์ สมการ และสูตรทางคณิตศาสตร์ การจัดทำเอกสารรูปแบบต่าง ๆ เช่น หนังสือราชการ เอกสารทางวิชาการ นามบัตร แผ่นพับ ใบปลิว ฯลฯ

### ผลการเรียนรู้

๑. วิธีพิมพ์สัมผัสภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
๒. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processing)
๓. การจัดรูปแบบหน้าเอกสารและตัวอักษร
๔. การแทรกรูปภาพ รูปร่าง และอักษรศิลป์
๕. การสร้างตารางข้อมูล การแทรกสัญลักษณ์ สมการ และสูตรคณิตศาสตร์
๖. การพิมพ์หนังสือราชการ
๗. การพิมพ์เอกสารทางวิชาการ
๘. การพิมพ์นามบัตร แผ่นพับ ใบปลิว

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	โปรแกรมประมวลผลคำ ๒	รหัสวิชา	ท๒๑๒๐๔
เวลาเรียน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๑		
ผู้สอน	นายทวิช อัครตระกูลวงศ์ (ครูหัวหน้าประจำวิชา)		

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษาและฝึกทักษะการสร้างเนื้อหา (Content) การสร้างผลงานผ่านโปรแกรม Microsoft Powerpoint และเว็บไซต์ Canva การศึกษาต่อทางด้านที่เกี่ยวข้องกับสื่อต่าง ๆ และธุรกิจอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงจรรยาบรรณของผู้สร้างผลงานและลิขสิทธิ์

### ผลการเรียนรู้

๑. การสร้างเนื้อหา (Content)
๒. การสร้างผลงานผ่าน Powerpoint
๓. การสร้างผลงานผ่าน Canva
๔. การศึกษาต่อทางด้านที่เกี่ยวข้องกับสื่อต่าง ๆ
๕. ธุรกิจอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสื่อต่าง ๆ
๖. จรรยาบรรณของผู้สร้างผลงานและลิขสิทธิ์

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	การศึกษา ค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้	รหัสวิชา	I ๒๑๒๐๑
เวลาเรียน	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	๑.๐ หน่วยกิต
	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	๔๐ ชั่วโมง/ปีการศึกษา	(เรียน ๒ ภาคเรียน)
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๑		
ผู้สอน	นางสาวศรีัญญา หาผล	นายวงศกร ศรีระแก้ว	
	นางสาวรัตนารณณ์ รังสิยานนท์	นางสาวศิริกุล อุ่นศิลป์	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษา วิเคราะห์การตั้งประเด็น / คำถามในเรื่องที่สนใจ การตั้งสมมติฐาน การค้นคว้า การแสวงหาความรู้ ข้อมูล การออกแบบ การวางแผนรวบรวมข้อมูล การใช้กระบวนการกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ การสังเคราะห์ การสรุปองค์ความรู้และการเสนอวิธีคิดแก้ปัญหาที่เป็นระบบ

ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา / ตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจโดยเริ่มจากตนเอง เชื่อมโยงกับชุมชน ท้องถิ่นและประเทศ ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่างๆ ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบวางแผนรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกันเสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์ โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเข้าไปใช้ในกระบวนการ

เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ สังเคราะห์สรุป อภิปราย เปรียบเทียบเชื่อมโยงองค์ความรู้ และมีทักษะการนำเสนอการศึกษา ค้นคว้า และนำองค์ความรู้ไปแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

### ผลการเรียนรู้

๑. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง วิเคราะห์ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างตนเองกับผู้อื่น
๒. ตั้งประเด็นปัญหา โดยเลือกประเด็นที่สนใจ เริ่มจากตนเอง ชุมชนท้องถิ่น
๓. ตั้งสมมติฐานประเด็นปัญหาที่ตนเองสนใจ
๔. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
๕. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
๖. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลได้
๗. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติที่เหมาะสม
๘. สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม
๙. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ
๑๐. เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	การอ่านพิจารณาวรรณกรรม ๑ รหัสวิชา ท ๒๓๒๐๑	
เวลาเรียน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	
ผู้สอน	นางพนิตตา อร่ามศิริรุจิเวทย์	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

การอ่านและพิจารณาวรรณกรรม ศึกษาเรียนรู้ เข้าใจและเห็นถึงความสำคัญของการอ่านหนังสือ เข้าใจความหมายของคำว่าวรรณกรรม เลือกอ่านวรรณกรรมที่มีประโยชน์ แสดงความคิดเห็นหลังจากการอ่าน นำแนวทางการอ่านวรรณกรรมที่เรียนไปเป็นแนวทางในการพิจารณาวรรณกรรมประเภทต่างๆ ทราบจุดมุ่งหมายในการอ่านและรู้จักสังเกตส่วนประกอบต่างๆ ของหนังสือ เรียนรู้ประเภทของวรรณกรรม เลือกอ่านและพิจารณาวรรณกรรมโดยพิจารณารูปแบบและเนื้อหาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ วิเคราะห์องค์ประกอบย่อยๆ ของวรรณกรรม ได้แก่ ตัวละคร ฉาก การดำเนินเรื่อง รวมถึงการใช้ถ้อยคำ พิจารณาพรรณนาร้อยแก้วประเภทสารคดีและบันเทิงคดี มีแนวทางและลำดับขั้นในการพิจารณาแตกต่างกันตามประเภทของวรรณกรรม ลำดับขั้นในการพิจารณาร้อยกรองแตกต่างไปจากวรรณกรรมร้อยแก้วด้านรูปแบบและฉันทลักษณ์และยังมีลักษณะเด่นในด้านการใช้เสียงและการสรรคำมาใช้

### ผลการเรียนรู้

๑. บอกความสำคัญของการอ่าน จุดมุ่งหมายในการอ่านได้
๒. อธิบายความหมายของคำว่าวรรณกรรม จัดแบ่งประเภทของวรรณกรรมตามลักษณะ คำประพันธ์และเนื้อหา พิจารณางานเขียนแยกตามประเภทได้อย่างถูกต้อง
๓. เลือกอ่านวรรณกรรมที่มีคุณค่าน่าประโยชน์ที่ได้จากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
๔. สามารถวิเคราะห์ วิจัยวรรณกรรมจากเรื่องทีอ่านตามเกณฑ์ในการพิจารณาได้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	การอ่านพิจารณาวรรณกรรม ๒ รหัสวิชา ท๒๓๒๐๒	
เวลาเรียน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	
ผู้สอน	นางพนิตตา อร่ามศิริรุจิเวทย์	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษา และเห็นคุณค่าความสำคัญของการอ่าน เข้าใจความหมายของคำว่าวรรณกรรม เลือกอ่านวรรณกรรมที่มีประโยชน์ แสดงความคิดเห็นหลังจากการอ่าน นำแนวทางการอ่านวรรณกรรมที่ได้เรียนไปเป็นแนวทางในการพิจารณาวรรณกรรมประเภทต่างๆ รู้จักตั้งจุดมุ่งหมายในการอ่านและสังเกตส่วนประกอบต่างๆ ของหนังสือ เรียนรู้ประเภทของวรรณกรรม เลือกอ่านและพิจารณาวรรณกรรมโดยพิจารณารูปแบบและเนื้อหาความเหมาะสม วิเคราะห์องค์ประกอบย่อยๆ ของวรรณกรรม ได้แก่ ตัวละคร ฉาก การดำเนินเรื่อง รวมถึงการใช้ถ้อยคำ พิจารณาวรรณกรรมร้อยแก้วประเภทสารคดีและบันเทิงคดี มีแนวทางและลำดับขั้นในการพิจารณาแตกต่างกันตามประเภทของวรรณกรรม ลำดับขั้นในการพิจารณาร้อยกรองแตกต่างกันไปจากวรรณกรรมร้อยแก้ว ด้านรูปแบบและฉันทลักษณ์และยังมีลักษณะเด่นในด้านการใช้เสียงและการสรรคำมาใช้

เพื่อให้สามารถเลือกอ่านวรรณกรรมต่างๆ ได้อย่างลึกซึ้งโดยตระหนักถึงคุณค่าทางวรรณศิลป์ ใช้กระบวนการวิจารณ์ทั้งวรรณกรรมร้อยแก้วและร้อยกรอง เพื่อให้เกิดความบันเทิง เกิดข้อคิด เกิดความรู้ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### ผลการเรียนรู้

๑. รู้แนวทางและลำดับขั้นในการพิจารณาวรรณกรรมประเภทสารคดีและบันเทิงคดี และนำแนวทางดังกล่าวไปใช้พิจารณาวรรณกรรมเรื่องอื่นๆ ที่สนใจ

๒. เข้าใจความหมายของคำว่าร้อยกรอง พิจารณาวรรณกรรมร้อยกรองตามหลักเกณฑ์ รวมถึง วิเคราะห์ความคิดของผู้ประพันธ์ ชาบซึ้งและตระหนักถึงคุณค่าทางวรรณศิลป์ ตลอดจนเขียน วิจารณ์บทร้อยกรองที่อ่าน

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาไทย ๑	รหัสวิชา ท ๓๑๑๐๑
เวลาเรียน	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน ๑ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน ๘๐ ชั่วโมง/ปีการศึกษา (เรียน ๒ ภาคเรียน)
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๔
ผู้สอน	นางสาวสุภาพร แซ่อึ้ง นายพนมพร ทิมอ่อง นางสาวพรพิมล ศิริอรัญกุล

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ฝึกอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและร้อยกรองได้ถูกต้องและเข้าใจ ตีความ แปลความ ขยายความเรื่อง ที่อ่านได้ วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่าน ตอบคำถาม แสดงความคิดเห็นโต้แย้ง คาดคะเนเหตุการณ์และเสนอ ความคิดใหม่จากการอ่านอย่างมีเหตุผล มีมารยาทและมีนิสัยรักการอ่าน

ฝึกเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ โดยใช้ภาษาได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ ย่อความจากสื่อที่มีรูปแบบและ เนื้อหาสาระที่หลากหลาย เรียงความแสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์โดยใช้โวหารต่างๆ มีมารยาทในการเขียน ตั้งคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู มีวิจรรย์ญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์วัตถุประสงค์ แนวคิด การใช้ภาษา ความน่าเชื่อถือของเรื่องที่ฟังและดู รวมทั้งมีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด ใช้คำและกลุ่มคำ สร้างประโยคได้ตรงตามวัตถุประสงค์ แต่งคำประพันธ์ ใช้ภาษาได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

วิเคราะห์หลักการสร้างคำในภาษาไทยและภาษาถิ่น วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น รู้และ เข้าใจลักษณะเด่นของวรรณคดี ภูมิปัญญาทางภาษาและวรรณคดีพื้นบ้าน เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีไทย ประเมินค่าด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม ท่องจำบทอาขยานและนำข้อคิดจาก วรรณคดีและวรรณกรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มฐ. ท ๑.๑	ข้อ ๑,๒,๓,๔,๕,๗,๙
มฐ. ท ๒.๑	ข้อ ๑,๘
มฐ. ท ๓.๑	ข้อ ๑,๖
มฐ. ท ๔.๑	ข้อ ๑,๒
มฐ. ท ๕.๑	ข้อ ๑-๖



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาไทย	รหัสวิชา ท 31102
เวลาเรียน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1 หน่วยกิต
เวลาเรียน	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน 40 ชั่วโมง/ปีการศึกษา (เรียน 2 ภาคเรียน)
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	นางสาวสุภาพร แซ่ฮึง      นายพนมพร ทิมอ่อง นางสาวพรพิมล ศิริอรัญกุล

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ฝึกอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและร้อยกรองได้ถูกต้อง เขียนกรอบแนวคิดผังความคิด บันทึกย่อความ และเขียนรายงานจากสิ่งที่อ่าน สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้ความคดจากการอ่านมาพัฒนาตนเอง พัฒนาการเรียนและพัฒนาความทรงอาชีพ และนำความรู้ความคดไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต มีมารยาทและมีนิสัยรักการอ่าน

ฝึกเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆโดยใช้ภาษาได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ เขียนบันทึก รายงานการศึกษาค้นคว้าตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการอ้างอิง ผลิตผลงานของตนเองในรูปแบบสารคดี รวมทั้งประเมินงานเขียนของผู้อื่นและนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง และมีมารยาทในการเขียน ตั้งคำถาม และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู มีวิจาร์ณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู

วิเคราะห์วัตถุประสงค์ แนวคิด การใช้ภาษา ความน่าเชื่อถือของเรื่องที่ฟังและดู ประเมินสิ่งที่ฟังและดู และนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีทักษะในการพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งที่เป็นทางการไม่เป็นทางการโดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง พูดแสดงทรรศนะโต้แย้ง โน้มน้าวและเสนอแนวคิดใหม่อย่างมีเหตุผล รวมทั้งมีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด เข้าใจและแต่งคำประพันธ์ ใช้ภาษาได้เหมาะสมกับกาลเทศะ วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น รู้และเข้าใจลักษณะเด่นของวรรณคดี ภูมิปัญญาทางภาษาและวรรณคดีพื้นบ้าน เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีไทย ประเมินค่าด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม ท่องจำและนำข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มฐ. ท 1.1	ข้อ 1,2,3,4,5,7,9
มฐ. ท 2.1	ข้อ 1,4,8
มฐ. ท 3.1	ข้อ 5,6
มฐ. ท 4.1	ข้อ 6
มฐ. ท 5.1	ข้อ 1-6



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาไทย ๓	รหัสวิชา ท ๓๒๑๐๑
เวลาเรียน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน ๑ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน ๘๐ ชั่วโมง/ปีการศึกษา (เรียน ๒ ภาคเรียน)
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๕
ผู้สอน	นางสาวนันทพร ไผ่ทองคำ นางธนภรณ์ พรหมชาติ นางสาวแจ่มนภา ประริกาถานัง นางสาวศิริกุล อุ่นศิลป์

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ฝึกอ่านออกเสียงร้อยแก้วร้อยกรอง ตีความ แปลความ และขยายความ วิเคราะห์ วิจาร์ณ คาคคคะเน เหตุการณ์ ประเมินค่า แสดงความคิดเห็น โต้แย้ง เสนอความคิด ตอบคำถาม เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความและรายงาน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านเพื่อพัฒนาตน พัฒนาการเรียนและพัฒนาความรู้ทางอาชีพ เขียนสื่อสาร เขียนเชิญชวน ประกาศ จดหมายกิจธุระ รายงานการประชุม เขียนกรอกแบบรายการ เขียนเรียงความ ย่อความจากสื่อต่าง ๆ ผลิตงานเขียนในรูปแบบรายการ เขียนเรียงความ ย่อความจากสื่อ ต่าง ๆ ผลิตงานเขียนในรูปแบบทั้งสารคดี และบันเทิงคดี ประเมินงานเขียน นำมาพัฒนาตนเอง เขียนรายงาน ใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิง บันทึกการศึกษาค้นคว้า และมีมารยาทในการเขียน

สรุปแนวคิด และแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ แนวคิดการใช้ภาษา ความน่าเชื่อถือ ประเมินและมีวิจารณ์งานในการฟัง ดู พูด ต่อที่ประชุมชน พูดอภิปราย และมีมารยาทในการฟัง ดู และการพูด อธิบายลักษณะของภาษา เสียงในภาษา ส่วนประกอบของภาษา องค์ประกอบของพยางค์และคำใช้คำและสำนวน การร้อยเรียงประโยค แต่งร้อย วิเคราะห์ และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ วิจาร์ณ ประเมินค่า

สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดี และวรรณกรรม รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านและภูมิปัญญาทางภาษา ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ เพื่อ วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจาร์ณ ประเมินค่า ทักษะทางภาษา สามารถนำไปพัฒนาตนเองพัฒนาการเรียน และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และเห็นคุณค่าของภาษาไทย

### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๒

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๖

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

รวม ๑๒ ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาไทย ๔	รหัสวิชา ท ๓๒๑๐๒
เวลาเรียน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน ๑ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน ๘๐ ชั่วโมง/ปีการศึกษา (เรียน ๒ ภาคเรียน)
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๕
ผู้สอน	นางสาวนันทพร ไผ่ทองคำ นางธนภรณ์ พรหมชาติ นางสาวแจ่มนภา ประริกาถานัง นางสาวศิริกุล อุ่นศิลป์

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ฝึกอ่านออกเสียงร้อยแก้วร้อยกรอง ตีความ แปลความ และขยายความ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ คาคณะเน เหตุการณ์ ประเมินค่า แสดงความคิดเห็น โต้แย้ง เสนอความคิด ตอบคำถาม เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความและรายงาน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านเพื่อพัฒนาตน พัฒนาการเรียนและพัฒนาความรู้ทางอาชีพ เขียนสื่อสาร เขียนเชิญชวน ประกาศ จดหมายกิจธุระ รายงานการประชุม เขียนกรอกแบบรายการ เขียนเรียงความ ย่อความจากสื่อต่าง ๆ ผลิตงานเขียนในรูปแบบรายการ เขียนเรียงความ ย่อความจากสื่อต่าง ๆ ผลิตงานเขียนในรูปแบบทั้งสารคดี และบันเทิงคดี ประเมินงานเขียน นำมาพัฒนาตนเอง เขียนรายงาน ใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิง บันทึกการศึกษาค้นคว้า และมีมารยาทในการเขียน สรุปลักษณะ และแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ แนวคิดการใช้ภาษา ความน่าเชื่อถือ ประเมินและมีวิจารณ์งานในการฟัง ดู พูด ต่อที่ประชุมชน

พูดอภิปราย และมีมารยาทในการฟัง ดู และการพูด อธิบายลักษณะของภาษา เสียงในภาษา ส่วนประกอบของภาษา องค์ประกอบของพยางค์และคำใช้คำและสำนวน การร้อยเรียงประโยค แต่งร้อย วิเคราะห์ และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ ประเมินค่า สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรม รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านและภูมิปัญญาทางภาษา ท่องจำและบอกคุณค่า บทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิวิจารณ์ ประเมินค่า ทักษะทางภาษา สามารถนำไปพัฒนาตนเอง พัฒนาการเรียนและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และเห็นคุณค่าของภาษาไทย

### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๕

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๖

รวม ๑๘ ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาไทย ๕	รหัสวิชา ท๓๓๑๐๑	
เวลาเรียน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๖	
ผู้สอน	นางสาวเยาวลักษณ์ หงษ์หิรัญเรือง (ครูหัวหน้าประจำวิชา) นางพนิตตา อร่ามศิริรุจิเวทย์ นายทวิช อัครตระกูลวงศ์	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษาและฝึกทักษะการอ่านออกเสียงร้อยแก้วจากบทความ ความเรียง ข่าว ร้อยกรองประเภท โคลงสี่สุภาพ กาพย์ยานี อ่านจับใจความสำคัญ สรุปความ ตีความ แปลความ จากงานเขียนต่าง ๆ รวมทั้งสถานการณ์โลก เหตุการณ์ปัจจุบัน วิเคราะห์ วิวิจารณ์จาก เรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล โดยใช้กระบวนการอ่านจับใจความอ่านออกเสียงให้เกิดความไพเราะถูกต้อง อ่านวิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนกรอบแนวคิดจากการอ่าน มีมารยาทในการอ่าน รักการอ่าน เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต ชื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย ศึกษาและฝึกทักษะการเขียนสื่อสารในรูปแบบการเขียนอธิบาย บรรยาย พรรณนา การเขียนเรียงความ การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเรื่องที่นักเรียนสนใจ เช่น สถานที่สำคัญหรือสถานที่ท่องเที่ยวของประเทศในกลุ่มอาเซียน การประหยัดพลังงาน การปฏิบัติตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยระบุสาระสำคัญชัดเจน เรียบเรียงภาษาได้ถูกต้อง เขียนสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีมารยาทในการเขียน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ชื่อสัตย์สุจริต มีความพอเพียง

ศึกษาและฝึกทักษะในการพูดสรุปแนวคิด และแสดงความคิดเห็นเรื่องที่ฟังและดู โดยใช้ภาษาแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล มีมารยาทในการฟัง ดู และพูด รู้จักสังเกต กล้าแสดงออก มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย และนำไปใช้ประโยชน์ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของภาษา ลักษณะของภาษาไทย การใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค การใช้ภาษาให้เหมาะสมแก่โอกาส กาลเทศะและบุคคล การใช้คำราชาศัพท์ อธิบายลักษณะของภาษาได้ถูกต้องตามหลักวิชา เพื่อให้เข้าใจลักษณะภาษาไทย รักความเป็นไทย และอนุรักษ์วัฒนธรรมการใช้ภาษาไทยซึ่งเป็นสมบัติของชาติ

ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ วิวิจารณ์ตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น การประเมินค่าวรรณคดีและวรรณกรรมซึ่งมีลักษณะเด่นด้านวรรณศิลป์ด้านสังคมและวัฒนธรรม ศึกษาตำนาน โอกาสและประเพณี การเท่เรือ ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น วิเคราะห์ วิวิจารณ์ และประเมินค่า ทศนศึกษา สืบค้นข้อมูล บันทึก นำเสนอผลงาน และท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนด เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาไทย และตระหนักในคุณค่าศิลปวัฒนธรรมประเพณีไทย

**รหัสตัวชีวิต**

ท ๑.๑ ม.๖/๑, ม.๖/๒, ม.๖/๓, ม.๖/๔

ท ๒.๑ ม.๖/๑, ม.๖/๒, ม.๖/๕, ม.๖/๖, ม.๖/๘

ท ๓.๑ ม.๖/๑, ม.๖/๓, ม.๖/๖

ท ๔.๑ ม.๖/๑, ม.๖/๒, ม.๖/๓

ท ๕.๑ ม.๖/๑, ม.๖/๓, ม.๖/๖

**รวมตัวชีวิต ๑๘ ตัว**



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาไทย ๖	รหัสวิชา ท๓๓๑๐๒	
เวลาเรียน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๖	
ผู้สอน	นางสาวเยาวลักษณ์ หงษ์ศิริรุ่งเรือง	
	นางพนิตตา อร่ามศิริรุจิเวทย์	
	นายทวิช อัครตระกูลวงศ์	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษาและฝึกทักษะการอ่านออกเสียงร้อยแก้วประเภทบทความ บทร้อยกรองร่วมสมัย บทร้อยกรองประเภทกลอนเสภา คำฉันท์ ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์ วิจักษ์ แสดงความคิดเห็น โดยใช้กระบวนการอ่านให้เกิดความไพเราะ ถูกต้อง เสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล มีมารยาทในการอ่าน สังเคราะห์ความรู้ สร้างองค์ความรู้จากการอ่านมาพัฒนาการเรียนและพัฒนาความรู้ทางวิชาชีพ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

ศึกษาและฝึกทักษะการเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เขียนแสดงเหตุผล เขียนแสดงพรรณนา โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูลสาระสำคัญชัดเจน ผลงานเขียนในรูปสารคดี เรื่องที่สนใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบัน สถานการณ์โลก หรือประเทศในกลุ่มอาเซียนโดยใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง มีมารยาทในการเขียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต

ศึกษาและฝึกทักษะวิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาษาในเรื่องที่ฟังและดู การพูดในโอกาสต่างๆ การพูดโต้แย้ง พูดโน้มน้าวใจให้ประหยัดพลังงาน ปฏิบัติตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยวิเคราะห์และมีวิจักษ์ญาณในเรื่องที่ฟังและดู มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงออก มุ่งมั่นในการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย

ศึกษาพลังของภาษา และความสำคัญของภาษาไทย การแต่งบทร้อยกรองประเภทฉันท์ วิเคราะห์ อิทธิพลของภาษาต่างประเทศ โดยใช้กระบวนการค้นคว้านำเสนอสิ่งที่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย เห็นคุณค่าของภาษาไทยและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ วิจักษ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจักษ์เบื้องต้น วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีและวรรณกรรมเชื่อมโยงกับความรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดหรือบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ มีมารยาทในการใช้ภาษา วิเคราะห์ สืบค้น ข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้อง เห็นคุณค่า เกิดความภาคภูมิใจ รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์กษัตริย์ มีความกตัญญู ซื่อซมและอนุรักษ์ความเป็นไทย

**รหัสตัวชีวิต**

ท ๑.๑ ม.๖/๑, ม.๖/๒, ม.๖/๕, ม.๖/๘

ท ๒.๑ ม.๖/๑, ม.๖/๔, ม.๖/๕, ม.๖/๘

ท ๓.๑ ม.๖/๒, ม.๖/๔, ม.๖/๕, ม.๖/๖

ท ๔.๑ ม.๖/๑, ม.๖/๔, ม.๖/๕

ท ๕.๑ ม.๖/๑, ม.๖/๒, ม.๖/๕, ม.๖/๖

**รวมตัวชีวิต ๑๙ ตัว**



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	การศึกษา ค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้	รหัสวิชา	I ๓๑๒๐๑
เวลาเรียน	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	๑.๐ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	๔๐ ชั่วโมง/ปีการศึกษา	(เรียน ๒ ภาคเรียน)
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๔		
ผู้สอน	นางสาววิชุดา พุทธวงศ์	นายวงศกร ศรีระแก้ว	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษา วิเคราะห์ ตั้งประเด็น /คำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก การตั้งสมมติฐาน การค้นคว้า การแสวงหาความรู้ ข้อมูล การออกแบบ การวางแผนรวบรวมข้อมูล การใช้กระบวนการกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ การสังเคราะห์ การสรุปองค์ความรู้และการเสนอวิธีคิดแก้ปัญหาที่เป็นระบบ

ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา /ตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้ โดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ และมีทักษะการรับ ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ ออกแบบวางแผนรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกันเสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์

เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ สังเคราะห์สรุป อภิปรายผลเปรียบเทียบเชื่อมโยงความรู้ ความเป็นมาของศาสตร์ หลักการและวิธีคิดในสิ่งที่ศึกษา และมีทักษะในการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ในรูปแบบการเขียนรายงานและอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ นำองค์ความรู้ไปแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

### ผลการเรียนรู้

๑. ตั้งประเด็นปัญหา จากสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก
๒. ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้โดยใช้ความรู้จากสาขาวิชาต่าง ๆ และมีทักษะการรับ
๓. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
๔. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
๕. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล
๖. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติที่เหมาะสม
๗. สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม
๘. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบแผนการทำงานของนักเรียน



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	การพูดพัฒนาตนเอง ๑ รหัสวิชา ท๓๒๒๐๑	
เวลาเรียน	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๕	
ผู้สอน	นางสาวนวพร เทพดวงแก้ว	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพูด ความหมาย องค์ประกอบ ประโยชน์ วัตถุประสงค์ คุณสมบัติของนักพูด ประเภทลักษณะของภาษาพูด การเลือกใช้คำในการพูดให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่พูด ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ของการพูด การวิเคราะห์ผู้ฟัง วิเคราะห์ผู้พูด การใช้สื่อประกอบการพูด บุคลิกภาพของผู้พูด ความหมายความสำคัญของบุคลิกภาพ ปรากฏกาย อากัปกริยา เสียงพูด และลักษณะของภาษาที่ใช้ในการพูดให้สัมฤทธิ์ผล

ชนิดต่าง ๆ ของการพูด จำแนกตามวิธีการพูด ตามวัตถุประสงค์ การพูดโน้มน้าวใจ การพูดเพื่อความบันเทิง การประเมินผลการพูด มาตรฐานในการประเมินผลการพูด เกณฑ์และวิธีการประเมินผลการพูด การประเมินผลการพูด การเล่าเรื่อง การอภิปราย การโต้แย้ง และการพูดสุนทรพจน์

การพัฒนาปรับปรุงความสามารถในการพูด การเตรียมตัวพูด การฝึกซ้อม การหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อการพูด สภาพร่างกาย จิตวิทยาเกี่ยวกับการพูด การพูดในโอกาสต่าง ๆ (พูดเดี่ยว) หลักการ รูปแบบจุดประสงค์ของการพูดเดี่ยว

การพูดบางประเภทในชีวิตประจำวัน การพูดรายงาน การพูดสนทนา ความมุ่งหมาย หลักการพูด ประโยชน์และข้อแนะนำสำหรับการพูดในโอกาสต่างๆ

ศึกษาและฝึกทักษะวิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาษาในเรื่องที่ฟังและดู การพูดในโอกาสต่าง ๆ การพูดให้ความรู้ พูดสร้างความบันเทิง โดยวิเคราะห์และมีวิจารณ์งานในเรื่องที่ฟังและดู มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงออก มุ่งมั่นในการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย

### ผลการเรียนรู้

๑. ศึกษาองค์ประกอบเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของการพูด
๒. เป็นผู้ที่มีมารยาทและบุคลิกภาพที่ดีในการพูดในที่ประชุมชน
๓. ศึกษาชนิดและรูปแบบต่างๆ ของการพูด
๔. ฝึกประเมินผลการพูดจากการปฏิบัติจริง
๕. พัฒนาทักษะและความสามารถในการพูดตามที่กำหนด
๖. สามารถนำการพูดเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	การพูดพัฒนาตนเอง ๒ รหัสวิชา ท๓๒๒๐๒	
เวลาเรียน	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๕	
ผู้สอน	นางสาวนวพร เทพดวงแก้ว	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพูด จิตวิทยาเกี่ยวกับการพูด ที่สามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้กับการพูดเพื่อประสิทธิผล ได้แก่ ทฤษฎีการจูงใจ ทฤษฎีการเรียนรู้ และทฤษฎีบุคลิกภาพ การพูดโน้มน้าวใจ การพูดเพื่อการประเมินผลการพูด มาตรฐานในการประเมินผลการพูด เกณฑ์และวิธีการประเมินผลการพูด การประเมินผลการพูด โดยวิเคราะห์วาทะนักพูดระดับประเทศ หรือระดับโลก

ศึกษาการอ่านออกเสียงเบื้องต้นและฝึกทักษะวิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาษาในเรื่องที่ฟังและดู การพูดในโอกาสต่าง ๆ พูดโน้มน้าว โดยวิเคราะห์และมีวิจารณ์ญาณในเรื่องที่ฟังและดู มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงออก มุ่งมั่นในการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย

การพูดบางประเภทในชีวิตประจำวัน การอ่านออกเสียง การสัมภาษณ์ การเล่าเรื่อง การพูดบรรยาย อธิบาย พรรณนาการพูดเพื่อนำเสนอสินค้าหรือบริการ การพูดโน้มน้าวใจให้ประหยัดพลังงาน หรือปฏิบัติตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการนำเสนอผลงานโดยใช้เทคโนโลยี

### ผลการเรียนรู้

๑. ศึกษาจิตวิทยาเกี่ยวกับการพูด สามารถนำมาปรับประยุกต์ใช้กับการพูดเพื่อประสิทธิผล
๒. เป็นผู้ที่มีมารยาทและบุคลิกภาพที่ดีในการพูดในที่ประชุมชน
๓. ศึกษาหลักสำหรับการอ่านออกเสียง
๔. ฝึกวิเคราะห์ และประเมินผลการพูดจากการปฏิบัติจริง
๕. พัฒนาทักษะและความสามารถในการพูดตามที่กำหนด
๖. สามารถนำการพูดเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	การสื่อสารและการนำเสนอ	รหัสวิชา	๓๒๒๐๑
เวลาเรียน	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	๑.๐ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	๔๐ ชั่วโมง/ปีการศึกษา	(เรียน ๒ ภาคเรียน)
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๕		
ผู้สอน	นางสาวนพร เทพดวงแก้ว      นางพนิตตา อร่ามศิริรุจิเวทย์ และ นายทวิช อัครตระกูลวงศ์		

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษา เรียบเรียง และถ่ายทอดความคิดอย่างสร้างสรรค์ต่อจากรายวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Research and Knowledge Formation) เกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก โดยเขียนโครงร่าง บทนำ เนื้อเรื่อง สรุป ในรูปของรายงานการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการเป็นภาษาไทยความยาวประมาณ ๔,๐๐๐ คำ มีการอ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้อย่างหลากหลายและถูกต้องตามระบบการอ้างอิงสากล เรียบเรียงและถ่ายทอดสื่อสาร นำเสนอความคิดอย่างชัดเจน เป็นระบบ มีการนำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation) โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย และมีการเผยแพร่ผลงานที่เป็นประโยชน์สู่สาธารณะ

เพื่อให้เกิดทักษะ ในการเขียนรายงานเชิงวิชาการ และทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งาน และถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่สาธารณะ

### ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย องค์ประกอบ ประเภท วัตถุประสงค์ ประโยชน์ และอธิบายอุปสรรคของการสื่อสาร
๒. สามารถสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. เขียนอ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้อย่างหลากหลายและถูกต้องตามระบบการอ้างอิงสากล
๔. นำเสนอข้อค้นพบและข้อสรุปจากประเด็นที่เลือกในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation) โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย
๖. วางโครงร่างการเขียนตามหลักเกณฑ์ องค์ประกอบ และวิธีการเขียนโครงร่าง
๗. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการเป็นภาษาไทยความยาวประมาณ ๔,๐๐๐ คำ
๘. เขียนความเรียงขั้นสูงเป็นภาษาไทย
๙. เผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะและเกิดประโยชน์ต่อสังคม



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	วรรณกรรมปัจจุบัน	รหัสวิชา	ท ๓๓๒๐๒
เวลาเรียน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	๑.๐ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๖		
ผู้สอน	นางสาวรัตนารณ รั้งสยามนท์		

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษาความหมายและวิวัฒนาการของวรรณกรรมปัจจุบัน อ่านคำประพันธ์ประเภทกวีนิพนธ์ สารคดี เรื่องสั้น และนวนิยาย พิจารณาการใช้คำ ข้อความ สำนวน โวหาร ประเด็นสำคัญของเรื่อง วิเคราะห์เนื้อหาที่แสดงอารมณ์ แสดงข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็น เพื่อให้เข้าใจสารของผู้แต่ง เกิดจินตนาการ เข้าใจความไพเราะ และความงามของวรรณกรรม

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล ศึกษาจากแบบเรียน เอกสาร คู่มือ สื่อมวลชน สื่ออินเทอร์เน็ตจาก เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ใช้ทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินคุณค่างานเขียนประเภทต่าง ๆ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะวรรณกรรมปัจจุบัน มีสมรรถนะด้านการอ่าน การคิด การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ สามารถเชื่อมโยงความรู้ ข้อคิด ที่ได้จากการอ่านวรรณกรรม นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมีนิสัยรักการอ่าน

### ผลการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์วิจารณ์วรรณกรรมปัจจุบันประเภทกวีนิพนธ์ได้
๒. วิเคราะห์วิจารณ์วรรณกรรมปัจจุบันประเภทสารคดีได้
๓. วิเคราะห์วิจารณ์วรรณกรรมปัจจุบันประเภทเรื่องสั้นได้
๔. วิเคราะห์วิจารณ์วรรณกรรมปัจจุบันประเภทนวนิยายได้
๕. ประเมินคุณค่าของวรรณกรรมปัจจุบันที่อ่านได้
๖. นำความรู้ แนวคิด ค่านิยม ทรรศนะอันเป็นประโยชน์มาเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต
๗. เลือกอ่านวรรณกรรมอย่างสร้างสรรค์และมีคุณค่า



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	หลักภาษาไทย	รหัสวิชา	ท ๓๓๒๐๑
เวลาเรียน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	๑ หน่วยกิต
เวลาเรียน	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	(เรียน	๑ ภาคเรียน)
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๖ (แผนการเรียน ศิลปะ-ภาษา)		
ผู้สอน	นางธนภรณ์ พรหมชาติ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course Syllabus)

ศึกษาธรรมชาติของภาษา ลักษณะของภาษาการเปลี่ยนแปลงของภาษา เสียงในภาษา หลักการสร้างคำ คำไทยกับคำยืม การยืมภาษาต่างประเทศ มาใช้ในภาษาไทย การเรียบเรียงคำเข้าประโยค สร้างประโยคซับซ้อนได้ถูกต้องตามเจตนาการสื่อสาร ใช้คำราชาศัพท์และใช้ภาษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในกลุ่มสาระต่าง ๆ ได้

#### ตัวชี้วัด

๑. บอกสาเหตุและผลการเปลี่ยนแปลงของภาษาได้
๒. วิเคราะห์ระบบเสียงและการใช้อักษรแทนเสียงในภาษาไทยได้
๓. วิเคราะห์การสร้างคำและกลุ่มคำในภาษาไทยได้
๔. วิเคราะห์การใช้คำไทยกับคำยืมภาษาต่างประเทศได้
๕. ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคซับซ้อนในการสื่อความได้
๖. ใช้ราชาศัพท์ได้ถูกต้องตามฐานะของบุคคล
๗. เขียนคำทับศัพท์และใช้ภาษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	รหัสวิชา ค21101
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
ผู้สอน	นางสาวทิพรดา ลุขมาตย์ , นางรัตติกาล ถาวรไพบูลย์เจริญ , นางสาวปาณัฐฐา ขุนรักษา, นางสาวจิตาภา พันธุ์วรรณ , นางสาวกรวิรี ขาวดี , นางสาวสุพรรณษา แก้วศรีวงศ์ , นายภควัฒน์ สุขอนันต์	

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในสาระดังนี้ การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม จำนวนตรงข้ามและค่าสัมบูรณ์ การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนเต็ม สมบัติจำนวนเต็ม และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้ในชีวิตจริง การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง การเขียนเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การคูณและการหารเลขยกกำลังเมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การเขียนจำนวนในรูปสัญกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ และการนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในชีวิตจริง เศษส่วน การเปรียบเทียบเศษส่วน การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วน และการนำไปใช้ในชีวิตจริง ทศนิยม ค่าประจำหลักทศนิยม การเปรียบเทียบทศนิยม การบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม ความสัมพันธ์ของเศษส่วนกับทศนิยม การนำความรู้เกี่ยวกับทศนิยมไปใช้ในชีวิตจริง หน้าที่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ การอธิบายภาพสองมิติที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้างและด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ และรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ แบบรูปความสัมพันธ์

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล และนำความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ค.1.1 ม.1/1 , ค.1.1 ม.1/2 , ค.2.2 ม.1/1 , ค.2.2 ม.1/2

รวม 4 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	รหัสวิชา ค21102
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
ผู้สอน	นางสาวทิพรดา ลุขมาตย์ , นางรัตติกาล ถาวรไพบูลย์เจริญ , นางสาวปาณัฐฐา ขุนรักษา, นางสาวจิตาภา พันธุ์วรรณ , นางสาวกรวิวี ชาวดี , นางสาวสุพรรณษา แก้วศรีวงศ์ , นายภควัฒน์ สุขอนันต์	

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในสาระดังนี้ การเตรียมความพร้อมก่อนรู้จักสมการ สมการและคำตอบของสมการ การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และการนำไปใช้ในชีวิตจริง การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ และบทประยุกต์ไปใช้ใน ชีวิตจริง การนำความรู้เกี่ยวกับกราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้น คู่อันดับและกราฟคู่อันดับ กราฟและ การนำไปใช้ ความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง คำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการแปลความหมายของข้อมูล และการนำไปใช้ในชีวิตจริง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล และนำความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ค.1.1 ม.1/3 , ค.1.3 ม.1/1 , ค.1.3 ม.1/2, ค.1.3 ม.1/3 , ค.3.1 ม.1/1

รวม 5 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	รหัสวิชา	ค 22101
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		
ผู้สอน	นายกิตติมนต์ ณะทอง, นางสาวฐิติกรรณ์ ศีตาชีวะ, นางสาวพัชรินทร์ อิ่มใจ นายกษวราช ชุมนิรัตน์		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะในสาระดังนี้ ทฤษฎีบทพีทาโกรัส บทกลับของทฤษฎีบทพีทาโกรัส จำนวนตรรกยะ จำนวนอตรรกยะ รากที่สอง รากที่สาม พื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึม พื้นที่ผิวและปริมาตรของทรงกระบอก การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน การดำเนินการของเลขยกกำลัง สมบัติอื่นๆของเลขยกกำลัง การบวกและการลบเอกนาม การบวกและการลบพหุนาม การคูณพหุนาม และการหารพหุนามด้วยเอกนาม

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการในการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล และนำความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ค.1.1 ม.2/1 ม.2/2

ค.1.2 ม.2/1 ม.2/2

ค.2.1 ม.2/1 ม.2/2

ค.2.2 ม.2/3 ม.2/5

รวม 8 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	รหัสวิชา	ค 22102
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		
ผู้สอน	นายกิตติมนต์ ณะทอง, นางสาวฐิติกรณ ศีตาชีวะ, นางสาวพัชรินทร์ อิ่มใจ นายกษววรรษ ชุมนิรัตน์		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะในสาระดังนี้ แผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล ความเท่ากันทุกประการของรูปเรขาคณิต ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กับแบบ ด้าน-มุม-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กับแบบ มุม-ด้าน-มุม รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กับแบบ ด้าน-ด้าน-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กับแบบ มุม-มุม-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กับแบบ ฉาก-ด้าน-ด้าน การนำไปใช้ เส้นขนานและมุมภายใน เส้นขนานและมุมแย้ง เส้นขนานกับมุมภายนอกและมุมภายใน เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต การสร้างและการให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้าง การให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม การแยกตัวประกอบของพหุนามโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปร

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการในการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล และนำความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ค.2.1 ม.2/2

ค.2.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/4

ค.3.1 ม.2/1

รวม 5 ตัวชี้วัด



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายหม้อฝิ่ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์ พื้นฐาน ๕ รหัสวิชา ค๒๓๑๐๑	
เวลาเรียน	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ ๓	
ผู้สอน	นางสาววิลาวัลย์ ทิมย้ายงาม	นายฐิติวัฒน์ ละไมลิขสิทธิ์
	นายณัฐวุฒิ ใจกล้า	นางสาวนิภาศิริ ใจชื่น
	นางสาวราตรี บุญโท	นายฉัตรภณ วรรณระวุฒิ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา และฝึกทักษะกระบวนการอันได้แก่ อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การหาค่าตอบของโจทย์ปัญหา การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามโดยวิธีการดึงร่วม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างของกำลังสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้วิธีกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสองที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองโดยวิธีแยกตัวประกอบ พหุนามดีกรีสอง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสอง ความคล้าย บอกสมบัติของการคล้ายกันของรูปสามเหลี่ยม และบอกเงื่อนไขที่ทำให้รูปสามเหลี่ยมสองรูปคล้ายกัน กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง สถิติแผนภาพกล่อง โดยจัดประสบการณ์ที่ตัวผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

ค ๑.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ค ๑.๓ ๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

ค ๒.๑ ๓/๑, ม.๓/๒

ค ๒.๒ ๓/๑

ค ๓.๑ ๓/๑

รวม ๙ ตัวชี้วัด



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์ พื้นฐาน 6 รหัสวิชา ค23102
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	นางสาววิลาวัลย์ ทิมย้ายงาม นายฐิติวัฒน์ ละไมลิขสิทธิ์ นายณัฐภูมิ ใจกล้า นางสาวนิภาศิริ ใจชื่น นางสาวราตรี บุญโท นายฉัตรภณ วรรณระวุฒิ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา และฝึกทักษะกระบวนการอันได้แก่ ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร อ่านและแปลความหมายของกราฟของระบบสมการ แก่ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร นำระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้แก้ปัญหาและตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ วงกลม ทฤษฎีเกี่ยวกับมุมในส่วนของวงกลม เส้นสัมผัส คอร์ดของวงกลม พีระมิต กรวย และทรงกลม อธิบายลักษณะและสมบัติของพีระมิต กรวย และทรงกลม หาพื้นที่ผิวและหาปริมาตรของ พีระมิต กรวย และทรงกลม เปรียบเทียบหน่วยความจุหรือหน่วยปริมาตรในระบบเดียวกันหรือต่างระบบ เลือกใช้หน่วยการวัดเกี่ยวกับความจุหรือปริมาตรได้อย่างเหมาะสม ใช้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ พื้นที่ผิวและปริมาตร ความน่าจะเป็น หากความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่มที่ผลแต่ละตัวมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นเท่าๆกัน อัตราส่วนตรีโกณมิติ ความหมายของอัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนตรีโกณมิติของมุมแหลม

โดยจัดประสบการณ์ที่ตัวผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

ค	1.3	ม.3/3
ค	2.1	ม.3/1, ม.3/2
ค	2.2	ม.3/2, ม.3/3
ค	3.2	ม.3/2
รวม	6	ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

.....  
ชื่อวิชา การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนคณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค21205  
เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
ผู้สอน นางสาวปาณัฐฐา ขุนรักษา และ นางรัตติกาล ถาวรไพบูลย์เจริญ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะในการคิดคำนวณและความคิดสร้างสรรค์ ในสาระต่อไปนี้ การแนะนำโปรแกรม Geometer's Sketchpad ได้แก่ เครื่องมือและเมนูของโปรแกรม การสร้างพื้นฐานเรขาคณิต โดยใช้วงเวียนและเส้นตรง พร้อมทั้งสำรวจสมบัติทางเรขาคณิต การสร้าง สร้างรูปเรขาคณิต ได้แก่ รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม โดยใช้เครื่องมือโปรแกรม GSP และสำรวจสมบัติของรูปเรขาคณิตนั้นๆ การประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ GSP เพื่อการเรียนคณิตศาสตร์ เพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยใช้ความรู้พื้นฐาน เช่น การสร้าง Tessellation โดยใช้การแปลงทางเรขาคณิต การสร้างกราฟ การคำนวณ ความยาว พื้นที่ เป็นต้น

โดยจัดประสบการณ์ หรือสร้างสถานการณ์ด้วยโปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP) ให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง และสำรวจสมบัติทางเรขาคณิต โดยร่วมกันอภิปราย เพื่อให้เกิดความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เน้นที่ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ คือการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และความคิดสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีวิจาร์ณญาณ การวัดและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ผลการเรียนรู้

1. รู้และใช้เครื่องมือของโปรแกรม GSP ได้
2. สร้างรูปเรขาคณิตและบอกขั้นตอนการสร้างส่วนของเส้นตรง แบ่งครึ่งส่วนของเส้นตรง สร้างมุม แบ่งครึ่งมุม และสร้างเส้นตั้งฉากโดยใช้โปรแกรม GSP ได้
3. นำการสร้างพื้นฐานไปสร้างรูปเรขาคณิตอย่างง่ายได้
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผลงานโดยใช้โปรแกรม GSP ได้

รวม 4 ผลการเรียนรู้





## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	รหัสวิชา	ค21203
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1 หน่วยกิต	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้สอน	นางสาวปาณัฐรา ชุนรักษา และ นางรัตติกาล ถาวรไพบุลย์เจริญ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะในการคิดคำนวณ ในสาระต่อไปนี้ รูปแบบกระบวนการแก้ปัญหาตามแนวคิดของโพลยา (Polya) ประกอบด้วย ขั้นทำความเข้าใจปัญหา ขั้นวางแผนแก้ปัญหา ขั้นดำเนินการตามแผน และขั้นตรวจสอบผล ยุทธวิธีแก้ปัญหา การค้นหาแบบรูป การสร้างตาราง การเขียนภาพหรือแผนภาพ การแจกแจงกรณีที่เป็นไปได้ทั้งหมด การคาดเดาและตรวจสอบ การทำงานแบบย้อนกลับ การเขียนสมการ การเปลี่ยนมุมมอง การแบ่งเป็นปัญหาย่อย และการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา การแก้ปัญหาด้านคณิตศาสตร์และเนื้อหาอื่นๆ การประยุกต์ใช้ยุทธวิธีการแก้ปัญหานั้นๆ

เพื่อให้เกิดความสามารถที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เน้นที่ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ คือ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีวิจารณญาณ การวัดและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ผลการเรียนรู้

1. แก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหามาตามแนวคิดของโพลยาได้
2. นำยุทธวิธีแก้ปัญหาแบบต่างๆไปใช้ในการแก้ปัญหามทางคณิตศาสตร์
3. สามารถแก้ปัญหามทางคณิตศาสตร์ และอธิบายกระบวนการแก้ปัญหานั้นๆได้

รวม 3 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 รหัสวิชา ค 21201
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	ครูกรวีร์ ขาวดี , ครูจิตาภา พันธุ์วรรณ , ครูปานัฐฐา ขุนรักษา , ครูทิพรดา สุขมาตย์, ครูรัตติกาล ถาวรไพบูลย์เจริญ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะการคำนวณ (บวก ลบ คูณ และหาร) ทั้งจำนวนนับ ทศนิยม และเศษส่วน การคิดเลขเร็ว การหาห.ร.ม. และ ค.ร.น. การมองภาพหน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ การมองภาพด้านหน้า ด้านข้าง และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ

จัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การนำเสนอ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ เป็นการพัฒนาพื้นฐานเดิมและความรู้จากระดับชั้นประถมศึกษาของผู้เรียนให้ดียิ่งขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับที่สูงขึ้นไป เนื่องจากพื้นฐานความรู้ของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้เรื่องใหม่ นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ในระดับที่กว้าง และลึกซึ้งกว่าปกติ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการคิดที่หลากหลาย

ให้นักเรียนมีคุณลักษณะในการเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หาร ของจำนวนนับได้ถูกต้องและรวดเร็ว
2. นักเรียนสามารถแสดงกระบวนการในการบวก ลบ คูณ หาร ของจำนวนนับได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถแสดงกระบวนการในการบวก ลบ คูณ หาร ทศนิยมได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถหาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและตัวส่วนต่างกัน
5. นักเรียนสามารถหาผลคูณและผลหารเศษส่วนได้ถูกต้อง
6. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบและหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับ
7. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของหน้าตัดที่ได้จากการตัดรูปเรขาคณิตสามมิติ
8. นักเรียนสามารถเขียนภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ

รวม 8 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2 รหัสวิชา ค 21202
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิตเวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	ครูกรวีร์ ขาวดี , ครูจิตาภา พันธุ์วรรณ , ครูปณัฏฐา ขุนรักษา , ครูทิพรดา สุขมาตย์, ครูรัตติกาล ถาวรไพบูลย์เจริญ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะการคำนวณ (บวก ลบ คูณและหาร) เทคนิคการคำนวณแบบลัด และการตรวจคำตอบการบวกและการคูณของจำนวนเต็ม คำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการแปลความหมายข้อมูล โดยการจัดประสบการณ์ กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ

จัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การนำเสนอ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ในระดับที่กว้าง และลึกซึ้งกว่าปกติ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการคิดที่หลากหลาย และทักษะที่เป็นรากเหง้าของความสามารถด้านคณิตศาสตร์มากกว่าที่จะเน้นเนื้อหาที่ปรากฏในแบบเรียนปกติ

ให้นักเรียนมีคุณลักษณะในการเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบวกจำนวนหลายจำนวนได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว
2. นักเรียนสามารถตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์จากการบวกกันของจำนวนเต็มได้
3. นักเรียนสามารถคูณจำนวนได้อย่างแม่นยำและรวดเร็วด้วยวิธีการที่หลากหลาย
4. นักเรียนสามารถตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์จากการคูณกันของจำนวนเต็มได้
5. นักเรียนสามารถสร้างคำถามทางสถิติที่สอดคล้องกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่สนใจได้
6. นักเรียนสามารถระบุวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สามารถนำไปตอบคำถามทางสถิติได้
7. นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบคำถามทางสถิติโดยใช้วิธีที่เหมาะสมได้
8. นักเรียนสามารถนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง กราฟเส้น และแผนภูมิรูปวงกลม

รวม 8 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	การพิสูจน์และการให้เหตุผล	รหัสวิชา	ค 22204
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		
ผู้สอน	นางสาวนิภาศิริ ใจชื่น , นางสาวสุพรรณษา แก้วศรีวงศ์		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล การแก้ปัญหา และการพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์และการให้เหตุผล บอกความหมายของประพจน์ได้ แยกแยะประโยคที่เป็นหรือไม่เป็นประพจน์ได้ รู้จักตัวเชื่อมของประพจน์ สามารถเขียนตารางค่าความจริง หาค่าความจริงของประพจน์ย่อยหรือรวมได้ สามารถสร้างตารางค่าความจริงได้ สามารถตรวจสอบประพจน์ที่สมมูลกันโดยสร้างตารางค่าความจริงหรือใช้รูปแบบที่สมมูลกัน และพิสูจน์สัจนิรันดร์ของประพจน์

จัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหา ให้เหตุผล สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ สามารถเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

รวมทั้งเพื่อให้นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีการทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบรอบคอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ ตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

### ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกได้ว่าข้อความใดเป็นประพจน์ สามารถเชื่อมประพจน์ หาค่าความจริงของประพจน์ย่อยและประพจน์เชิงประกอบได้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างตารางค่าความจริงของประพจน์เชิงประกอบได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถตรวจสอบประพจน์ที่สมมูลกันโดยวิธีการสร้างตารางค่าความจริงกับรูปแบบได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถตรวจสอบประพจน์ว่าเป็นสัจนิรันดร์โดยวิธีการสร้างตารางค่าความจริงกับรูปแบบได้
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนแผนภาพเวนน์ออยเลอร์และให้เหตุผลในการตัดสินใจได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	การทดลองทางคณิตศาสตร์	รหัสวิชา	ค 22203
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		
ผู้สอน	นางสาวนิภาศิริ ใจชื่น , นางสาวสุพรรณษา แก้วศรีวงศ์		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล การแก้ปัญหา และการทดลองทางคณิตศาสตร์ เรื่องการแบบรูป การมีความคิดสร้างสรรค์ในการหาแบบรูปที่มีกฎเกณฑ์ การหาแบบรูปต่อไป การหาแบบรูปในลำดับที่กำหนดให้ โดยการใช้สิ่งของหรือกฎต่างๆในการหา การหาลำดับของตัวเลขของพจน์ที่กำหนดให้ การหาพจน์ทั่วไปของลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต การให้เหตุผล และความน่าจะเป็น

จัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหา ให้เหตุผล สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ สามารถเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

รวมทั้งเพื่อให้นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีการทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบรอบคอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ ตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

### ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถหารูปถัดไป หรือแบบรูปที่กำหนดให้ได้และลำดับทั่วไป
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถหาลำดับที่กำหนดให้และลำดับทั่วไปของลำดับเลขคณิตและเรขาคณิตได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถคำนวณหาความน่าจะเป็นเบื้องต้นโดยให้หลักการคูณและหลักการบวกได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถอธิบายและสรุปผลการให้เหตุผลแบบอุปนัย,นิรนัยได้

รวม 4 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	รหัสวิชา	ค 22201
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1หน่วยกิต	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		
ผู้สอน	นางสาวพัชรินทร์ อิ่มใจ , นางสาวฐิติภรณ์ คีตาชีวะ , นายกิตตมนต์ ณะทอง นายกษววรรษ ชุมนิรัตน์		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาทฤษฎีบทพีทาโกรัส บทกลับของทฤษฎีบทพีทาโกรัส จำนวนตรรกยะ จำนวนอตรรกยะ รากที่สอง รากที่สาม พื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึม พื้นที่ผิวและปริมาตรของทรงกระบอก การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน การดำเนินการของเลขยกกำลัง สมบัติอื่นๆของเลขยกกำลัง การบวกและการลบ เอกนาม การบวกและการลบพหุนาม การคูณพหุนาม และการหารพหุนามด้วยเอกนาม

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการในการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล และนำความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. ใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับในการให้เหตุผลและแก้ปัญหา
2. จำแนกจำนวนจริงที่กำหนดให้ และยกตัวอย่างจำนวนตรรกยะและจำนวนอตรรกยะ อธิบายและระบุรากที่สองและรากที่สามของจำนวนจริง
3. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความยาวและพื้นที่แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
4. อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการหารากที่สองและรากที่สามของจำนวนเต็ม เศษส่วน และทศนิยม บอกความสัมพันธ์ของการยกกำลังกับการหารากของจำนวนจริง
5. อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการหารากที่สองและรากที่สามของจำนวนเต็ม เศษส่วน และทศนิยม บอกความสัมพันธ์ของการยกกำลังกับการหารากของจำนวนจริง
6. เข้าใจหลักการ การดำเนินการของพหุนามและใช้พหุนามในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

รวม 6 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	รหัสวิชา	ค 22202
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		
ผู้สอน	นางสาวพัชรินทร์ อิ่มใจ , นางสาวฐิติกรณ คีตาชีวะ , นายกิตตมนต์ ณะทอง นายกษววรรษ ชุมนิรัตน์		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาแผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล ความเท่ากันทุกประการของรูปเรขาคณิต ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กับแบบด้าน-มุม-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กับแบบ มุม-ด้าน-มุม รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กับแบบด้าน-ด้าน-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กับแบบ มุม-มุม-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กับแบบฉาก-ด้าน-ด้าน การนำไปใช้ เส้นขนานและมุมภายใน เส้นขนานและมุมแย้ง เส้นขนานกับมุมภายนอกและมุมภายใน เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต การสร้างและการให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้าง การให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม การแยกตัวประกอบของพหุนามโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปร

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการในการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล และนำความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพ จุด แผนภาพต้น – ใบ ฮิสโทแกรม และค่ากลางของข้อมูล และแปลความหมายผลลัพธ์ รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
2. เข้าใจและใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่เท่ากันทุกประการในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
3. นำความรู้เกี่ยวกับสมบัติของเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยมไปใช้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
4. ใช้ความรู้ทางเรขาคณิตและเครื่องมือ เช่น วงเวียนและสันตรง เพื่อสร้างรูปเรขาคณิตตลอดจนนำความรู้เกี่ยวกับ การสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
5. เข้าใจหลักการการดำเนินการของพหุนามและใช้พหุนามในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

รวม 5 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	โครงการคณิตศาสตร์	รหัสวิชา	ค 23204
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นางสาวอุไรวรรณ กล้าพจัญญ์ , นายกิตติมนตรี ณะทอง		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการคิดเกี่ยวกับหลักการของกิจกรรมสะเต็มศึกษา โดยใช้การบูรณาการหลักการทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี ความรู้เกี่ยวกับโครงการคณิตศาสตร์ คุณค่าของกิจกรรมโครงการคณิตศาสตร์ ประเภทของโครงการคณิตศาสตร์ ขั้นตอนการทำโครงการคณิตศาสตร์ การเลือกหัวข้อเรื่องโครงการคณิตศาสตร์ การศึกษาเอกสารหรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการโครงการคณิตศาสตร์ การออกแบบการศึกษาค้นคว้าและวางแผนเขียนเค้าโครงของโครงการคณิตศาสตร์ การเขียนรายงาน การประเมินผลและการนำเสนอโครงการคณิตศาสตร์

จัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า ลงมือปฏิบัติ ทดลองและสรุปผล เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ คิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจรรณญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพจริงครอบคลุมทักษะทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการของกิจกรรมสะเต็ม
2. เข้าใจหลักการบูรณาการความรู้และทักษะ
3. สร้างนวัตกรรมหรือชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนหรือชีวิตประจำวัน
4. บอกความหมาย อธิบายองค์ประกอบ อธิบายถึงคุณค่าของโครงการ
5. อธิบายความหมาย ยกตัวอย่าง และจำแนกประเภทของโครงการแต่ละประเภท
6. อธิบายลำดับขั้นตอนในการทำโครงการ
7. ระบุหัวข้อและเขียนเค้าโครงของโครงการ
8. อธิบายที่มาของปัญหาที่จะศึกษาค้นคว้าและเกณฑ์ในการเลือกปัญหาในการทำโครงการ
9. บอกแหล่งข้อมูล รายละเอียดของแหล่งข้อมูลและจัดบันทึกข้อมูลที่สนใจทำโครงการ
10. คิดเรื่อง เลือกหัวข้อเรื่องและตั้งชื่อโครงการได้อย่างเหมาะสม
11. เขียนรายงานโครงการได้สมบูรณ์และถูกต้อง



12. บอกเกณฑ์การประเมินโครงการ

13. นำเสนอผลงานโครงการและตอบข้อซักถามเกี่ยวกับผลงานโครงการให้ผู้อื่นเข้าใจได้

รวม 13 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา สถิติเบื้องต้นเพื่อการวิจัย รหัสวิชา ค 23203  
เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผู้สอน นางสาวอุไรวรรณ กล้าผจญ , นายกิตติมนต์ ณะทอง

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการคิดเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวัดค่ากลางของข้อมูล การวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล

จัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า ลงมือปฏิบัติ ทดลองและสรุปผล เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ คิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจรรณญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพจริงครอบคลุมทักษะทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจกระบวนการทางสถิติ
2. นำวิธีการทางสถิติไปประยุกต์ใช้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ
3. นำความรู้ทางสถิติไปใช้ในงานวิจัยขั้นพื้นฐาน และในชีวิตประจำวัน

รวม 3 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 รหัสวิชา ค23201  
เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ผู้สอน นายจิตติวัจน์ ละไมลิขสิทธิ์, นายณัฐวุฒิ ใจกล้า, นางสาวนิภาศิริ ใจชื่น  
นางสาวราตรี บุญโท, นายฉัตรภณ วรรณระวุฒิ, นางสาววิลาวัลย์ ทิมย้ายงาม

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา และฝึกทักษะกระบวนการอันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การนำเสนอ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ ในสาระความรู้ต่อไปนี้ อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แก้ปัญหาอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง โดยใช้วิธีดึงตัวร่วม ผลต่างกำลังสอง กำลังสองสมบูรณ์ สมการกำลังสองตัวแปรเดียวใช้พหุนามดีกรีสอง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสอง ความคล้าย สมบัติของความคล้าย กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง สถิติ และแผนภาพกล่อง

โดยจัดประสบการณ์ที่ตัวผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

อีกทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบระเบียบ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้สมบัติของการไม่เท่ากันเพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
2. เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
3. ประยุกต์ใช้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
4. เข้าใจและใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกันในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
5. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
6. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพกล่อง และแปลความหมายผลลัพธ์ รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

รวม 6 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 รหัสวิชา ค23202

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน นายฐิติวัฒน์ ละไมลิขสิทธิ์ นายณัฐภูมิ ใจกล้า นางสาวนิภาศิริ ใจชื่น

นางสาวราตรี บุญโท นายฉัตรภณ วรรณระวุฒิ นางสาววิลาวัลย์ ทิมย้ายงาม

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา และฝึกทักษะกระบวนการอันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การนำเสนอ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ ในสาระความรู้ต่อไปนี้ ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร อ่าน และแปลความหมาย แก่ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร นำไปใช้ในการแก้ปัญหา วงกลม ทฤษฎีเกี่ยวกับวงกลม เส้นสัมผัส คอร์ดของวงกลม พีระมิด กรวย และทรงกลม พื้นที่ผิว ปริมาตร และการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ความน่าจะเป็น การทดลองสุ่ม ใช้ความรู้คาดการณ์เหตุการณ์ อัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนตรีโกณมิติของมุมแหลม และนำไปใช้แก้ปัญหา

โดยจัดประสบการณ์ที่ตัวผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

อีกทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบระเบียบ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. ประยุกต์ใช้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
2. เข้าใจและใช้ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
3. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลม ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลม ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
5. เข้าใจเกี่ยวกับการทดลองสุ่มและนำผลที่ได้ไปหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์
6. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 รหัสวิชา ค31101			
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน			
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม			
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4			
ผู้สอน	นายฉัตรภณ	วรรณระวุฒิ	นายรณชัย	มาเจริญทรัพย์
	นางสาวราตรี	บุญโท	นางสาววิลาวัลย์	ทิมย้ายงาม
	นายกิตติมนต์	ณะทอง	นายกษวรรช	ชุนนิรัตน์
	นายฐิติวัฒน์	ละไมลิขสิทธิ์		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในสาระต่อไปนี้ เซต การเขียนเซต เซตจำกัดและเซตอนันต์ เซตที่เท่ากัน เอกภพสัมพัทธ์ สับเซต การเขียนแผนภาพเวนน์แทนเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชันและคอมพลีเมนต์ของเซต จำนวนสมาชิกของเซตจำกัด การแก้โจทย์ปัญหาที่เกี่ยวกับจำนวนสมาชิกของเซต ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ประพจน์ การเชื่อมประพจน์ นิเสธของประพจน์ การเชื่อมประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “และ” การเชื่อมประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “หรือ” การเชื่อมประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “ถ้า...แล้ว...” การเชื่อมประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “ก็ต่อเมื่อ”

โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะ และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.4/1

รวม 1 ตัวชี้วัด



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

.....				
ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2		รหัสวิชา	ค31102
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4			
ผู้สอน	นายฉัตรภณ	วรรณระวุฒิ	นายรณชัย	มาเจริญทรัพย์
	นางสาวราตรี	บุญโท	นางสาววิลาวัลย์	ทิมย้ายงาม
	นายกิตติมนต์	ณะทอง	นายกษวรรช	ชุนนิรัตน์
	นายฐิติวัฒน์	ละไมลิขสิทธิ์		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในสาระต่อไปนี้ หลักการนับเบื้องต้น หลักการบวกและหลักการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่ของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด ความน่าจะเป็น การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็น

โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะ และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

ค 3.2 ม.4/2

ค 3.2 ม.4/3

รวม 2 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	รหัสวิชา	ค32101		
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน				
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม			
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5				
ผู้สอน	นางสาวจิตาภา	พันธุ์วรรณ	นายณัฐวุฒิ	ใจกล้า	
	นางสาวอุไรวรรณ	กล้าผจญ	นางสาวพัชรินทร์	อิมใจ	
	นางสาวทิพรดา	ลูขมาตย์	นางสาวกรวีร์	ชาวดี	

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาเกี่ยวกับรากที่ n ของจำนวนจริง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน กราฟของความสัมพันธ์และฟังก์ชัน กราฟของสมการและอสมการและการนำไปใช้ ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชัน เอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันขั้นบันได

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการ ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ใน ชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

#### ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.5/1

ค 1.2 ม.5/1

รวม 2 ตัวชี้วัด





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	รหัสวิชา	ค32102
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
นางสาวจิตภา	พันธุ์วรรณ	นายณัฐวุฒิ	ใจกล้า
นางสาวอุไรวรรณ	กล้าผจญ	นางสาวพัชรินทร์	อิมใจ
นางสาวทิพรดา	ลูขมาตย์	นางสาวกรวีร์	ชาวดี

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของลำดับ การหาพจน์ทั่วไปของลำดับ จำกัด ลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิต อนุกรมเรขาคณิต ดอกเบี้ยคงต้น ดอกเบี้ยทบต้น มูลค่าของเงิน ค่ารายงวด

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการ ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ใน ชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ค 1.2 ม.5/2

ค 1.3 ม.5/1

รวม 2 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	รหัสวิชา	ค33101
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	นางสาวจิตติกรณ์	ศิตาชีวะ ,	นางสาวนิภาศิริ ใจชื่น
	นายสาวปาณัฐฐา	ขุนรักษา ,	นายวิวัฒน์ สวัสดิ์ปัญญาโชติ
	นายกษววรรษ	ชมนิวัฒน์	

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะในสาระเกี่ยวกับ สถิติ ข้อมูล ตำแหน่งที่ของข้อมูล ค่ากลาง (ฐานนิยม มัธยฐาน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต) ค่าการกระจาย (พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน) การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ การแปลความหมายของค่าสถิติ เซต ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลีเมนต์ของเซต ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ประพจน์และตัวเชื่อม (นิเสธ และ หรือ ถ้า... แล้ว... ก็ต่อเมื่อ) เลขยกกำลัง รากที่  $n$  ของจำนวนจริง เมื่อ  $n$  เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1 และเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สามารถแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์ วางแผนแก้ปัญหาและเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ในการใช้รูป ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสารสื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาต่างๆ หรือศาสตร์อื่นๆ และนำไปใช้ในชีวิตจริง การให้เหตุผล รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้งเพื่อนำไปสู่การสรุป โดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ การคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถในการขยายแนวคิดที่มีอยู่เดิมหรือสร้างแนวคิดใหม่เพื่อปรับปรุงพัฒนาองค์ความรู้

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ทำความเข้าใจหรือสร้างกรณีทั่วไปโดยใช้ความรู้ที่ได้จากการศึกษากรณีตัวอย่างหลายๆ กรณี มองเห็นว่าสามารถใช้คณิตศาสตร์แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สร้างเหตุผลเพื่อสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของผู้อื่นอย่างสมเหตุสมผล ค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ

### ตัวชี้วัด

1. ค 1.1 ม.4/1
2. ค 1.1 ม.5/1
3. ค 3.1 ม.6/1

รวม 3 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	รหัสวิชา	ค33102
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	นางสาวฐิติกรณ	ศิตาชีวะ ,	นางสาวนิภาศิริ ใจชื่น
	นายสาวปาณัฐฐา	ขุนรักษา ,	นายวิทวัส สวัสดิ์ปัญญาโชติ
	นายกษววรรษ	ชumniวัฒน์	

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะในสาระเกี่ยวกับ ลำดับและอนุกรม ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ดอกเบี้ย มูลค่าของเงิน ค่ารายงวด ฟังก์ชัน ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชัน (ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันขั้นบันได ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล) หลักการนับเบื้องต้น หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้น กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด ความน่าจะเป็น การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ และความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ สามารถแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์ วางแผนแก้ปัญหาและเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้อง การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ในการใช้รูป ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสารสื่อความหมาย สรุปผล และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาต่างๆ หรือศาสตร์อื่นๆ และนำไปใช้ในชีวิตจริง การให้เหตุผล รับฟังและให้เหตุผลสนับสนุนหรือโต้แย้งเพื่อนำไปสู่การสรุป โดยมีข้อเท็จจริงทางคณิตศาสตร์รองรับ การคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถในการขยายแนวคิดที่มีอยู่เดิมหรือสร้างแนวคิดใหม่เพื่อปรับปรุงพัฒนาองค์ความรู้

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ทำความเข้าใจหรือสร้างกรณีทั่วไปโดยใช้ความรู้ที่ได้จากการศึกษากรณีตัวอย่างหลายๆ กรณี มองเห็นว่าสามารถใช้คณิตศาสตร์แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ มีความมุ่งมั่นในการทำความเข้าใจปัญหาและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ สร้างเหตุผลเพื่อสนับสนุนแนวคิดของตนเองหรือโต้แย้งแนวคิดของผู้อื่นอย่างสมเหตุสมผล ค้นหาลักษณะที่เกิดขึ้นซ้ำๆ และประยุกต์ใช้ลักษณะดังกล่าวเพื่อทำความเข้าใจหรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ

### ตัวชี้วัด

ค 1.2 ม.5/1 , ค 1.2 ม.5/2 , ค 1.3 ม.5/1 , ค 3.2 ม.4/1 และ ค 3.2 ม.4/2

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	รหัสวิชา	ค31201
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		
ผู้สอน	นางสาวราตรี บัญโท	นายรณชัย	มาเจริญทรัพย์
	นายกษวรรษ ชุมนิรัตน์	นายฐิติวัฒน์	ละไมลิขสิทธิ์
	นายฉัตรภณ วรรณระวุฒิ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและวิเคราะห์โจทย์ในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และการแก้ปัญหา เซต การดำเนินการระหว่างเซต การแก้ปัญหโดยใช้เซต จำนวนจริง การเท่ากัน การบวก การลบ การคูณ และการหารในระบบจำนวนจริง สมบัติต่าง ๆ ในระบบจำนวนจริง การแก้สมการพหุนามตัวแปรเดียว สมบัติการไม่เท่ากัน ช่วงและการแก้สมการและอสมการตัวแปรเดียว การแก้สมการและอสมการในรูปค่าสัมบูรณ์ ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ประพจน์ การหาค่าความจริงของประพจน์ การสร้างตารางค่าความจริงของประพจน์ รูปแบบของประพจน์ที่สมมูลกัน การอ้างเหตุผลและความสมเหตุสมผล ข้อความที่มีตัวบ่งปริมาณและการหาค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ สมมูลและนิเสธของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์  $2 \times 2$  และ  $3 \times 3$  เมทริกซ์ผกผัน การหาค่าตอบของระบบสมการเชิงเส้น

โดยใช้กระบวนการสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติการจริง ฝึกทักษะ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำไปสู่การนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

ซึ่งทำให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซต ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. เข้าใจจำนวนจริง และใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหา
3. แก้สมการและอสมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
4. แก้สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
5. แก้สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

6. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารสื่อความหมาย และอ้างเหตุผล
  7. เข้าใจความหมาย หาผลลัพธ์ของการบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์ และหาเมทริกซ์สลับเปลี่ยนหาดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ของ  $n \times n$  เมื่อ  $n$  เป็นจำนวนนับที่ไม่เกินสาม
  8. หาเมทริกซ์ผกผันของเมทริกซ์  $2 \times 2$
  9. แก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ผกผันและการดำเนินการตามแถว
- รวม 9 ผลการเรียนรู้**



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	รหัสวิชา	ค31202
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		
ผู้สอน	นางสาวราตรี บัญโท	นายกษววรรษ ชุมนิรัตน์	
	นายฐิติวัฒน์ ละไมลิขสิทธิ์	นายฉัตรภณ วรรณระวุฒิ	

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและวิเคราะห์โจทย์ในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และการแก้ปัญหา เรขาคณิตวิเคราะห์ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ ภาคตัดกรวย หลักการนับเบื้องต้น หลักการบวกและหลักการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่ไม่แตกต่างกันทั้งหมด การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลมของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่ของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด ทฤษฎีบททวินาม ความน่าจะเป็น การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็น กฎที่สำคัญบางประการของความน่าจะเป็น

โดยใช้กระบวนการสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติการจริง ฝึกทักษะ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

ซึ่งทำให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ในการแก้ปัญหา
2. เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ ในการแก้ปัญหา
3. หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้

รวม 3 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	รหัสวิชา	ค32201
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	นายณัฐวุฒิ ใจกล้า	นางสาวอุไรวรรณ	กล้าผจญ
	นางสาวจิตาภา พันธุ์วรรณ	นางสาวกรวีร์	ชาติ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา และฝึกทักษะกระบวนการ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การนำเสนอ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ ในสาระความรู้ต่อไปนี้ การบวก การลบ การคูณ การหารฟังก์ชัน ฟังก์ชันประกอบ ฟังก์ชันผกผัน ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม กราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม สมการเอกซ์โพเนนเชียลและสมการลอการิทึม ฟังก์ชันตรีโกณมิติ กราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน เอกซ์โพเนนเชียลและสมการตรีโกณมิติ กฎของโคไซน์และกฎของไซน์

โดยจัดประสบการณ์ที่ตัวผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

อีกทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบระเบียบ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารฟังก์ชัน หาฟังก์ชันประกอบและฟังก์ชันผกผัน
2. ใช้สมบัติของฟังก์ชันในการแก้ปัญหา
3. เข้าใจลักษณะกราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
4. แก้สมการเอกซ์โพเนนเชียลและสมการลอการิทึม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
5. เข้าใจฟังก์ชันตรีโกณมิติและลักษณะกราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
6. แก้สมการตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
7. ใช้กฎของโคไซน์และกฎของไซน์ ในการแก้ปัญหา

รวม 7 ผลการเรียนรู้





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	รหัสวิชา	ค32202
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	นายณัฐวุฒิ	ใจกล้า	นางสาวอุไรวรรณ
	นางสาวจิตาภา	พันธู์วรรณ	นางสาวกรวิรี
			กล้าผจญ
			ชาติ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา และฝึกทักษะกระบวนการ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การนำเสนอ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ และการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ ในสาระความรู้ต่อไปนี้ ลำดับจำกัดและลำดับอนันต์ ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต ลิมิตของลำดับอนันต์ อนุกรมจำกัดและอนุกรมอนันต์ อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต ผลบวกอนุกรมอนันต์ การนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้ในการแก้ปัญหามูลค่าของเงินและค่ารายงวด ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ปริพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต

โดยจัดประสบการณ์ที่ตัวผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

อีกทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบระเบียบ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

- ระบุได้ว่าลำดับที่กำหนดให้เป็นลำดับลู่เข้าหรือลู่ออก
- หาผลบวก  $n$  พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิต
- หาผลบวกอนุกรมอนันต์
- เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้
- ตรวจสอบความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่กำหนดให้
- หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้ และนำไปใช้แก้ปัญหา
- หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและจำกัดเขตของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้ และนำไปใช้แก้ปัญหา

รวม 7 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	รหัสวิชา	ค33201
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	นางรัตติกาล ถาวรไพบูลย์เจริญ นางสาวสุพรรณษา แก้วศรีวงศ์ นายวิทวัส สวัสดิ์ปัญญาโชติ นางสาวอุไรวรรณ กล้าผจญ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการในสาระต่อไปนี้ ความหมายของลำดับ ลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต ลำดับฮาร์โมนิก ลิมิตของลำดับอนันต์ อนุกรมเลขคณิต อนุกรมเรขาคณิต อนุกรมอนันต์ สัญลักษณ์แทนการบวก และการประยุกต์ของลำดับและอนุกรม รวมไปถึงเรื่องแคลคูลัสเบื้องต้น ลิมิตของฟังก์ชัน ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันโดยใช้สูตร อนุพันธ์ของฟังก์ชันประกอบ เส้นสัมผัสเส้นโค้ง อนุพันธ์อันดับสูง การประยุกต์ของอนุพันธ์ ปฏิยานุพันธ์และปริพันธ์ไม่จำกัดเขต ปริพันธ์จำกัดเขต และพื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้ง

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตรประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบ และมีวิจรรณญาณ

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ผลการเรียนรู้

1. ระบุได้ว่าลำดับที่กำหนดให้เป็นลำดับคู่เข้าหรือคู่ออก
2. หาผลบวก  $n$  พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต
3. หาผลบวกอนุกรมอนันต์
4. เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้
5. ตรวจสอบความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่กำหนดให้
6. หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้และนำไปใช้แก้ปัญหา
7. หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและจำกัดเขตของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้ และนำไปใช้แก้ปัญหา

รวม 7 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

.....

ชื่อวิชา	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	รหัสวิชา	ค33202
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	นางรัตติกาล ถาวรไพบูลย์เจริญ นางสาวสุพรรณษา แก้วศรีวงศ์ นายวิทวัส สวัสดิ์ปัญญาโชติ นางสาวอุไรวรรณ กล้าผจญ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและฝึกทักษะกระบวนการในสาระต่อไปนี้ ความหมายของสถิติศาสตร์และข้อมูล สถิติศาสตร์ คำสำคัญในสถิติศาสตร์ ประเภทของข้อมูล สถิติศาสตร์เชิงพรรณนาและสถิติศาสตร์เชิงอนุมาน การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยตารางความถี่ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแผนภาพ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยตารางความถี่ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแผนภาพ และค่าวัดทางสถิติ รวมไปถึงเรื่องของตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น ความหมายและชนิดของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มไม่ต่อเนื่อง และการแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มต่อเนื่อง

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ การใช้สื่ออุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบ และมีวิจาร์ณญาณ

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ผลการเรียนรู้

- เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ
- หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดจากตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม และการแจกแจงปกติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวม 2 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	วิทยาศาสตร์ 1 รหัสวิชา ว21101
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	นายพีรพัฒน์ คำอุดม , นางสาวชลพฤกษ์ สังขมณี , นางสาวณิชากัทธ ใจะเที , นางกัลย์วิริญญา กิตติวิริยานนท์ , Mr. Reynand Caballero

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาเกี่ยวกับสารรอบตัว สมบัติของสาร การจำแนกสารด้วยสถานะ เนื้อสาร และขนาดอนุภาคของสาร การเปลี่ยนแปลงของสาร สารบริสุทธิ์และสารผสม สมบัติของสารบริสุทธิ์และสารผสม การใช้ความรู้ทางเคมีให้เป็นประโยชน์ต่อการเลือกใช้สารเคมีในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย การศึกษาชีววิทยาโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ศึกษาประเภท โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนประกอบภายในเซลล์สิ่งมีชีวิตด้วยกล้องจุลทรรศน์ศึกษากระบวนการลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ด้วยวิธีการแพร่ และการออสโมซิส ศึกษาการดำรงชีวิตของพืช กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง การลำเลียงสารในพืช การเจริญเติบโตของพืช การสืบพันธุ์ของพืช และเทคโนโลยีชีวภาพของพืช โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกตการวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรม

### ตัวชี้วัด

- ว 1.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5 ม.1/6 ม.1/7 ม.1/8 ม.1/9 ม.1/10 ม.1/11 ม.1/12  
ม.1/13 ม.1/14 ม.1/15 ม.1/16 ม.1/17 ม.1/18
- ว 2.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5 ม.1/6 ม.1/7 ม.1/8 ม.1/9 ม.1/10

รวม 28 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	วิทยาศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว21102
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	นายพีรพัฒน์ คำอุดม , นางสาวชลพฤกษ์ สังขมณี , นางสาวณิชากัทร ใจะเที , นางกัลย์วิริญญา กิตติวิริยานนท์ , Mr. Reynand Caballero

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาเกี่ยวกับอุณหภูมิและการวัด ผลของความร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของสาร การถ่ายโอนความร้อน การดูดกลืนและคายความร้อน สมดุลความร้อน องค์ประกอบของบรรยากาศ การแบ่งชั้นบรรยากาศ ผลของรังสีจากดวงอาทิตย์ต่อบรรยากาศ องค์ประกอบของบรรยากาศ ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ ความดันอากาศ ความชื้นอากาศ ลม เมฆ และฝน พายุฟ้าคะนอง พายุหมุนเขตร้อน มรสุม การพยากรณ์อากาศ และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลกโดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบายและสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรม

### ตัวชี้วัด

ว 2.2 ม.1/1

ว 2.3 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5 ม.1/6 ม.1/7

ว 3.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5 ม.1/6 ม.1/7

รวม 15 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3	รหัสวิชา	ว 22101
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน		<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษา วิเคราะห์ การละลายของสารในตัวทำละลาย ความเข้มข้นของสารละลาย สถานะของสาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนสถานะ พลังงานกับการละลายของสาร ปัจจัยที่มีผลต่อการละลาย โครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ ความสัมพันธ์ของ ระบบต่าง ๆ ของมนุษย์ แรงที่กระทำต่อวัตถุ ขนาดและทิศทางของแรง แรงลัพธ์และผล ของแรง ผลของแรงลัพธ์ที่มีต่อวัตถุ แรงกิริยาและแรงปฏิกิริยา แรงพยางของ ของเหลว แรงเสียดทาน โมเมนต์ของแรง การเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงและแนวโค้ง โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการ ตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

**ตัวชี้วัด / มาตรฐานการเรียนรู้**

ว 1.2 ม.2/1-17

ว 2.1 ม.2/4-6

ว 2.2 ม.2/1-15

**รวมทั้งหมด 35 ตัวชี้วัด**



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....			
ชื่อวิชา	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 4		รหัสวิชา ว 22102
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.5 หน่วยกิต	เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษา วิเคราะห์ งานและพลังงาน พลังงานศักย์และพลังงานจลน์ กาเปลี่ยนรูปพลังงาน กกการอนุรักษ์พลังงาน การแยกสารและการนำไปใช้ ลักษณะโครงสร้างโลก ความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาบนเปลือกโลก กระบวนการเกิดดิน หน้าที่ตขวางของดิน ปัจจัยในการเกิดดิน สมบัติบางประการ ของดิน การใช้และการปรับปรุงคุณภาพของดิน กระบวนการเกิดลักษณะและสมบัติของหิน ชนิดแหล่ง ที่พบ และประโยชน์ของหิน วัฏจักรหิน ลักษณะและสมบัติทางกายภาพของแร่ ชนิดแหล่งที่พบ และประโยชน์ของแร่ กระบวนการเกิด แหล่งสำรวจในประเทศ และการนำไปใช้ประโยชน์ของปิโตรเลียม ถ่านหิน ก๊าซธรรมชาติ ลักษณะและการเกิดแหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน การใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ แหล่งน้ำในท้องถิ่น ธรณีพิบัติภัย นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

**ตัวชี้วัด / มาตรฐานการเรียนรู้**

- ว 2.3 ม.2/1-6
- ว 2.1 ม.2/1-3
- ว 3.2 ม.2/1-10

**รวมทั้งหมด 19 ตัวชี้วัด**





**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อรายวิชา	วิทยาศาสตร์ 5	รหัสวิชา ว 23101	
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.5 หน่วยกิต	60 ชั่วโมง/ ภาคเรียน
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 3		

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างยีน ดีเอ็นเอ และโครโมโซม การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ในรุ่นลูก ความสำคัญของการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส โรคทางพันธุกรรม ประโยชน์และผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม การเกิดคลื่นและส่วนประกอบของคลื่น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและสเปกตรัมของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประโยชน์และอันตรายของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ปรากฏการณ์เกี่ยวกับแสง การสะท้อนของแสงและการหักเหของแสง การทำงานของทัศนอุปกรณ์ ความสว่างและการมองเห็น การโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยแรงโน้มถ่วง การเกิดฤดู การเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ การเกิดข้างขึ้น ข้างแรม การเปลี่ยนแปลงเวลาขึ้นและตกของดวงจันทร์ การเกิดน้ำขึ้น น้ำลง เทคโนโลยีอวกาศ โครงการสำรวจอวกาศ โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด / มาตรฐานการเรียนรู้

ว 1.3 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6 ม.3/ ม.3/8

ว 2.3 ม.3/10 ม.3/11 ม.3/12 ม.3/13 ม.3/14 ม.3/15 ม.3/16 ม.3/17 ม.3/18

ม. 3/19 ม.3/20 ม.3/21

ว 3.1 ม.3/1 ม.3 /2 ม.3/3 ม.3/4

รวมทั้งหมด 24 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อรายวิชา	วิทยาศาสตร์ 6	รหัสวิชา	ว 23102
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต 60 ชั่วโมง/ ภาคเรียน
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 3		

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบนิเวศ รูปแบบความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต สายใยอาหาร การสะสมสารพิษในโซ่อาหาร ความหลากหลายทางชีวภาพ สมบัติทางกายภาพและการใช้ประโยชน์จากวัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิก และวัสดุผสม การเกิดปฏิกิริยาเคมี การเขียนสมการข้อความ กฎทรงมวล การเปลี่ยนแปลงพลังงานความร้อนของปฏิกิริยา ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน ประโยชน์และโทษของปฏิกิริยาเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และแนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมี การวัดปริมาณทางไฟฟ้า ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และความต้านทานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าแบบอนุกรมและขนานการทำงานของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐาน พลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า ค่าไฟฟ้า การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด / มาตรฐานการเรียนรู้

ว 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6

ว 1.3 ม.3/9 ม.3/10 ม.3/11

ว 2.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6 ม.3/7 ม.3/8

ว 2.3 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/4 ม.3/6 ม.3/7 ม.3/8 ม.3/9

รวมทั้งหมด 26 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

<b>ชื่อวิชา</b>	<b>ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์</b>	<b>รหัสวิชา</b>	<b>ว 21203</b>
<b>เวลาเรียน</b>	<b>2 ชั่วโมง/สัปดาห์</b>	<b>จำนวน</b>	<b>1.0 หน่วยกิต      เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน</b>
<b>สถานภาพรายวิชา</b>	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
<b>ระดับชั้น</b>	<b>ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</b>		

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Science process Skills) 13 ทักษะแบ่งเป็น ทักษะกระบวนการขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การสังเกต การวัดการคำนวณ การจำแนกประเภทการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปกกับสเปส และสเปกกับเวลาการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลการลงความเห็นจากข้อมูล และการพยากรณ์ ทักษะกระบวนการขั้นบูรณาการ ได้แก่ การตั้งสมมติฐานการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการการกำหนดและการควบคุมตัวแปรการออกแบบและดำเนินการทดลองการตีความหมายของข้อมูล และการลงข้อสรุป ศึกษาลักษณะที่สำคัญและวิธีการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือและสารเคมีในห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดความชำนาญและนำความรู้ไปใช้ในการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ผ่านกระบวนการทดลองโดยดำเนินการตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Methods) ได้แก่ ขั้นตอนกำหนดปัญหา ขั้นตอนตั้งสมมติฐาน ขั้นตอนตรวจสอบสมมติฐาน ขั้นรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล และขั้นแปลความหมายและลงข้อสรุปได้อย่างถูกต้อง เพื่อ ส่งเสริมเจตคติทางวิทยาศาสตร์ (Science attitude) ให้มีลักษณะนิสัยของนักวิทยาศาสตร์ที่ใช้ทักษะกระบวนการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ และมุ่งหวังให้มีคุณลักษณะที่สอดคล้อง ใฝ่ เรียนรู้ มีความเพียรพยายาม มีเหตุผล และมีความละเอียดรอบคอบ

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจในทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อนำมาแก้ปัญหาและสร้างองค์ความรู้
2. มีความรู้ความเข้าใจในลักษณะที่สำคัญและวิธีการใช้งานของอุปกรณ์ เครื่องมือและสารเคมีในห้องทดลองทางวิทยาศาสตร์
3. มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ทักษะการสังเกต การวัด การจัดจำแนกประเภท การใช้ความสัมพันธ์ระหว่างสเปกกับสเปสและสเปกกับเวลา การใช้ตัวเลขหรือการคำนวณ การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลการลงความคิดเห็นจากข้อมูล การพยากรณ์
4. มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ ได้แก่ ทักษะการตั้งสมมติฐาน การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ การกำหนดและควบคุมตัวแปร การทดลอง การตีความหมายข้อมูลและการลงข้อสรุปการสร้างแบบจำลอง



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	การทดลองทางวิทยาศาสตร์	รหัสวิชา	ว 21204
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษา วิเคราะห์ เทคนิคการใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี สารละลายกรด - เบส การทดลองการเกิดปฏิกิริยาเคมี การสร้างหอคอย พลังงานความร้อน และการถ่ายโอนพลังงาน ความร้อน มหัตถจรย์ กับโลกใต้เลนส์และระบบนิเวศ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสังเกต การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ บันทึกลง จัดกลุ่มข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

**ผลการเรียนรู้**

1. สืบค้นข้อมูลอธิบายและสาธิตเทคนิควิธีการใช้อุปกรณ์การทดลองวิทยาศาสตร์พื้นฐานต่างๆ เพื่อให้ใช้ได้อย่างถูกต้อง ประหยัดและปลอดภัย
2. สืบค้นข้อมูลและอธิบายการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง ปลอดภัยวิธีป้องกันและแก้ไขอันตรายที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมี
3. สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล สังเกต และอธิบายเกี่ยวกับสมบัติความเป็นกรด-เบสของ สารละลาย และการตรวจสอบค่า pH ของสารละลายด้วยอินดิเคเตอร์และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
4. ทดลอง วิเคราะห์ สังเกต อธิบาย การเกิดปฏิกิริยาเคมีของสาร
6. ทดลอง วิเคราะห์ สังเกต อธิบายและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบและการสร้างหอคอยตามหลักการทางวิทยาศาสตร์
7. ทดลอง วิเคราะห์ สังเกต อธิบายและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานความร้อนและการถ่ายโอนพลังงานความร้อน
8. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบเกี่ยวกับลักษณะของเซลล์พืช - สัตว์ ที่ศึกษาจากกล้องจุลทรรศน์และสำรวจตรวจสอบส่วนประกอบและหน้าที่ที่สำคัญของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา โครงการงานวิทยาศาสตร์ 1 รหัสวิชา ว 22209

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ทำกิจกรรม สร้างแรงบันดาลใจ ในการทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ ลักษณะสำคัญของโครงการงานวิทยาศาสตร์ประเภทต่างๆ การเริ่มต้นทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ ด้วยการตั้งคำถามและการสืบค้นข้อมูล การวางแผนและการออกแบบโครงการงานวิทยาศาสตร์ การเขียนเค้าโครงของโครงการงานวิทยาศาสตร์ การทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ การเขียนรายงาน และการนำเสนอโครงการงานวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ตั้งคำถามจากสถานการณ์ต่างๆ ตามความสนใจ โดยมีประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบหรือ ศึกษาได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้
2. ออกแบบและวางแผนการสำรวจตรวจสอบ โดยมีการกำหนดและควบคุมตัวแปรต่างๆ กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ เลือกรวิธีการสำรวจตรวจสอบเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม
3. วิเคราะห์และอธิบายผลการทดลองเชื่อมโยงกับสมมติฐาน และสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้
4. วิเคราะห์โครงการงานวิทยาศาสตร์ และมีแนวคิดในการวางแผนการทดลอง รวมถึงจัดทำเค้าโครงของโครงการงานวิทยาศาสตร์ได้ ทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ ตามความสนใจ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการแก้ปัญหา และนำเสนอได้อย่างเหมาะสม



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา โครงการวิทยาศาสตร์ 2 รหัสวิชา ว 22210

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ทำกิจกรรม สร้างแรงบันดาลใจ ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ ลักษณะสำคัญของโครงการวิทยาศาสตร์ประเภทต่างๆ การเริ่มต้นทำโครงการวิทยาศาสตร์ ด้วยการตั้งคำถามและการสืบค้นข้อมูล การวางแผนและการออกแบบโครงการวิทยาศาสตร์ การเขียนเค้าโครงของโครงการวิทยาศาสตร์ การทำโครงการวิทยาศาสตร์ การเขียนรายงาน และการนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. ตั้งคำถามจากสถานการณ์ต่างๆ ตามความสนใจ โดยมีประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบหรือ ศึกษาได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้
2. ออกแบบและวางแผนการสำรวจตรวจสอบ โดยมีการกำหนดและควบคุมตัวแปรต่างๆ กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ เลือกวิธีการสำรวจตรวจสอบเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม
3. วิเคราะห์และอธิบายผลการทดลองเชื่อมโยงกับสมมติฐาน และสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้
4. วิเคราะห์โครงการวิทยาศาสตร์ และมีแนวคิดในการวางแผนการทดลอง รวมถึงจัดทำเค้าโครงของโครงการวิทยาศาสตร์ได้ ทำโครงการวิทยาศาสตร์ ตามความสนใจ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการแก้ปัญหา และนำเสนอได้อย่างเหมาะสม



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา แสงและทัศนูปกรณ์ รหัสวิชา ว23201  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาทดลอง สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย วิเคราะห์เกี่ยวกับหลักการสะท้อนแสง การหักเหของแสงผ่านตัวกลางชนิดต่างๆ เขียนแผนภาพแสดงทางเดินของแสง คิดคำนวณการเกิดภาพจากกระจกเงาระนาบ กระจกเว้า กระจกนูน เลนส์เว้า เลนส์นูน หลักการทำงานของกล้องโทรทรรศน์ กล้องจุลทรรศน์ กล้องสองตา

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียง ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

**ผลการเรียนรู้**

1. สำรวจ ตรวจสอบ อภิปรายและอธิบายหลักการสะท้อนแสง การหักเหของแสงผ่านตัวกลางชนิดต่างๆ ตลอดจนเขียนแผนภาพแสดงการเกิดภาพเมื่อวางวัตถุที่ตำแหน่งต่างๆ ได้
2. คิดคำนวณเกี่ยวกับการเกิดภาพจากกระจกเงาระนาบ กระจกเว้า กระจกนูน เลนส์เว้า และเลนส์นูนได้
3. สืบค้นข้อมูลและอธิบายหลักการทำงานของกล้องโทรทรรศน์ กล้องจุลทรรศน์ และกล้องสองตาได้





**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา พันธุกรรมและการอยู่รอด รหัสวิชา ว23202  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาความหมาย โครงสร้าง องค์ประกอบตลอดจนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสารพันธุกรรม ยีน และโครโมโซม กระบวนการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิส กระบวนการแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส ความหมายและสาเหตุของการเกิดความแปรผันทางพันธุกรรม การสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศชายและเพศหญิง การศึกษาพันธุศาสตร์ของเมนเดล และการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่อยู่นอกเหนือการค้นพบของเมนเดล โรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซม ตลอดจนการประยุกต์ความรู้ทางพันธุศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การอธิบาย สรุป เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ มีความเข้าใจ และสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ได้ ตลอดจนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิต โดยการคิดและตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ รู้จักดูแลรักษาสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์

**ผลการเรียนรู้**

1. อธิบายความหมายและโครงสร้างของสารพันธุกรรม อธิบายความสัมพันธ์ของโครงสร้างและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับสารพันธุกรรม ได้แก่ DNA ยีน โครมาทิน โครมาทิด และโครโมโซม
2. อธิบาย เปรียบเทียบ กระบวนการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและกระบวนการแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส การสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศชายและการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศหญิง และสาเหตุของการเกิดความแปรผันทางพันธุกรรมที่เกิดจากการแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส
3. อธิบายวิธีการศึกษาและหลักการที่เมนเดลได้ค้นพบ และคำนวณโอกาสในการแสดงออกของลักษณะทางพันธุกรรมที่สนใจทั้งที่เป็นหลักการการถ่ายทอดลักษณะที่เมนเดลค้นพบและการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่อยู่นอกเหนือการค้นพบของเมนเดล
4. อธิบายความผิดปกติและสาเหตุของความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับโครโมโซม นำไปสู่การเกิดความผิดปกติและโรคทางพันธุกรรม
5. สืบค้นและอภิปรายการนำความรู้ ตลอดจนพิจารณาข้อดีและข้อจำกัดในการนำความรู้ทางพันธุศาสตร์มาใช้ในการชีวิตประจำวัน

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

<b>ชื่อวิชา</b>	โลกทั้งระบบ	รหัสวิชา	ว21201
<b>เวลาเรียน</b>	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1 หน่วยกิต
<b>สถานภาพรายวิชา</b>	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
<b>ระดับชั้น</b>	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ได้แก่ ดิน น้ำบรรยากาศ สิ่งปกคลุมดิน และสิ่งมีชีวิต เพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบความสัมพันธ์ ปรากฏการณ์ รวมทั้งแนวโน้ม ต่างๆที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และมีผลต่อเนืองมาถึงคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการสืบเสาะหาความรู้ ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม วิจัย การตั้งสมมติฐาน เพื่อจะนำไปสู่การวิจัยแบบนักวิทยาศาสตร์ ได้พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์และการคิดเป็นระบบมีความสามารถในการตัด สิ้นใจ สามารถสื่อสาร ทำงานร่วมกัน เป็นทีม และนำ ความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ศึกษา อธิบาย วิเคราะห์ ความหมายของโลกทั้งระบบ ตลอดจนหาความสัมพันธ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นในโลกทั้งระบบ
2. สำรวจและบันทึกองค์ประกอบพร้อมทั้งทดลอง อธิบาย อภิปราย ถึงความสัมพันธ์ของสภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณที่ศึกษาได้
3. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และอธิบายถึงการเลือกคำถามพร้อมทั้งตัดสินใจในการเลือกคำถามเพื่อใช้ในการวิจัย
4. วางแผน และเขียนลำดับขั้นตอนของการทำวิจัยได้
5. เขียนเค้าโครง พร้อมทั้งนำเสนอ เค้าโครงของงานวิจัยได้



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	สารในชีวิตประจำวัน รหัสวิชา ว 21202		
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.0 หน่วยกิต	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ สถานะของสาร จุดหลอมเหลว จุดเดือดของสาร การเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การจัดกลุ่มสารตามลักษณะเนื้อสารและขนาดของอนุภาค องค์ประกอบของสารละลาย การละลายของสารในตัวทำละลาย สถานะของสารละลาย ความเข้มข้นของสารละลาย พลังงานกับการละลายของสาร ปัจจัยที่มีผลต่อการละลาย สมบัติของสารละลายกรด และสารละลายเบส การตรวจสอบความเป็นกรดและเบสของสารละลาย pH ของสารละลายกรดและเบส กรดเบสในชีวิตประจำวัน

โดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด การสืบเสาะหาความรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ และสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายสมบัติและการเปลี่ยนแปลงสถานะของสารโดยใช้แบบจำลองการจัดเรียงอนุภาคของสาร
2. ทดลองหาจุดหลอมเหลวและจุดเดือดของสาร
3. ทดลองและจำแนกสารเป็นกลุ่ม โดยใช้เนื้อสารหรือขนาดอนุภาคเป็นเกณฑ์และอธิบายสมบัติของสารในแต่ละกลุ่ม
4. ระบุองค์ประกอบของสารละลายและสถานะของสารละลาย
5. ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแปลงสมบัติมวลและพลังงานของสารเมื่อสารเปลี่ยนแปลงสถานะและเกิดการละลาย
6. ทดลองและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสถานะและการละลายของสาร
7. ทดลองและอธิบายวิธีการเตรียมสารละลายที่มีความเข้มข้นเป็นร้อยละและอภิปราย การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
8. ทดลองและอธิบายสมบัติความเป็นกรด-เบสของสารละลาย
9. ตรวจสอบค่า pH ของสารละลายและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	สารและปฏิกิริยาเคมี	รหัสวิชา	ว22205
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้น ข้อมูล สารที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมีที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม การเกิดปฏิกิริยาเคมีมวล พลังงานกับการเกิดปฏิกิริยา สมการเคมี ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ชนิดของสาร ผลของความเข้มข้นของสารละลาย ขนาดของสาร อนุภาคนิวเคลียส และแนวทางเลือกใหม่ในการใช้พลังงานทดแทน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้น ข้อมูล การอภิปราย สรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์

**ผลการเรียนรู้**

1. ทดลองและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเคมี และยกตัวอย่างปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันได้
2. เขียนสมการเคมี และดุลสมการเคมี ในรูปประโยคสัญลักษณ์ได้
3. อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาเคมีระหว่างโลหะกับออกซิเจน โลหะกับน้ำ กรดกับเบส กรดกับสารประกอบคาร์บอน
4. ทดลองและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมี
5. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายเกี่ยวกับสารเคมี และปฏิกิริยาเคมีที่มีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม การใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง ปลอดภัย และแก้ไขอันตรายที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมี



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	พันธุกรรม	รหัสวิชา	ว22206
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้น ข้อมูลเกี่ยวกับ ลักษณะพันธุกรรม โครโมโซม การแบ่งเซลล์ สารพันธุกรรม ยีน และการควบคุมลักษณะพันธุกรรม การถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรม พันธุกรรมของหมู่เลือด ABO ลักษณะพันธุกรรมที่ควบคุมโดยยีนบนโครโมโซมเพศ ตลอดจนวิวัฒนาการ การแปรผันทางพันธุกรรม การคัดเลือกตามธรรมชาติ การปรับปรุงพันธุ์โดยมนุษย์ เทคโนโลยีชีวภาพ พันธุวิศวกรรม การโคลน การตรวจลายพิมพ์ดีเอ็นเอ และประโยชน์ของพันธุกรรมที่มีต่อมนุษยชาติ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์

#### ผลการเรียนรู้

1. สำรวจ ตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับความหมายของลักษณะพันธุกรรม โครโมโซม การแบ่งเซลล์ สารพันธุกรรม ยีน การควบคุมลักษณะพันธุกรรม และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. สำรวจ ตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรม พันธุกรรมของหมู่เลือด ABO ลักษณะพันธุกรรมที่ควบคุมโดยยีนบนโครโมโซมเพศ และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
3. อภิปรายวิวัฒนาการ การแปรผันทางพันธุกรรม การคัดเลือกตามธรรมชาติ การปรับปรุงพันธุ์โดยมนุษย์และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
4. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายผลของเทคโนโลยีชีวภาพ พันธุวิศวกรรม การโคลน การตรวจลายพิมพ์ดีเอ็นเอและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	การเคลื่อนที่และไฟฟ้า	รหัสวิชา	ว23205	
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3			

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว ความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุ ในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัว การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และปริมาณต่างๆ ของการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม มวลของวัตถุในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ การประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายโคจรของดาวเทียม การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย การต่อวงจรไฟฟ้าแบบง่าย ๆ การต่อตัวต้านทานแบบอนุกรม ขนาน และแบบผสม การหาค่าพลังงานไฟฟ้าและการหาค่าไฟ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

**ผลการเรียนรู้**

1. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง การกระจัด อัตราเร็ว ความเร็ว ความเร่งของการเคลื่อนที่แนวตรง
2. คำนวณหาปริมาณที่เกี่ยวข้องของการเคลื่อนที่แนวตรง
3. สำนวตรตรวจสอบและอธิบายการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์และการนำไปใช้
4. สำนวตรตรวจสอบและอธิบายการเคลื่อนที่แบบวงกลมและการนำไปใช้
5. สำนวตรตรวจสอบและอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายและการนำไปใช้
6. สำนวตรตรวจสอบและอธิบายการต่อวงจรไฟฟ้าแบบง่าย ๆ
7. อธิบายการต่อตัวต้านทานแบบอนุกรม ขนาน และแบบผสม
8. อธิบายการหาค่าพลังงานไฟฟ้าและการหาค่าไฟ



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ดาราศาสตร์	รหัสวิชา	ว23206
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นายวายุ ฤทธิรัฐทรัพย์		

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาวิเคราะห์กำเนิดระบบสุริยะ โครงสร้างภายในของดวงอาทิตย์ ชั้นบรรยากาศของดวงอาทิตย์ สนามแม่เหล็กและระบบสุริยะ ปฏิกริยาฟิวชัน ตำแหน่งของโลกในระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ พลังงานของดาวฤกษ์ วัตถุเล็กในระบบสุริยะ ดาวเคราะห์แคระ ดาวเคราะห์น้อย ดาวหาง อุกกาบาต ตำแหน่งของดวงอาทิตย์บนท้องฟ้า สุริยะวิถี กลุ่มดาวจักราศี การเคลื่อนที่ของทรงกลมท้องฟ้าเนื่องจากโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ ความแตกต่างระหว่างดาวฤกษ์และดาวเคราะห์ การใช้เทคโนโลยีอวกาศในการศึกษา ปรากฏการณ์ต่างๆ บนโลกและในอวกาศ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเองและนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

**ผลการเรียนรู้**

1. สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ
2. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ และตำแหน่งของโลกในระบบสุริยะและในกาแล็กซี
3. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับพลังงานของดาวฤกษ์ที่เกิดจากปฏิกริยานิวเคลียร์ฟิวชัน
4. สืบค้นข้อมูล อภิปรายความก้าวหน้าและประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศในการศึกษาปรากฏการณ์ต่างๆ บนโลกและในอวกาศ



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	รหัสวิชา	3๐191
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	6๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		
ผู้สอน	นางวรรณสิริ ชัยเดช		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสภาพทางภูมิศาสตร์บนโลกกับความหลากหลายของไบโอม การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบทางกายภาพและชีวภาพที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขนาดของประชากรสิ่งมีชีวิตรวมทั้งปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โครงสร้างและสมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์ การลำเลียงสารผ่านเซลล์ กลไกการควบคุมคุณภาพของน้ำ สาร กรด – เบส และอุณหภูมิในร่างกายมนุษย์ ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายมนุษย์ การดำรงชีวิตของพืช การใช้ประโยชน์จากสารที่พืชสร้าง ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช การตอบสนองของพืช การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนโครโมโซมเพศและมัลติเพิลแอลลีล ความสัมพันธ์ระหว่างยีน การสังเคราะห์โปรตีน และลักษณะทางพันธุกรรม ผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงลำดับนิวคลีโอไทด์ในดีเอ็นเอ ต่อการแสดงลักษณะของสิ่งมีชีวิต การนำมิวแทนต์ไปใช้ประโยชน์ ผลของเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอที่มีต่อมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตซึ่งเป็นผลมาจากวิวัฒนาการ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิดแก้ปัญหา และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยม

### รหัสตัวชี้วัด

ว 1.1 ม.4/1 , ม.4/2 , ม.4/3 , ม.4/4

ว 1.2 ม.4/1 , ม.4/2 , ม.4/3 , ม.4/4 , ม.4/5 , ม.4/6 , ม.4/7 , ม.4/8 , ม.4/9 , ม.4/1๐ , ม.4/11 , ม.4/12

ว 1.3 ม.4/1 , ม.4/2 , ม.4/3 , ม.4/4 , ม.4/5 , ม.4/6

รวมทั้งหมด 22 ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ รหัสวิชา ว30194

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก สาเหตุ และรูปแบบการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเกิดลักษณะธรณีสัณฐาน สาเหตุ กระบวนการเกิดแผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด สึนามิ ผลกระทบ แนวทางการเฝ้าระวัง และการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย ศึกษาผลของแรงเนื่องจากความแตกต่างของความกดอากาศ แรงคอริออลิส ที่มีต่อการหมุนเวียนของอากาศ การหมุนเวียนของอากาศตามเขตละติจูดและผลที่มีต่อภูมิอากาศ ความสัมพันธ์ของการหมุนเวียนของอากาศและการหมุนเวียนของกระแสน้ำผิวหน้าในมหาสมุทร และผลต่อลักษณะลมฟ้าอากาศ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก และแนวปฏิบัติเพื่อลดกิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก รวมทั้งการแปลความหมายสัญลักษณ์ลมฟ้าอากาศที่สำคัญจากแผนที่อากาศ และข้อมูลสารสนเทศ

ศึกษาการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาด อุณหภูมิของเอกภพ หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง ประเภทของกาแล็กซี โครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก กระบวนการเกิดและการสร้างพลังงาน ปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่างของดาวฤกษ์ และความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตรของดาวฤกษ์ ความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิว และสเปกตรัมของดาวฤกษ์ วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงสมบัติบางประการของดาวฤกษ์ กระบวนการเกิดระบบสุริยะ การแบ่งเขตบริวารของดวงอาทิตย์ ลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ และผลที่มีต่อโลก รวมทั้งการสำรวจอวกาศและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สังเกตการสืบค้นข้อมูล การอภิปรายสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรมคุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์

**ตัวชี้วัด / มาตรฐานการเรียนรู้**

ว 3.1 ม.4/1-4

ว 3.2 ม.4/5-9

**รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด**



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ 1 รหัสวิชา ว30192

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ และเปรียบเทียบแบบจำลองอะตอมของดอลตัน ทอมสัน รัทเทอร์ฟอร์ด โบร์ และกลุ่มหมอก อนุภาคมูลฐานของอะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์ โมเลกุล ไอออน และไอโซโทปของธาตุ วิวัฒนาการของการสร้างตารางธาตุและตารางธาตุในปัจจุบัน แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุในตารางธาตุตามหมู่และคาบ ศึกษาการเกิดพันธะเคมีในโมเลกุลของสาร การเกิดพันธะโคเวเลนต์ ชนิดของพันธะโคเวเลนต์ การอ่านชื่อสารประกอบโคเวเลนต์ การเกิดพันธะไอออนิก การเขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิกและสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สมบัติของกรดเบส และเกลือ สารละลายอิเล็กโทรไลต์และนอนอิเล็กโทรไลต์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ศึกษาโครงสร้าง สมบัติ ประเภทของพอลิเมอร์ ตัวอย่างพอลิเมอร์ธรรมชาติและพอลิเมอร์สังเคราะห์ ปฏิบัติการสังเคราะห์พอลิเมอร์ รวมทั้งการใช้ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้ผลิตภัณฑ์ของพอลิเมอร์ ศึกษาการทดลองการเกิดปฏิกิริยาเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ศึกษาและทดลองปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปฏิบัติเคมีในชีวิตประจำวันและการใช้ประโยชน์ ปฏิบัติการดีดอกซ์ ศึกษาสมบัติของสารกัมมันตรังสีและคำนวณครึ่งชีวิตและปริมาณของสารกัมมันตรังสี ประโยชน์และอันตรายของสารกัมมันตรังสี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์

ตัวชี้วัด / มาตรฐานการเรียนรู้

ว 2.1 ม.5/1-25

รวมทั้งหมด 25 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	รหัสวิชา	ว30193
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนที่แนวตรง ตำแหน่ง ระยะทาง การกระจัด อัตราเร็ว ความเร็ว ความเร่ง แรงลัพธ์ แรงกิริยา แรงปฏิกิริยา การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลม การเคลื่อนที่แบบเส้น แรงโน้มถ่วงกับการเคลื่อนที่ของวัตถุต่างๆ รอบโลก สนามแม่เหล็กจากเส้นลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน แรงแม่เหล็กที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าและเส้นลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน การเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้า แรงอ่อนและแรงเข้ม เซลล์สุริยะ พลังงานนิวเคลียร์ เทคโนโลยีด้านพลังงาน คลื่นกล พุทธิกรรมของคลื่น ความถี่ธรรมชาติและการสั่นพ้อง พุทธิกรรมของเสียง การได้ยินเสียง ปฏิกิริยาการอื่น ๆ ของเสียง ประโยชน์ของเสียงในด้านต่างๆ การมองเห็นสีของวัตถุ ตากับการเห็นสี ตาบอดสี แผ่นกรองสี การผสมแสงสี การผสมสารสี การมองเห็นสีของวัตถุภายใต้แสงสีต่างๆ การนำไปใช้ประโยชน์ของสารสีและแสงสี คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ส่วนประกอบของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หลักการทำงานของอุปกรณ์ที่ใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

**ตัวชี้วัด / มาตรฐานการเรียนรู้**

- ว 2.2 ม.5/1-13
- ว 2.3 ม.5/14-22

**รวมทั้งหมด 22 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาฟิสิกส์  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ฟิสิกส์ 1	รหัสวิชา	ว31203	
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	2.0 หน่วยกิต	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4			

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาความรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาความรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยี การวัดและการรายงานผล การวัดปริมาณทางฟิสิกส์ หลักการของกลศาสตร์ในเรื่องการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรง แรงแรงกระทำของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกัน การเขียนแผนภาพวัตถุอิสระ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน กฎความโน้มถ่วงสากล แรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

**ผลการเรียนรู้**

1. สืบค้น และอธิบายการค้นหาคำความรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาความรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยี
2. วัด และรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ได้ถูกต้องเหมาะสม โดยนำความคลาดเคลื่อนในการวัดมาพิจารณาในการนำเสนอผล รวมทั้งแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ วิเคราะห์และแปลความหมายจากกราฟเส้นตรง
3. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ รวมทั้งทดลองหาค่าความเร่งโน้มถ่วงของโลก และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. อธิบายแรง รวมทั้ง ทดลองและอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกัน
5. เขียนแผนภาพวัตถุอิสระ ทดลองและอธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและการใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับการสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้ง คำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
6. อธิบายกฎความโน้มถ่วงสากลและผลของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุมีน้ำหนัก รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
7. วิเคราะห์ อธิบาย และคำนวณแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่ รวมทั้งทดลองหาประสิทธิภาพความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ฟิสิกส์ 2	รหัสวิชา	ว31204	
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	2.0 หน่วยกิต	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4			

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการของกลศาสตร์ในเรื่องสมดุลกลและเงื่อนไขที่ทำให้วัตถุหรือระบบอยู่ในสมดุลกล ศูนย์กลางมวลของวัตถุและผลของศูนย์ถ่วงที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุ งาน พลังงาน ความสัมพันธ์ระหว่างงาน และพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วง และความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออก แรงแนูริคซ์ กฏอนุริคซ์พลังงาน กำลัง เครื่องกลอย่างง่าย ประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิด โมเมนต์ม การชนกันของวัตถุในหนึ่งมิติ การดล แรงแดล และกฎการอนุริคซ์โมเมนต์ม การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และการเคลื่อนที่แบบวงกลมในแนวระดับ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง

และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายสมดุลกลของวัตถุ โมเมนต์และผลรวมของโมเมนต์ที่มีต่อการหมุน แรงคู่ควบและผลของแรงคู่ควบที่มีต่อสมดุลของวัตถุ เขียนแผนภาพวัตถุอิสระเมื่อวัตถุอยู่ในสมดุลกลและคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทดลองและอธิบายสมดุลของแรงสามแรง
2. สังเกตและอธิบายสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อแรงที่กระทำต่อวัตถุผ่านศูนย์กลางมวลของวัตถุ และผลของศูนย์ถ่วงที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุ
3. วิเคราะห์ และคำนวณงานของแรงคงตัว จากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรง กับตำแหน่ง รวมทั้งอธิบายและคำนวณกำลังเฉลี่ย
4. อธิบายและคำนวณพลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานกล ทดลองหาความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วง ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริง



กับระยะที่สปริงยืดออกและความสัมพันธ์ระหว่างงานของแรงลัพธ์และพลังงานจลน์ และคำนวณงานที่เกิดขึ้นจากแรงลัพธ์

5. อธิบายกฎอนุรักษ์พลังงานกล รวมทั้งวิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกล

6. อธิบายการทำงาน ประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิด โดยใช้ความรู้เรื่องงานและสมดุลกล รวมทั้งคำนวณประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกล

7. อธิบายและคำนวณโมเมนต์ของวัตถุ และการดลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงลัพธ์กับเวลา รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงดลกับโมเมนต์

8. ทดลอง อธิบายและคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการชนของวัตถุหนึ่งมิติ ทั้งแบบยืดหยุ่น ไม่ยืดหยุ่น และการตีตัวแยกจากกัน在一มิติซึ่งเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์โมเมนต์

9. อธิบาย วิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และทดลองการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์

10. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม และมวลของวัตถุในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการโคจรของดาวเทียม



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ฟิสิกส์ 3	รหัสวิชา	ว32205		
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	2.0 หน่วยกิต	เวลา	80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม				
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5				

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย หลักการของคลื่นในเรื่อง องค์ประกอบและการเคลื่อนที่ของคลื่น สมบัติของคลื่นได้แก่ การสะท้อนการหักเห การแทรกสอด การเลี้ยวเบน การเกิดคลื่นนิ่ง ธรรมชาติของเสียง สมบัติของเสียง การอธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับคลื่นเสียง การสั้นพ้องของเสียง บีตส์ของเสียง ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์และคลื่นกระแทกหูและการได้ยิน ความเข้มเสียงและมลพิษทางเสียง การรับรู้ความรู้สึกของนัยน์ตาคน แสงเชิงฟิสิกส์และปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับคลื่นแสง โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิด มีความสามารถในการสื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้ การตัดสินใจ การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์และอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย
2. อธิบายการเคลื่อนที่แบบคลื่น และการเกิดคลื่นกล
3. อธิบายสมบัติของคลื่น ได้แก่ การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบน
4. อธิบายการเกิดคลื่นนิ่ง
5. อธิบายการเกิดเสียงและสมบัติของเสียง ได้แก่ การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบน
6. อธิบายเกี่ยวกับการได้ยิน ได้แก่ ระดับเสียง ระดับสูงต่ำของเสียง คุณภาพเสียง และผลของมลพิษของเสียงต่อการได้ยิน
7. อธิบายความถี่ธรรมชาติและการสั้นพ้องของวัตถุ
8. อธิบายปรากฏการณ์บางอย่างของเสียง และการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ
9. อธิบายปรากฏการณ์เกี่ยวกับแสง
10. อธิบายแสงสีและการมองเห็นแสงสี
11. อธิบายการเลี้ยวเบนและการแทรกสอดของแสงที่ผ่านช่องเล็กยาว(สลิต) และการใช้เกรตติง
12. อธิบายการกระเจิงของแสง



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ฟิสิกส์ 4	รหัสวิชา	ว32206		
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	2.0 หน่วยกิต	เวลา	80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม				
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5				

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาธรรมชาติของแสง แสงเชิงเรขาคณิต กระจกเงาโค้ง เลนส์บางและทัศนอุปกรณ์บางชนิดสภาพยืดหยุ่นของวัตถุและมอดูลัส หลักการของสสารและฟิสิกส์แผนใหม่ในเรื่อง ความร้อน การเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส ความดันในของไหลและกฎของพาสคัล แรงพยางค์และหลักอาร์คิมิดีส ความตึงผิว การเคลื่อนที่ในของไหลและหลักแบร์นูลลี ศึกษาหลักการของไฟฟ้าในเรื่อง กฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้าโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิด มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่เรารู้ การตัดสินใจ การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการสะท้อนของแสง การหาตำแหน่ง ขนาดและชนิดของภาพที่เกิดจากกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลม ทั้งโดยการเขียนภาพและการคำนวณ
2. อธิบายการหักเหของแสงเมื่อผ่านรอยต่อระหว่างตัวกลางสองชนิด
3. อธิบายตำแหน่ง ขนาด และชนิดของภาพที่เกิดจากเลนส์บาง ทั้งโดยการเขียนภาพและการคำนวณ
4. อธิบายหลักการทำงานของทัศนอุปกรณ์บางชนิด
5. อธิบายสภาพยืดหยุ่นของของแข็งและมอดูลัสของยัง
6. อธิบายความดัน หลักการของเครื่องวัดความดัน
7. อธิบายหลักอาร์คิมิดีส และนำไปใช้อธิบายเกี่ยวกับการลอยของวัตถุในของไหล
8. อธิบายความตึงผิวของของเหลวและความหนืดในของเหลว
9. อธิบายการไหลของของไหลในอุดมคติ ซึ่งเป็นการเคลื่อนที่ที่เป็นไปตามกฎการอนุรักษ์พลังงาน
10. อธิบายผลของความร้อนที่ทำให้สารเปลี่ยนอุณหภูมิและเปลี่ยนสถานะ
11. อธิบายการเหนี่ยวนำไฟฟ้า
12. อธิบายแรงกระทำระหว่างอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า
13. อธิบายสนามไฟฟ้า สนามไฟฟ้าของจุดประจุ และสนามไฟฟ้าของตัวนำทรงกลม
14. อธิบายพลังงานศักย์ไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และความต่างศักย์ระหว่างสองตำแหน่ง



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ฟิสิกส์ 5	รหัสวิชา	ว33203
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	2.0 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ การต่อวงจรไฟฟ้ากระแสตรง ตัวต้านทาน วงจรไฟฟ้าแบบต่าง ๆ คำนวณหากระแสไฟฟ้า ตามกฎของโอห์มและเคอร์ชอฟฟ์

อธิบายคำนวณแรงในสนามแม่เหล็ก เมื่อมีอนุภาคเข้าไปในสนามแม่เหล็ก โมเมนต์ของลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านชนิดสนามแม่เหล็ก หม้อแปลงไฟฟ้า มอเตอร์ ไดนาโม โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล อภิปรายและการทดลองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการเกิดกระแสไฟฟ้าในตัวกลาง และวิเคราะห์หากระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำโลหะ
2. อธิบายกฎของโอห์ม ความต้านทาน และการใช้กฎของโอห์มหากระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์ระหว่างสองจุดใดๆ ในวงจรไฟฟ้า
3. อธิบายความหมายของแรงเคลื่อนไฟฟ้าและความต่างศักย์ระหว่างขั้ว
4. อธิบายพลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้าในวงจร
5. วงจรไฟฟ้าวิเคราะห์และหาปริมาณทางไฟฟ้าในกระแสตรงอย่างง่าย
6. อธิบายลักษณะของไฟฟ้ากระแสสลับ การผลิตไฟฟ้ากระแสสลับ และปริมาณที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้ากระแสสลับ
7. อธิบายแรงกระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่เคลื่อนที่เข้าไปในสนามแม่เหล็ก แรงกระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและอยู่ในสนามแม่เหล็ก
8. อธิบายการหมุนของขดลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและอยู่ในสนามแม่เหล็ก และการนำหลักการนี้ไปสร้างและอธิบายการทำงานของแกลแวนอมิเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้า
9. อธิบายแรงเคลื่อนไฟฟ้าเหนี่ยวนำ กฎของฟาราเดย์และการนำหลักการนี้ไปสร้างและอธิบายการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ฟิสิกส์ 6	รหัสวิชา	ว33204
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	2.0 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาวิเคราะห์ การเกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แนวความคิดแบบจำลองอะตอม ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก ปรากฏการณ์คอมป์ตัน การเกิดรังสีเอกซ์ ทวิภาพของคลื่นและอนุภาค ทฤษฎีอะตอมของไฮโดรเจนตามแนวคิด ของโบร์ แก๊สร้อน โครงสร้างอะตอมตามทฤษฎีกลศาสตร์ควอนตัม หลักการสร้างเลเซอร์ กัมมันตภาพรังสี ปฏิกิริยานิวเคลียร์ พลังงานนิวเคลียร์ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล อภิปรายและการทดลองเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

**ผลการเรียนรู้**

1. อธิบายการเกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
2. อธิบายโพลาริเซชันของแสง แสงโพลาไรส์ และแสงไม่โพลาไรส์
3. อธิบายการค้นพบอิเล็กตรอนและโครงสร้างอะตอมตามแบบจำลองอะตอมของทอมสันและรัทเทอร์ฟอร์ด
4. อธิบายสมมติฐานของพลังค์
5. อธิบายทฤษฎีอะตอมของไฮโดรเจนของโบร์และระดับพลังงานของอะตอม
6. อธิบายปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกและปรากฏการณ์คอมป์ตัน ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่สนับสนุนว่าแสงแสดงสมบัติของอนุภาคได้
7. อธิบายสมมติฐานของเดอบรอยล์และทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค
8. อธิบายโครงสร้างอะตอมตามทฤษฎีกลศาสตร์ควอนตัม
9. อธิบายกัมมันตภาพรังสี และการเปลี่ยนสภาพนิวเคลียสของธาตุกัมมันตรังสี
10. อธิบายหลักการที่เกี่ยวข้องการสลายของธาตุกัมมันตรังสี
11. อธิบายไอโซโทปและการแยกไอโซโทป
12. อธิบายแรงนิวเคลียร์ พลังงานยึดเหนี่ยว และเสถียรภาพของนิวเคลียส
13. อธิบายปฏิกิริยานิวเคลียร์และพลังงานนิวเคลียร์ที่เกิดขึ้นรวมทั้งการใช้ประโยชน์
14. อธิบายประโยชน์และโทษของรังสีและการป้องกัน

คำอธิบายรายวิชาเคมี  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	เคมี 1	รหัสวิชา	ว31221
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ แบบจำลองอะตอมของดอลตัน , ทอมสัน, รัทเทอร์ฟอร์ด ,โบร์และแบบกลุ่มหมอกการจัดอิเล็กตรอนในอะตอม วิวัฒนาการของการสร้างตารางธาตุ สมบัติของธาตุตามหมู่ตามคาบ พันธะไอออนิก พันธะโคเวเลนต์ พันธะโลหะ สมบัติของสารประกอบของธาตุตามคาบ ปฏิกิริยาของธาตุและสารประกอบของธาตุตามหมู่ ตำแหน่งของธาตุไฮโดรเจนในตารางธาตุ ธาตุทรานซิชัน ธาตุกึ่งโลหะ ธาตุกัมมันตรังสี การทำนายตำแหน่งและสมบัติของธาตุในตารางธาตุ ธาตุและสารประกอบในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึกจัดกลุ่มข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. บอก และอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้น และปฏิบัติตนที่แสดงถึงความตระหนักในการทำปฏิบัติการเคมีเพื่อให้ความปลอดภัยทั้งต่อตนเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2. เลือกลง และใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ และวัดปริมาณต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลองและเขียนรายงานการทดลอง
4. ระบุหน่วยวัดปริมาณต่าง ๆ ของสาร และเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย
5. สืบค้นข้อมูลสมมติฐาน การทดลอง หรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอมของนักวิทยาศาสตร์ และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม
6. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอมจากสัญลักษณ์นิวเคลียร์ รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป
7. อธิบายและเขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลักและระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ
8. ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรฟรีเซนเททีฟ และธาตุทรานซิชันในตารางธาตุ
9. วิเคราะห์และบอกแนวโน้มสมบัติของ ธาตุเรฟรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ

10. บอกสมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน และเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรพรีเซนเททีฟ
11. อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี
12. สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
13. อธิบายการเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพหรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิวิอิส
14. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบ ไอออนิก
15. คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์
16. อธิบายสมบัติของสารประกอบไอออนิก
13. เขียนสมการไอออนิกและสมการ ไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก
17. อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสาม ด้วยโครงสร้างลิวิอิส
18. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์
19. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความยาวพันธะและพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ รวมทั้งคำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์จากพลังงานพันธะ
20. คาคคเนรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเวเลนซ์ และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์
21. ระบุชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลว จุดเดือด และการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์
22. สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของ สารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่ายชนิดต่าง ๆ
23. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ
- 24 . เปรียบเทียบสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ ได้อย่างเหมาะสม





**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา เคมี 2	รหัสวิชา ว31222		
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.5 หน่วยกิต	เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและคำนวณเกี่ยวกับมวลอะตอมของธาตุ มวลของธาตุ 1 อะตอม มวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุลของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมล อนุภาค มวลและปริมาตรของแก๊สที่ STP ศึกษาหน่วย และการคำนวณความเข้มข้นของสารละลาย ศึกษาและทดลองเตรียมสารละลาย ศึกษาและทดลองและเปรียบเทียบจุดเดือด จุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารละลาย ศึกษาความหมายและเขียนสูตรโมเลกุล สูตรเอมพิริคัล หรือสูตรอย่างง่าย และสูตรโครงสร้าง การคำนวณหามวลเป็นร้อยละจากสูตรการคำนวณหาสูตรเอมพิริคัลและสูตรโมเลกุลของสาร ศึกษาการเขียนและดุลสมการเคมี ทดลองและคำนวณหาอัตราส่วนจำนวนโมลของสารตั้งต้นที่ทำปฏิกิริยาพอดีกัน ศึกษาสมบัติของระบบปิดและระบบเปิด ศึกษาและฝึกคำนวณปริมาณสารในปฏิกิริยาเคมีที่เป็นไปตามกฎทรงมวล กฎสัดส่วนคงที่ ศึกษาทดลองและคำนวณปริมาตรของแก๊สในปฏิกิริยาเคมีตามกฎของเกย์-ลูสแซก และกฎของอาวโวกาโดรศึกษาและฝึกคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารในสมการเคมีนั้นๆ และสมการเคมีที่เกี่ยวข้องมากกว่าหนึ่งสมการ สารกำหนดปริมาณ ผลได้ร้อยละศึกษาสมบัติและการจัดเรียงอนุภาคของของแข็ง ทดลองเตรียมผลึกสาร และศึกษาชนิดของผลึกการเปลี่ยนสถานะของของแข็ง การหลอมเหลว การระเหิด ศึกษาวิเคราะห์สมบัติของของเหลวเกี่ยวกับความตึงผิว การระเหย ความดันไอ ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับความดันไอกับจุดเดือดของของเหลวความสัมพันธ์ระหว่างความดันไอของของเหลวต่างชนิดและผลของอุณหภูมิต่อความดันไอ ศึกษาเกี่ยวกับสมบัติบางประการของแก๊ส ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของความดันอุณหภูมิและปริมาตรของแก๊ส และคำนวณหาปริมาตร ความดัน และอุณหภูมิของแก๊สโดยใช้กฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎรวมแก๊ส ศึกษาและคำนวณความดัน ปริมาตร จำนวนโมล มวล และอุณหภูมิของแก๊สตามกฎแก๊สสมบูรณ์ ศึกษาทดลองการแพร่และอัตราการแพร่ของแก๊ส การคำนวณเกี่ยวกับกฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม ศึกษาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสมบัติของของแข็ง ของเหลว และแก๊ส เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของของแข็ง ของเหลว และแก๊ส และการคำนวณเกี่ยวกับผลผลิตของปฏิกิริยาเคมี โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรารู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ แก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

## ผลการเรียนรู้

1. คำนวณมวลอะตอมของธาตุ มวลของธาตุ 1 อะตอม และมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุได้
2. คำนวณมวลโมเลกุลของสารหรือมวลสูตร และมวลของสาร 1 โมเลกุลได้
3. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณต่างๆ ของสาร ซึ่งได้แก่ จำนวนโมล จำนวนอนุภาค มวลและปริมาตรของแก๊สที่ STP รวมทั้งใช้ความสัมพันธ์ดังกล่าวคำนวณหาปริมาณใดปริมาณหนึ่งได้
4. อธิบายวิธีเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นหรือปริมาตรตามต้องการ และคำนวณหาความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่างๆ ที่กำหนดให้ได้
5. เปรียบเทียบจุดเดือด จุดเยือกแข็งหรือจุดหลอมเหลวของสารต่อไปนี้ได้
  - 5.1 สารละลายกับตัวทำละลาย
  - 5.2 สารละลายที่มีตัวทำละลายชนิดเดียวกัน แต่ความเข้มข้นต่างกัน
  - 5.3 สารละลายที่มีตัวทำละลายต่างชนิดกัน แต่มีความเข้มข้นเท่ากัน
6. คำนวณหามวลเป็นร้อยละของธาตุองค์ประกอบจากสูตรที่กำหนดให้ได้
7. คำนวณหาสูตรเอมพิริคัลและสูตรโมเลกุลของสารได้
8. เขียนและดุลสมการเคมี เมื่อทราบสารตั้งต้นและผลิตภัณฑ์ได้
9. คำนวณหาอัตราส่วนโดยมวลของธาตุที่รวมตัวกันเป็นสารประกอบตามกฎสัดส่วนคงที่ได้
10. สรุปข้อความของกฎเกย์-ลูสแซกและกฎอาโวกาโดร รวมทั้งสามารถใช้กฎทั้งสองคำนวณหาปริมาตรของแก๊สที่เกี่ยวข้องในปฏิกิริยาเคมีและสูตรโมเลกุลของแก๊สได้
11. คำนวณหาจำนวนโมล มวลของสาร ปริมาตรของแก๊สที่ STP หรือจำนวนอนุภาคของสารจากสมการเคมีได้
12. ระบุสารกำหนดปริมาณและใช้คำนวณหาปริมาณของสารอื่นในปฏิกิริยาเคมีได้
13. คำนวณหาผลได้ร้อยละของสารจากการทดลองที่กำหนดให้ได้
14. อธิบายสมบัติบางประการของของแข็งได้
15. อธิบายเหตุผลที่ทำให้ธาตุบางชนิดปรากฏเป็นรูปต่าง ๆ ได้
16. อธิบายสมบัติของของเหลวเกี่ยวกับความตึงผิว การระเหยและการเกิดความดันไอได้
17. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความดันไอกับจุดเดือดของของเหลวได้
18. ใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊สอธิบายสมบัติบางประการของแก๊สได้
19. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิ ความดัน และปริมาตรของแก๊สได้
20. ใช้กฎต่าง ๆ ของแก๊สคำนวณหาปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ และจำนวนโมลหรือมวลของแก๊สได้
21. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการแพร่ของแก๊สกับมวลโมเลกุล รวมทั้งสามารถเปรียบเทียบอัตราการแพร่และอัตราการแพร่ผ่านของแก๊สได้



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	เคมี 3	รหัสวิชา	ว32221
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		

#### คำอธิบายรายวิชา

การศึกษาความสัมพันธ์และคำนวณปริมาณ ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล หรือมวลของแก๊ส โดยใช้กฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก กฎรวมแก๊ส กฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ คำนวณความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสมโดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน ศึกษาทฤษฎีจลน์ของแก๊ส การแพร่และคำนวณอัตราการแพร่ของแก๊ส โดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม ศึกษาปรากฏการณ์หรือการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในอุตสาหกรรมโดยใช้สมบัติและกฎต่าง ๆ ของแก๊ส

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสารในปฏิกิริยาเคมี คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ศึกษาทิศทางการชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันหรืออุตสาหกรรม

ศึกษาความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และสภาวะสมดุล คำนวณค่าคงที่สมดุลและความเข้มข้นของสารที่สมดุลของปฏิกิริยาที่มีขั้นตอนเดียวและหลายขั้นตอน ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสมดุลและค่าคงที่สมดุลตามหลักของเลอชาเตอลิเอ สมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ในธรรมชาติและกระบวนการในอุตสาหกรรม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล สังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสัมพันธ์และคำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก
2. คำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎรวมแก๊ส
3. คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล หรือมวลของแก๊ส จากความสัมพันธ์ตามกฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ
4. คำนวณความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสม โดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน
5. อธิบายการแพร่ของแก๊สโดยใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊สโดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม
6. สืบค้นข้อมูล การนำเสนอตัวอย่าง และอธิบายการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติและกฎต่าง ๆ ของแก๊สในการอธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม
7. ทดลองและเขียนกราฟการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของสารที่ทำการวัดในปฏิกิริยา
8. คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และเขียนกราฟการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของสารที่ไม่ได้วัดในปฏิกิริยา
9. เขียนแผนภาพและอธิบายทิศทางการชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
10. ทดลองและอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ ตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
11. เปรียบเทียบอัตราการเกิดปฏิกิริยาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยา
12. ยกตัวอย่างและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันหรืออุตสาหกรรม
13. ทดสอบและอธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล
14. อธิบายการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสาร อัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า และอัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับ เมื่อเริ่มปฏิกิริยาจนกระทั่งระบบอยู่ในภาวะสมดุล
15. คำนวณค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา
16. คำนวณความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล
17. คำนวณค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน
18. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบ รวมทั้งคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวนโดยใช้หลักของเลอชาเตอลิเอ
19. ยกตัวอย่างและอธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ในธรรมชาติและกระบวนการในอุตสาหกรรม



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	เคมี 4	รหัสวิชา	ว32222	
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5			

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส คำนวณความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส ค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนหรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรดและเบส ศึกษาปฏิกิริยาสะเทินและปฏิกิริยาไฮโดรไลซิสของเกลือ การไทเทรต และการเลือกใช้อินดิเคเตอร์ คำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต ศึกษาสมบัติและองค์ประกอบของสารละลายบัฟเฟอร์ รวมทั้งการนำความรู้เกี่ยวกับกรด-เบสไปใช้ประโยชน์

ศึกษาเลขออกซิเดชัน ปฏิกิริยารีดอกซ์ ตัวรีดิวซ์ ตัวออกซิไดส์ ครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์ เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนแผนภาพเซลล์ คำนวณค่าศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของเซลล์ ศึกษาหลักการทำงานของเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ หลักการทางเคมีไฟฟ้าที่ใช้ในการชุบโลหะ การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์และการป้องกันการกัดกร่อนของโลหะรวมทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## ผลการเรียนรู้

1. ระบุและอธิบายว่าสารใดเป็นกรดหรือเบส โดยใช้ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส
2. ระบุคู่กรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี
3. คำนวณและเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส
4. คำนวณค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนหรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรดและเบส
5. เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาสะเทิน และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลังการสะเทิน
6. เขียนปฏิกิริยาไฮโดรไลซิสของเกลือ และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ
7. ทดลองและอธิบายหลักการการไทเทรตและเลือกใช้อินดิเคเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการไทเทรตกรด-เบส
8. คำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต
9. อธิบายสมบัติ องค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์
10. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับกรด-เบส
11. คำนวณเลขออกซิเดชันและระบุปฏิกิริยาที่เป็นปฏิกิริยารีดอกซ์
12. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชันและระบุตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดส์ รวมทั้งเขียนครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์
13. ทดลองและเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวรีดิวซ์หรือตัวออกซิไดส์ และเขียนแสดงปฏิกิริยารีดอกซ์
14. ดุลสมการรีดอกซ์ด้วยการใช้เลขออกซิเดชัน และวิธีครึ่งปฏิกิริยา
15. ระบุองค์ประกอบของเซลล์เคมีไฟฟ้าและเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาที่แอโนดและแคโทด ปฏิกิริยารวม และแผนภาพเซลล์
16. คำนวณค่าศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของเซลล์ และระบุประเภทของเซลล์เคมีไฟฟ้า ชั่วไฟฟ้า และปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้น
17. อธิบายหลักการทำงานและเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาของเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ
18. ทดลองชุบโลหะและแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์ และการป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ
19. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	เคมี 5	รหัสวิชา	ว33221	
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6			

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาสารประกอบอินทรีย์ การเกิดพันธะโคเวเลนต์ของสารประกอบอินทรีย์ การแสดงโครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ด้วยสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อ และสูตรโครงสร้างแบบเส้น การเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ตามระบบ IUPAC ไอโซเมอริซึม สมบัติเกี่ยวกับจุดเดือดและการละลายน้ำของสารประกอบอินทรีย์ ปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีนและปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงการเนตของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเอไมด์ ปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน รวมทั้งการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์

ศึกษาพอลิเมอร์และมอนอเมอร์ เปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพของพอลิเมอร์และมอนอเมอร์ที่เป็นสารตั้งต้น ศึกษาพอลิเมอร์ธรรมชาติและพอลิเมอร์สังเคราะห์ ปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างกับสมบัติของพอลิเมอร์และการนำไปใช้ประโยชน์ พอลิเมอร์เทอร์มอพลาสติกและเทอร์มอเซต การปรับปรุงสมบัติของพอลิเมอร์โดยการเติมสารเติมแต่ง การปรับเปลี่ยนโครงสร้างของพอลิเมอร์ การสังเคราะห์พอลิเมอร์ชนิดใหม่ ผลกระทบของการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการป้องกันและการแก้ไข

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถใจการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสาม ที่พบในชีวิตประจำวัน
2. เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อ และสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์
3. วิเคราะห์โครงสร้างและระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชัน
4. เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ ที่มีหมู่ฟังก์ชันไม่เกิน 1 หมู่ ตามระบบ IUPAC
5. เขียนไอโซเมอร์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ
6. วิเคราะห์และเปรียบเทียบจุดเดือดและการละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน ขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน
7. ระบุประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเขียนผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต
8. เขียนสมการเคมีและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน
9. ทดสอบปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน
10. สืบค้นข้อมูลและการนำเสนอตัวอย่างการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม
11. ระบุประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือพอลิเมอร์
12. วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์
13. ทดสอบและระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์
14. อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีผลต่อสมบัติของพอลิเมอร์
15. สืบค้นข้อมูลและการนำเสนอตัวอย่างผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และแนวทางแก้ไข





**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	เคมี 6	รหัสวิชา	ว33222
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการนำความรู้เคมีไปใช้ประโยชน์หรือแก้ปัญหา ศึกษาการแก้ปัญหาสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจโดยการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับวิทยาศาสตร์แขนงอื่น รวมทั้งคณิตศาสตร์ เทคโนโลยี โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ศึกษาการนำเสนองานหรือการแสดงผลงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการนำเสนอ รวมทั้งศึกษาการเข้าร่วมสัมมนา ประชุมวิชาการ หรือนิทรรศการแสดงผลงาน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถใจการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. กำหนดปัญหา และนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมีจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ หรืออุตสาหกรรม
2. แสดงหลักฐานถึงการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยเน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ
3. นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้รับจากการแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
4. แสดงหลักฐานการเข้าร่วมสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ

คำอธิบายรายวิชาชีววิทยา  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ชีววิทยา 1	รหัสวิชา	ว31241	
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4			

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต ลักษณะเฉพาะของสิ่งมีชีวิต แขนงวิชาที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยาและการใช้ความรู้ทางชีววิทยาที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ชีววิทยากับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ความตระหนัก ในเรื่องของชีวจริยธรรม การศึกษาชีววิทยาโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการศึกษาวิธีการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ และการนำความรู้เกี่ยวกับชีววิทยามาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน การทำกิจกรรมเพิ่มเติมศึกษาโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริง ศึกษาเคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของสารต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต และปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต ศึกษาส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์ใช้แสง หลักการทำงาน วิธีการใช้ รวมทั้งการดูแลและเก็บรักษา ศึกษาโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ ไซโทพลาซึมและนิวเคลียส การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ การหายใจระดับเซลล์ซึ่งเป็นกระบวนการที่เซลล์สร้างพลังงานจากการสลายสารอาหาร สำหรับนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของเซลล์ และการแบ่งเซลล์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสารสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

สาระชีววิทยา 1. เข้าใจธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต การศึกษาชีววิทยาและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ สารที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต ปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต กล้องจุลทรรศน์ โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ การแบ่งเซลล์ และการหายใจระดับเซลล์

ผลการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1-17



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ชีววิทยา 2	รหัสวิชา	ว31242
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		
คำอธิบายรายวิชา			

ศึกษาเกี่ยวกับโครโมโซม และสารพันธุกรรม โครงสร้างของ DNA การจำลอง DNA การควบคุมลักษณะทางพันธุกรรมของ DNA มิวเทชัน และการเกิดมิวเทชัน ศึกษาการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การศึกษาพันธุกรรมของเมนเดล การถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม ลักษณะทาง พันธุกรรมที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล การถ่ายทอดยีนบนโครโมโซมเพศ ยีนบนโครโมโซมเดียวกัน ศึกษาเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ พันธุวิศวกรรม และการโคลนนิ่ง การหาขนาดของ DNA และการหาลำดับนิวคลีโอไทด์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ และเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอกับความปลอดภัยทางชีวภาพและชีวจริยธรรม ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการ หลักฐาน และข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต แนวคิด เกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต พันธุศาสตร์ประชากร ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของแอลลีล และกำเนิดสปีชีส์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสารสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

สาระชีววิทยา 2. เข้าใจการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม สมบัติและหน้าที่ของสารพันธุกรรม การเกิดมิวเทชัน เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ หลักฐานข้อมูลและแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก การเกิดสปีชีส์ใหม่ ความหลากหลายทางชีวภาพ กำเนิดของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต และอนุกรมวิธาน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ผลการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1-15



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ชีววิทยา 3	รหัสวิชา	ว 32241
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับวัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก กระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้ เพศเมีย และการปฏิสนธิของพืชดอก การเกิดและโครงสร้างของเมล็ดและผล ศึกษาชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืช โครงสร้างภายในของราก ลำต้น และใบของพืช ศึกษาการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช กลไกการลำเลียงน้ำ ธาตุอาหาร และอาหารในพืช ศึกษาการทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช  $C_3$  การตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช  $C_3$  พืช  $C_4$  และพืช CAM ปัจจัยที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช รวมทั้งศึกษาสภาพพักตัวของเมล็ดและปัจจัยที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สิ่งเร้าภายในและภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชและการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## ผลการเรียนรู้

1. อธิบายวัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก
2. อธิบาย และเปรียบเทียบกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอกและอธิบายการปฏิสนธิของพืชดอก
3. อธิบายการเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอกโครงสร้างของเมล็ดและผล และยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างต่างๆของเมล็ดและผล
4. อธิบายเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืชและเขียนแผนผังเพื่อสรุปชนิดของเนื้อเยื่อพืช
5. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
6. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
7. สังเกต และอธิบายโครงสร้างภายในของใบพืชจากการตัดตามขวาง
8. สืบค้นข้อมูล สังเกต และอธิบายการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช
9. สืบค้นข้อมูล และอธิบายกลไกการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารของพืช
10. สืบค้นข้อมูล อธิบายความสำคัญของธาตุอาหารและยกตัวอย่างธาตุอาหารที่สำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
11. อธิบายกลไกการลำเลียงอาหารในพืช
12. สืบค้นข้อมูล และสรุปการศึกษาที่ได้จากการทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง
13. อธิบายขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช C3
14. เปรียบเทียบกลไกการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช C3 พืช C4 และ พืช CAM
15. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปปัจจัยความเข้มของแสง ความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์และอุณหภูมิที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช
16. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด และบอกแนวทางในการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด
17. สืบค้นข้อมูล อธิบายบทบาทและหน้าที่ของออกซิน ไซโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิก และอภิปรายเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร
18. สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งเร้าภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ชีววิทยา 4	รหัสวิชา	ว 32242
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์และมนุษย์ โครงสร้างและกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของสัตว์และมนุษย์ การทำงานของปอดและการวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์ ศึกษากระบวนการหมุนเวียนแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิดในสัตว์ โครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์ เซลล์เม็ดเลือดชนิดต่างๆ หมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในระบบ ABO และระบบ Rh ส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง โครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลือง และต่อมน้ำเหลือง ศึกษากลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะ การสร้างภูมิคุ้มกัน ก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน รวมทั้งศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของสัตว์ โครงสร้างและหน้าที่ของไต กลไกการทำงานของหน่วยไต และโครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกายของมนุษย์ และความผิดปกติของไตจากโรคต่างๆ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มีทางเดินอาหาร สัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์
2. สังเกต อธิบาย การกินอาหารของไฮดราและพลาเนเรีย
3. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่และกระบวนการย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารภายในระบบย่อยอาหารของมนุษย์
4. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของฟองน้ำ ไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบ และนก
5. สังเกต และอธิบายโครงสร้างของปอดในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม
6. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊ส และกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์
7. อธิบายการทำงานของปอด และทดลองวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์
8. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิด
9. สังเกต และอธิบายทิศทางการไหลของเลือดและการเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในทางปลาและสรุปความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดเลือดกับความเร็วในการไหลของเลือด
10. อธิบายโครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์
11. สังเกต และอธิบายโครงสร้างหัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ทิศทางการไหลของเลือดผ่านหัวใจของมนุษย์และเขียนแผนผังสรุปการหมุนเวียนเลือดของมนุษย์
12. สืบค้นข้อมูล ระบุความแตกต่างของเซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาว เพลตเลต และพลาสมา
13. อธิบายหมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในระบบ ABO และระบบ Rh
14. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง รวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลือง และต่อมน้ำเหลือง
15. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะ
16. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบการสร้างภูมิคุ้มกันก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา
17. สืบค้นข้อมูล และอธิบายเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกิดเอดส์ภูมิแพ้การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง
18. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของฟองน้ำ ไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
19. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของไต และโครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกาย
20. อธิบายกลไกการทำงานของหน่วยไต ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย และเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยหน่วยไต
21. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างเกี่ยวกับความผิดปกติของไตอันเนื่องมาจากโรคต่าง ๆ





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ชีววิทยา 5	รหัสวิชา	ว33241
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน กุ้ง หอย แมลง และ สัตว์มีกระดูกสันหลัง โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท การเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของ เซลล์ประสาท และกลไกการถ่ายทอดกระแสประสาท โครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาท รอบนอก โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่างๆ ในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมองส่วนหลัง และไขสันหลัง ตัวอย่างการทำงานของระบบประสาทโซมาติกและระบบประสาท อัตโนวัตี โครงสร้างและหน้าที่ของ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังของมนุษย์ ยกตัวอย่างโรคต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และบอกแนวทางในการดูแลป้องกัน และรักษา การ หาตำแหน่งของ จุดบอด โฟเวีย และความไวในการรับสัมผัสของผิวหนัง ศึกษาโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่ เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของแมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลา และนก โครงสร้างและหน้าที่ ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์ การทำงานของข้อต่อชนิด ต่างๆ และการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์ ศึกษาการ สืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศในสัตว์ โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ เพศชายและระบบสืบพันธุ์เพศหญิง กระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการสร้างเซลล์ไข่ และการปฏิสนธิใน มนุษย์ การเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอและระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่ และมนุษย์ ศึกษาหน้าที่ของฮอร์โมน จากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน ศึกษาพฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ ของสัตว์ ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับวิวัฒนาการของระบบประสาท การสื่อสารระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์ แสดงพฤติกรรม โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การ สังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง อภิปราย การอธิบาย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจ มี ความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเองมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยม

## ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน กุ้ง หอย แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
2. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท
3. อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ประสาทและกลไกการถ่ายทอดกระแสประสาท
4. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทรอบนอก
5. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมองส่วนหลังและไขสันหลัง
6. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการทำงานของระบบประสาทโซมาติกและระบบประสาทอัตโนมัติ
7. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังของมนุษย์ ยกตัวอย่างโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และบอกแนวทางในการดูแลป้องกันและรักษา
8. สังเกต และอธิบายการหาตำแหน่งของจุดบอด โฟเวีย และความไวในการสัมผัสของผิวหนัง
9. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของแมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลา และนก
10. สืบค้นข้อมูลและอธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์
11. สังเกตและอธิบายการทำงานของข้อต่อชนิดต่าง ๆ และการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์
12. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนผังสรุปหน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน
13. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศในสัตว์
14. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชายและระบบสืบพันธุ์เพศหญิง
15. อธิบายกระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการสร้างเซลล์ไข่ และการปฏิสนธิในมนุษย์
16. อธิบายการเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอและระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่ และมนุษย์
17. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบและยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์
18. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับวิวัฒนาการของระบบประสาท
19. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสื่อสารระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์แสดงพฤติกรรม



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ชีววิทยา 6	รหัสวิชา	ว33242
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษากระบวนการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ การเกิดไบโอมกนิฟิเคชัน วัฏจักรไนโตรเจน วัฏจักรกำมะถัน วัฏจักรฟอสฟอรัส ลักษณะของไบโอมที่กระจายอยู่ตามเขตภูมิศาสตร์ต่างๆ บนโลก การเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิและการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ ศึกษาลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด การเพิ่มของประชากรแบบ เอ็กโพเนนเชียลและการเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก ปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร ศึกษาทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรอากาศ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่า มลพิษทางสิ่งแวดล้อม ปัญหาการทำลายทรัพยากรต่างๆ ผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง อภิปราย การอธิบาย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเองมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยม

## ผลการเรียนรู้

1. อภิปรายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และความเชื่อมโยงระหว่าง ความหลากหลายทางพันธุกรรม ความหลากหลายของสปีชีส์ และความหลากหลายของระบบนิเวศ
2. อธิบายการเกิดเซลล์เริ่มแรกและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว
3. อธิบายลักษณะสำคัญ และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตกลุ่มแบคทีเรีย สิ่งมีชีวิตกลุ่มโพรทิสต์ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืชสิ่งมีชีวิตกลุ่มฟังไจ และสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์
4. อธิบาย และยกตัวอย่างการจำแนกสิ่งมีชีวิตจากหมวดหมู่ใหญ่จนถึงหมวดหมู่ย่อย และวิธีการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ในลำดับขั้นสปีชีส์
5. สร้างไดโคโทมัสคีย์ในการระบุสิ่งมีชีวิตหรือตัวอย่างที่กำหนด
6. วิเคราะห์ อธิบาย และยกตัวอย่างกระบวนการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ
7. อธิบาย ยกตัวอย่างการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน และบอกแนวทางในการลดการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน
8. สืบค้นข้อมูล และเขียนแผนภาพ เพื่ออธิบายวัฏจักรไนโตรเจน วัฏจักรกำมะถัน และวัฏจักรฟอสฟอรัส
9. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอธิบายลักษณะของไบโอมที่กระจายอยู่ตามเขตภูมิศาสตร์ต่าง ๆ บนโลก
10. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง อธิบาย และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิและการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ
11. สืบค้นข้อมูล อธิบาย ยกตัวอย่าง และสรุปเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด
12. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการเพิ่มของประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียลและการเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก
13. อธิบาย และยกตัวอย่างปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากรวิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเกิดมลพิษทางน้ำ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการวางแผนการจัดการน้ำและการแก้ไขปัญหา
14. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรดิน และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
15. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาหามลพิษทางอากาศ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
16. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้ รวมทั้งเสนอแนวทางในการป้องกันการทำลายป่าไม้และการอนุรักษ์ป่าไม้
17. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาผลกระทบที่ทำให้สัตว์ป่ามีจำนวนลดลง และแนวทางในการอนุรักษ์สัตว์ป่า

คำอธิบายรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ**

ชื่อวิชา	ออกแบบและเทคโนโลยี 1	รหัสวิชา ว21103
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
ผู้สอน	นางสาวกิ่งกานต์ คำบ่อ	นางพวงษ์ลดา มงคลชัยทรัพย์
	นางสาวเวณิกา มาอินทร์	.....

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาแนวคิดเชิงนามธรรม การคัดเลือกคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหา ขั้นตอน การแก้ปัญหา การเขียนอัลกอริทึมด้วยรหัสจำลองและผังงาน การโปรแกรมอย่างง่ายด้วยโปรแกรม Scratch เช่น สร้างแอนิเมชัน สร้างเกมอย่างง่าย ฝึกการคิดแก้ปัญหา และการนำอัลกอริทึมมาเขียนโปรแกรม เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์

นำแนวคิดเชิงนามธรรมและขั้นตอนการแก้ปัญหา ไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรม หรือการแก้ปัญหาในชีวิตจริง รวบรวมข้อมูลและสร้างทางเลือก ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทัน

**มาตรฐาน / ตัวชี้วัด**

ว. 4.2 ม.1/1 ม.1/2

รวม 2 ตัวชี้วัด



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ**

ชื่อวิชา	วิทยาการคำนวณ 2	รหัสวิชา ว21104
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
ผู้สอน	นางสาวกิ่งกานต์ คำบ่อ	นางพวงษ์ลดา มงคลชัยทรัพย์
	นางสาวเวณิกา มาอินทร์	.....

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาแนวคิดเชิงนามธรรม การคัดเลือกคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหา ขั้นตอน การแก้ปัญหา การเขียนอัลกอริทึมด้วยรหัสจำลองและผังงาน การโปรแกรมอย่างง่ายด้วยโปรแกรม Scratch เช่น สร้างแอนิเมชัน สร้างเกมอย่างง่าย ฝึกการคิดแก้ปัญหา และการนำอัลกอริทึมมาเขียนโปรแกรม เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์

นำแนวคิดเชิงนามธรรมและขั้นตอนการแก้ปัญหา ไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรม หรือการแก้ปัญหาในชีวิตจริง รวบรวมข้อมูลและสร้างทางเลือก ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทัน

**มาตรฐาน / ตัวชี้วัด**

ว. 4.2 ม.1/1 ม.1/2

รวม 2 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ออกแบบและเทคโนโลยี ๒ รหัสวิชา ว๒๒๑๐๓  
 เวลาเรียน ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒  
 ผู้สอน นางสาวพิชชากร ทองทวี

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ตลอดจนคาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคต เลือกใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชุมชนหรือท้องถิ่นในด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม การเกษตรและอาหาร สร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย

### ตัวชี้วัด

ว.๔.๑ ม.๒/๑

ว.๔.๑ ม.๒/๒

ว.๔.๑ ม.๒/๓

ว.๔.๑ ม.๒/๔

ว.๔.๑ ม.๒/๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	วิทยาการคำนวณ 2 รหัสวิชา ว22104
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้สอน	นางสาวพิชชากร ทองทวี

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ Scratch, python, java และ c อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงานโดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด แผลยู่สถานการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การนำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการมีความสามารถในการแก้ปัญหาและมีทักษะในการสื่อสาร มีความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

### ตัวชี้วัด

- ว 4.2 ม.2/1 ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง
- ว 4.2 ม.2/2 ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะ และฟังก์ชันในการแก้ปัญหา
- ว 4.2 ม.2/3 อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อประยุกต์ใช้งาน หรือแก้ปัญหาเบื้องต้น
- ว 4.2 ม.2/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน

รวม 4 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี 3 รหัสวิชา ว23103

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน นายบุญสิทธิ์ แซ่อึ้ง

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อสรุปกรอบของปัญหา เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยคำนึงถึงทรัพยากรทางปัญญา เพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในงานอาชีพด้านการเกษตร อาหาร พลังงานและขนส่ง โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

#### ตัวชี้วัด

##### ว 4.1 เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี)

1. วิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน
2. ระบุปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพ สรุปกรอบของปัญหา รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพยากรทางปัญญา
3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน
4. ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา
5. ใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องกับลักษณะของงาน และปลอดภัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา วิทยาการคำนวณ 3 รหัสวิชา ว23104  
 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผู้สอน นายบุญสิทธิ์ แซ่อึ้ง

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผล ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การสืบค้นหาแหล่งต้นตอของข้อมูล เหตุผลวิวัตติ ผลกระทบจากข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก และนำเสนอการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ออกแบบและเขียนโปรแกรม เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

**ตัวชี้วัด**

ว. 4.2 เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

1. พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์
2. รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
3. ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิด เพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

**รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา วิทยาการคำนวณ เพิ่มเติม 1 รหัสวิชา ว21205 (เลือกเสรีคอมพิวเตอร์)

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้สอน นายบุญสิทธิ์ แซ่อึ้ง

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาคุณสมบัติ และแนะนำส่วนประกอบและการใช้งานแผงวงจร micro:bit เข้าใจพื้นฐานการเขียนโปรแกรม micro:bit

ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมหุ่นยนต์ การใช้ซอฟต์แวร์ Micro : bit ช่วยในการเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมหุ่นยนต์ เช่น รู้จักกับบอร์ด Micro:bit และการใช้งานเบื้องต้น มีพื้นฐานการเขียนโปรแกรม micro:bit ใช้ การอ่านค่าเซนเซอร์ เขียนคำสั่งเงื่อนไข วงซ้ำ และเรียกใช้ฟังก์ชันได้

มีการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลายให้ครอบคลุมทั้ง ด้านความรู้ ทักษะ และ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

**ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้**

1. อธิบายคุณสมบัติ ส่วนประกอบของแผงวงจรไมโครบิตได้
2. เขียนโปรแกรม micro:bit ควบคุมอุปกรณ์และเซ็นเซอร์บนแผงวงจรได้
3. เขียนโปรแกรม micro:bit ควบคุมอุปกรณ์และเซ็นเซอร์จากภายนอกแผงวงจรได้
4. เขียนโปรแกรมที่มีคำสั่งเงื่อนไข วงซ้ำ และเรียกใช้ฟังก์ชันได้



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา วิทยาการคำนวณ เพิ่มเติม 2 (เลือกเสรีคอมพิวเตอร์) รหัสวิชา ง21206  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
 ผู้สอน นายบุญสิทธิ์ แซ่อึ้ง

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษา อธิบาย และวิเคราะห์เกี่ยวกับภาษา HTML HTML5 CSS และ Javascript การเขียนเอกสาร HTML ร่วมกับ CSS และ Javascript การแปลความหมายเอกสาร HTML HTML5 CSS และ Javascript

สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับภาษา HTML HTML5 CSS และ Javascript ฝึกนำโค้ดคำสั่งมาทดสอบเพื่อดูผลลัพธ์ ใช้โค้ดคำสั่งที่ค้นหาจากอินเทอร์เน็ตมาปรับใช้กับเอกสารที่สร้างขึ้นเอง วิเคราะห์งาน/ปัญหาแล้วเขียนโค้ดเพื่อให้ตอบสนองความต้องการด้วยตนเอง

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียง ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

**ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้**

19. อธิบายแท็กต่างๆ ในเอกสาร HTML ได้ถูกต้อง
  20. เขียนเอกสาร HTML โดยเลือกใช้แท็กได้อย่างเหมาะสม
  21. เปิดเอกสาร HTML ต้นฉบับของเว็บเพจต่างๆ ได้
  22. อธิบายความสามารถของ HTML5 ได้
  23. นำแท็ก HTML5 มาประยุกต์ใช้ได้
  24. อธิบายลักษณะของ CSS ได้
  25. ระบุตำแหน่งที่มีการเรียกใช้และ/หรือเกี่ยวข้อง CSS ในเอกสาร HTML ได้
  26. ใช้ CSS ในเอกสาร HTML ได้อย่างเหมาะสม
  27. อธิบายลักษณะของ Javascript ได้
  28. ระบุตำแหน่งที่มีการเรียกใช้และ/หรือเกี่ยวข้อง Javascript ในเอกสาร HTML ได้
  29. ใช้ javascript ในเอกสาร HTML ได้อย่างเหมาะสม
- เขียน javascript โดยใช้ JQuery ได้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	วิทยาการคำนวณ ๑ (เพิ่มเติม)	รหัสวิชา	ว๒๒๒๑๑
เวลาเรียน	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	๐.๕ หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒		
ผู้สอน	นางสาวพิชชากร ทองทวี		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ Scratch, python, java และ c อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อประยุกต์ใช้งาน หรือแก้ปัญหาเบื้องต้น ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงานโดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เชิงเหตุผลสถานการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การนำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการมีความสามารถในการแก้ปัญหาและมีทักษะในการสื่อสาร มีความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

### ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริงได้ (P)
๒. นักเรียนสามารถออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะ และฟังก์ชันในการแก้ปัญหาอย่างง่ายได้ (P)
๓. นักเรียนสามารถอภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อประยุกต์ใช้งาน หรือแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ (K)
๔. นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงานได้ (A)

รวม ๔ ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา วิทยาการคำนวณ2 (เพิ่มเติม) รหัสวิชา ว22212

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน นางสาวพิชชากร ทองทวี

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาแนวคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ การเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตรรกะและฟังก์ชัน องค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสาร แนวทางการปฏิบัติเมื่อพบเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีความรับผิดชอบ กำหนดวิธีการสร้าง และกำหนดสิทธิความเป็นเจ้าของผลงานนำแนวคิดเชิงคำนวณไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมหรือการแก้ปัญหาในชีวิตจริง สร้างและกำหนดสิทธิการใช้ข้อมูล ตระหนักถึงผลกระทบในการเผยแพร่ข้อมูล

### ผลการเรียนรู้

1. ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายได้ (P)
2. อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อประยุกต์ใช้งาน หรือแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ (K)
3. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน (A)

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้





**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา	การสื่อสารและนำเสนอข้อมูล
รหัสวิชา	I 22201
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์      จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน / ปี
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม (เรียน2 เทอมต่อเนื่อง ออกเกรดปลายปี)
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2    ภาคเรียนที่ 1- 2    ปีการศึกษา 2562
ผู้สอน	นางพงษ์ลดา บุรณอารีย์พงษ์

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาหลักการพื้นฐานการสื่อสารข้อมูล ความหมาย หลักการของการนำเสนอข้อมูล เข้าใจองค์ประกอบของการนำเสนอข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม พร้อมทั้งสามารถใช้งานอุปกรณ์เครื่องมือของคอมพิวเตอร์ เพื่อส่งต่อความเข้าใจได้ดี และ เผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก เห็นคุณค่า และมีทักษะในการทำงานด้วยตนเองอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

**ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้**

1. บอกหรืออธิบายความหมายของสื่อสารได้
2. นำเสนอข้อมูลต่างๆได้ถูกต้องตามลักษณะการนำไปใช้
3. เลือกใช้เครื่องมือต่างๆในการสื่อสารและนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
4. จัดการกับข้อมูลที่ได้รับมาและนำเสนอได้อย่างดี



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา วิทยาการคำนวณ 1 รหัสวิชา ว23205  
 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผู้สอน นายบุญสิทธิ์ แซ่อึ้ง,นางสาวเวณิกา มาอินทร์, Mr.Roche Magsayo

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผล ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล การประเมินการความน่าเชื่อถือของข้อมูล การสืบค้นหาแหล่งต้นตอของข้อมูล เหตุผลวิวัตติ ผลกระทบจากข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก และนำเสนอการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ออกแบบและเขียนโปรแกรม เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

**ผลการเรียนรู้**

1. นักเรียนสามารถพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์
2. . นักเรียนสามารถรวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
3. . นักเรียนสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิด เพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน
4. . นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

**รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้**



**ประมวลการสอน(Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ 2) รหัสวิชา ว23206  
 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผู้สอน นางสาวเวณิกา มาอินทร์ , นายบุญสิทธิ์ แซ่อึ้ง

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน Internet of Things (IoT) การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผลซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล การประเมินการความน่าเชื่อถือของข้อมูล การสืบค้นหาแหล่งต้นตอของข้อมูล เหตุผลวิวัตติ ผลกระทบจากข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ประมวล สร้างทางเลือก และนำเสนอการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ออกแบบและเขียนโปรแกรม เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

**มาตรฐานและตัวชี้วัด**

**สาระที่ 4 เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)**

**มาตรฐาน ว4.2** เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพรู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

**ตัวชี้วัด**

- ว 4.2 ม.3/1 พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์
- ว 4.2 ม.3/2 รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
- ว 4.2 ม.3/3 ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิด เพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน
- ว 4.2 ม.3/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

**รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด**



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา	เลือกเสรีคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว 23211		
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.0 หน่วยกิต	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นายบุญสิทธิ์ แซ่อึ้ง		

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาคุณสมบัติ และแนะนำส่วนประกอบและการใช้งานแผงวงจร micro:bit เข้าใจพื้นฐานการเขียนโปรแกรม micro:bit

ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมหุ่นยนต์ การใช้ซอฟต์แวร์ Micro : bit ช่วยในการเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมหุ่นยนต์ เช่น รู้จักกับบอร์ด Micro:bit และการใช้งานเบื้องต้น มีพื้นฐานการเขียนโปรแกรม micro:bit ใช้ การอ่านค่าเซนเซอร์ เขียนคำสั่งเงื่อนไข วงซ้ำ และเรียกใช้ฟังก์ชันได้

มีการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลายให้ครอบคลุมทั้ง ด้านความรู้ ทักษะ และ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

#### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

- อธิบายคุณสมบัติ ส่วนประกอบของแผงวงจรไมโครบิตได้
- เขียนโปรแกรม micro:bit ควบคุมอุปกรณ์และเซ็นเซอร์บนแผงวงจรได้
- เขียนโปรแกรม micro:bit ควบคุมอุปกรณ์และเซ็นเซอร์จากภายนอกแผงวงจรได้
- เขียนโปรแกรมที่มีคำสั่งเงื่อนไข วงซ้ำ และเรียกใช้ฟังก์ชันได้



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา เลือกเสรีคอมพิวเตอร์2 รหัสวิชา ว 23212  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผู้สอน นายบุญสิทธิ์ แซ่อึ้ง

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษา อธิบาย และวิเคราะห์เกี่ยวกับภาษา HTML HTML5 CSS และ Javascript การเขียนเอกสาร HTML ร่วมกับ CSS และ Javascript การแปลความหมายเอกสาร HTML HTML5 CSS และ Javascript

สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับภาษา HTML HTML5 CSS และ Javascript ฝึกนำโค้ดคำสั่งมาทดสอบเพื่อดูผลลัพธ์ ใช้โค้ดคำสั่งที่ค้นหาจากอินเทอร์เน็ตมาปรับใช้กับเอกสารที่สร้างขึ้นเอง วิเคราะห์หงาน/ปัญหาแล้วเขียนโค้ดเพื่อให้ตอบสนองความต้องการด้วยตนเอง

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียง ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

**ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้**

1. อธิบายแท็กต่างๆ ในเอกสาร HTML ได้ถูกต้อง
  2. เขียนเอกสาร HTML โดยเลือกใช้แท็กได้อย่างเหมาะสม
  3. เปิดเอกสาร HTML ต้นฉบับของเว็บเพจต่างๆ ได้
  4. อธิบายความสามารถของ HTML5 ได้
  5. นำแท็ก HTML5 มาประยุกต์ใช้ได้
  6. อธิบายลักษณะของ CSS ได้
  7. ระบุตำแหน่งที่มีการเรียกใช้และ/หรือเกี่ยวข้อง CSS ในเอกสาร HTML ได้
  8. ใช้ CSS ในเอกสาร HTML ได้อย่างเหมาะสม
  9. อธิบายลักษณะของ Javascript ได้
  10. ระบุตำแหน่งที่มีการเรียกใช้และ/หรือเกี่ยวข้อง Javascript ในเอกสาร HTML ได้
  11. ใช้ javascript ในเอกสาร HTML ได้อย่างเหมาะสม
- เขียน javascript โดยใช้ JQuery ได้

คำอธิบายรายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา	การออกแบบและเทคโนโลยี 1		
รหัสวิชา	ว 31105		
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5    ปีการศึกษา 2563		
ผู้สอน	นางสาวสิริกานต์ พ่วงศิริ, นายคชาหัตต์ ดวงสุตา		

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์หรือความต้องการที่คำนึงถึงผู้ใช้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ และความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง และรอบด้าน เพื่อพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาที่ตรงความต้องการ พัฒนาโครงการเพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่ตนเองสนใจโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ศึกษาการพัฒนาผลงาน การสร้างประโยชน์จากผลงาน และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหรือสร้างประโยชน์จากผลงานของตนเอง และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานของตนเองให้เป็นที่รู้จักและก่อให้เกิดประโยชน์

**ตัวชี้วัด**

ว 4.1 เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี)

1. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากร ในการทำโครงการเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

รวมทั้งหมด 1 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์)**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา วิทยาการคำนวณ 1 รหัสวิชา ว31106  
 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
 ผู้สอน นายบุญสิทธิ์ แซ่อึ้ง

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาหลักการของแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบการคิดเชิงนามธรรม ตัวอย่างและประโยชน์ ของแนวคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณใน การออกแบบขั้นตอนวิธีสำหรับแก้ปัญหา การแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การระบุข้อมูลเข้า ข้อมูลออก และเงื่อนไขของปัญหา การออกแบบขั้นตอนวิธีการทำงานซ้ำ การจัดเรียงและค้นหาข้อมูล ตัวอย่างการออกแบบขั้นตอนวิธีเพื่อแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การศึกษาตัวอย่างโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดปัญหา ศึกษา วางแผน ดำเนินงาน สรุปผลและเผยแพร่ ในการพัฒนาโครงการที่มีการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่นและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

**ตัวชี้วัด**

ว. 4.2 เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนา โครงการที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

**รวมทั้งหมด 1 ตัวชี้วัด**





**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1		
รหัสวิชา	ว 32105		
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2563		
ผู้สอน	นางสาวสิริกานต์ พ่วงศิริ , นายคชาหัตถ์ ดวงสุตา		

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล และเทคโนโลยีสารสนเทศกับการดำเนินชีวิต เทคโนโลยีการจัดการข้อมูล ข้อมูล ฐานข้อมูล คลังข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล ประมวลผลข้อมูล วิทยาการข้อมูล ข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูล วิทยาการข้อมูล

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เฝซิชญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่นมาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัย มีจริยธรรม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

**ตัวชี้วัด**

ว 4.2 ม.5/1 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหาหรือเพิ่มมูลค่าให้กับบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์  
 รวม 1 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา	เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) 2
รหัสวิชา	ว32106
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์      จำนวน 0.5 หน่วยกิต      เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5      ปีการศึกษา 2563
ผู้สอน	นางสาวสิริกานต์ พวงศิริ , นางสาวกิ่งกานต์ คำบ่อ , นายคชาหัตต์ ดวงสุตา

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล และเทคโนโลยีสารสนเทศกับการดำเนินชีวิต เทคโนโลยีการจัดการข้อมูล ข้อมูล ฐานข้อมูล คลังข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล ประมวลผลข้อมูล วิทยาการข้อมูล ข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูล วิทยาการข้อมูล

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เฝ้าchyสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่นมาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัย มีจริยธรรม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มี

จิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

**ตัวชี้วัด**

ว 4.2 ม.5/1      รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหาหรือเพิ่มมูลค่าให้กับบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์  
 รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ**

.....

ชื่อวิชา	การถ่ายภาพและการตัดต่อ	รหัสวิชา	ว31277
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		
ผู้สอน	นางสาวกิงกานต์ คำบ่อ		

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาวิเคราะห์ความรู้ หลักการถ่ายภาพเบื้องต้น เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องกล้องถ่ายภาพ การใช้วัสดุอุปกรณ์ในการถ่ายภาพและการบำรุงรักษาเทคนิคและวิธีการในการถ่ายภาพ การสร้างสรรค์ภาพถ่ายเพื่อใช้ในงานธุรกิจ

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติการใช้กล้องถ่ายภาพ เลนส์ กล้องโทรศัพท์มือถือ และอุปกรณ์เสริมที่ใช้ในการถ่ายภาพดิจิทัล รวมทั้งกระบวนการจัดทำ บันทึกไฟล์ข้อมูลภาพ การพิมพ์และการตกแต่งภาพ เพื่อสามารถนำไปใช้ในงานธุรกิจ โดยนำความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการถ่ายภาพต่างๆ มาสร้างสรรค์ภาพถ่ายดิจิทัล ในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุโทรทัศน์ และสื่อสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เห็นคุณค่าในการใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดเพื่อใช้ในงานธุรกิจ รักและภาคภูมิใจในถิ่นของตนเอง รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

#### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความเข้าใจและทราบถึงพัฒนาการของเทคโนโลยีการถ่ายภาพตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน
2. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ในงานธุรกิจการถ่ายภาพ
3. นักเรียนสามารถถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเพื่อนำไปใช้ในงานธุรกิจได้
4. นักเรียนมีทักษะในการใช้กล้องถ่ายภาพ ตกแต่งภาพ และอุปกรณ์ในการถ่ายภาพได้
5. นักเรียนสามารถออกแบบภาพถ่าย เลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างสร้างสรรค์

**รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้**



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ**

.....

ชื่อวิชา	วิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก	รหัสวิชา ว31279
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	
ผู้สอน	นางสาวกิ่งกานต์ คำบ่อ	

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการ วิธีการออกแบบกราฟิก ซอฟต์แวร์ด้านกราฟิก ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก การใช้งานซอฟต์แวร์ด้านกราฟิก ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงคำสั่งที่สำคัญในการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก ในโปรแกรมกราฟิกได้อย่างชำนาญ การนำภาพจากแหล่งภาพต่างๆ มาสร้างสรรค์งานกราฟิกให้มีจินตนาการตามความคิดริเริ่ม ทั้งยังศึกษาหลักการออกแบบเทคนิคการใช้โปรแกรมการออกแบบ คอมพิวเตอร์กราฟิกได้จากเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งาน

ฝึกปฏิบัติการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมกราฟิก ประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งาน เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง สามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมมีจริยธรรม คุณธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิกและการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานกราฟิก รวมทั้งรู้หลักการใช้สีและการแสดงผลของคอมพิวเตอร์กราฟิกได้
2. อธิบายส่วนประกอบของโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 และเรียกใช้งานเครื่องมือ ต่าง ๆ ในโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ได้
3. อธิบายขั้นตอนการเลือกพื้นที่ของวัตถุและใช้เครื่องมือในโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 เพื่อเลือกพื้นที่หรือวัตถุได้
4. บอกประเภทและรูปแบบตัวอักษร ปฏิบัติการสร้างและปรับแต่งข้อความด้วยเทคนิค พื้นฐานให้กับข้อความด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ได้
5. อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับเลเยอร์และใช้งานเลเยอร์ในโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ได้
6. อธิบายการใช้คำสั่งและสร้างสรรค์ภาพด้วยเทคนิคต่าง ๆ ด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS6 ได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา	เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) 1
รหัสวิชา	ว31291
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์      จำนวน 0.5 หน่วยกิต      เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4    ภาคเรียนที่ 1    ปีการศึกษา 2563
ผู้สอน	นางสาวนัยนา มุสิตัง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาหลักการของแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบ การคิดเชิงนามธรรม ตัวอย่างและประโยชน์ของแนวคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการออกแบบขั้นตอนวิธีสำหรับแก้ปัญหา การแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การระบุข้อมูลเข้า ข้อมูลออก และเงื่อนไขของปัญหา การออกแบบขั้นตอนวิธี การทำซ้ำ การจัดเรียงและค้นหาข้อมูล ตัวอย่างการออกแบบขั้นตอนวิธีเพื่อแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การศึกษาตัวอย่างโครงการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดปัญหา ศึกษา วางแผน ดำเนินงาน สรุปผลและเผยแพร่ ในการพัฒนาโครงการที่มีการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่นและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

**ผลการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด**

1. ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงการที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) 2
รหัสวิชา	ว31292
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์      จำนวน 0.5 หน่วยกิต      เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4    ภาคเรียนที่ 2    ปีการศึกษา 2563
ผู้สอน	นางสาวนัยนา มุสิตัง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาหลักการของแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบ การคิดเชิงนามธรรม ตัวอย่างและประโยชน์ของแนวคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการออกแบบขั้นตอนวิธีสำหรับแก้ปัญหา การแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ การระบุข้อมูลเข้า ข้อมูลออก และเงื่อนไขของปัญหา การออกแบบขั้นตอนวิธี การทำซ้ำ การจัดเรียงและค้นหาข้อมูล ตัวอย่างการออกแบบขั้นตอนวิธีเพื่อแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ การศึกษาตัวอย่างโครงงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดปัญหา ศึกษา วางแผน ดำเนินงาน สรุปผลและเผยแพร่ ในการพัฒนาโครงงานที่มีการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่นและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

**ผลการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด**

1. ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงงานที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	เทคโนโลยี (ออกแบบและเทคโนโลยี)		
รหัสวิชา	ว31105		
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563		
ผู้สอน	นางสาวนัยนา มุขิตัง		

**คำอธิบายรายวิชา**

เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้ และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

**ผลการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด**

1. วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี ความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่นโดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์รวมทั้งประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี
2. ระบุปัญหาหรือความต้องการที่มีผลกระทบต่อสังคมรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่มีความ ซับซ้อน เพื่อสังเคราะห์วิธีการ เทคนิคในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา
3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบวางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหา
4. ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไขหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอผลการแก้ปัญหา พร้อมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาต่อยอด
5. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือกลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีที่ซับซ้อนในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย





ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา	การเขียนโปรแกรม
รหัสวิชา	ว31278
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์      จำนวน 1.5 หน่วยกิต      เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4    ภาคเรียนที่ 1    ปีการศึกษา 2563
ผู้สอน	นางสาวนัยนา มุสิตัง

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาพื้นฐานโปรแกรมภาษา C (Introduction to C Programming) การเขียนโปรแกรมทางเลือก (Selection Structures) การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ (Repetition & Loop) ฟังก์ชัน และการเขียนโปรแกรมแยกเป็นโมดูล (Functions & Modular Programming) ตารางอาร์เรย์ (Arrays) ตัวแปรพอยเตอร์ (Pointers) ตัวแปรสตริง (String) โครงสร้างสแต็กเจอร์ (Structure) เพื่อเพิ่มศักยภาพการใช้งานภาษาคอมพิวเตอร์และเพื่อเพิ่มศักยภาพการเขียนภาษาขั้นสูง



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ**

ชื่อวิชา	การตัดต่อวิดีโอด้วยคอมพิวเตอร์	รหัสวิชา ว32278
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	
ผู้สอน	นางสาวกิงกานต์ คำบ่อ	

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับนิยาม ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ รูปแบบ ชนิด ประเภท ภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์ การเขียนเค้าโครงเรื่อง การลำดับภาพ การตัดต่อภาพและเสียงด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและซอฟต์แวร์ในผลิตงานสื่อและภาพยนตร์

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับการออกแบบภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์การเขียนเค้าโครงเรื่อง การลำดับภาพ การตัดต่อภาพและเสียงด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและซอฟต์แวร์ในผลิตงานภาพยนตร์ เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและเห็นคุณค่าวิชาชีพ

#### จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา

1. อธิบายเกี่ยวกับนิยาม ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ รูปแบบ ชนิด ประเภทของ ภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์และสื่อวิดีโอได้
2. อธิบายขั้นตอนและกระบวนการในการออกแบบภาพเคลื่อนไหวและสร้างสื่อวิดีโอได้
3. ปฏิบัติงานออกแบบภาพเคลื่อนไหว โครงเรื่องและสื่อภาพยนตร์ตามจินตนาการได้
4. ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและเห็นคุณค่าและมีคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	Sketchup
รหัสวิชา	ว32279
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์      จำนวน 1.5 หน่วยกิต      เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5    ภาคเรียนที่ 2    ปีการศึกษา 2563
ผู้สอน	นางสาวนัยนา มุสิตัง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาความหมาย และลักษณะของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ถูกต้องรู้จักและเลือกใช้โปรแกรมในการสร้างสรรค์งาน อธิบายวิธีการใช้งานโปรแกรมได้ถูกต้อง บอกชนิดและวิธีการใช้งานของเครื่องมือในโปรแกรมได้ ออกแบบการสร้างงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีจินตนาการด้วยความคิดสร้างสรรค์ สร้างชิ้นงานได้อย่างมีคุณภาพ มีคุณธรรม จริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และโปรแกรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ การบำรุงรักษาโปรแกรมและข้อมูลกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวันในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

**ผลการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด**

1. นักเรียนเข้าใจความหมายและลักษณะของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบได้ถูกต้อง
2. นักเรียนรู้จักเลือกใช้โปรแกรมการออกแบบในการสร้างผลงานได้อย่างมีคุณภาพ
3. นักเรียนรู้จักใช้เครื่องของโปรแกรมในการออกแบบผลงานได้ถูกต้อง
4. นักเรียนอธิบายวิธีการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ถูกต้อง
5. นักเรียนสามารถออกแบบและสร้างชิ้นงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยโปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
6. นักเรียนมีทักษะเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	เว็บจัดการเนื้อหา
รหัสวิชา	ว32272
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์      จำนวน 1.5 หน่วยกิต      เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5    ภาคเรียนที่ 1    ปีการศึกษา 2563
ผู้สอน	นางสาวนัยนา มุสิตัง

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาการสร้างเว็บไซต์ด้วยเว็บ cms ความสำคัญ บทบาทและประโยชน์ของการสร้างงานเว็บไซต์ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการสร้างเว็บเพจสำเร็จรูป โดยให้ผู้เรียนศึกษาการสร้างเว็บบล็อกและเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม WordPress ประกอบด้วย การสร้างบล็อกกับ WordPress การตกแต่งบล็อก การจัดการกับ Widget การจัดการกับ WordPress การบริหารจัดการบล็อก การสร้างเว็บเซิร์ฟเวอร์และติดตั้ง เพื่อสร้างชิ้นงานและนำเสนอผลงานในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน สามารถติดต่อสื่อสารค้นหาข้อมูลและความรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ด้วยคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสำนึก มีคุณค่าและได้ประโยชน์สูงสุด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 1		
รหัสวิชา	ว 32291		
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2563		
ผู้สอน	นางสาวสิริกานต์ พ่วงศิริ , นายคชาหัตถ์ ดวงสุตา		

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล และเทคโนโลยีสารสนเทศกับการดำเนินชีวิต เทคโนโลยีการจัดการข้อมูล ข้อมูล ฐานข้อมูล คลังข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล ประมวลผลข้อมูล วิทยาการข้อมูล ข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูล วิทยาการข้อมูล

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เฝ้าสังเกตสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่นมาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัย มีจริยธรรม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

**ตัวชี้วัด**

ว 4.2 ม.5/1 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหาหรือเพิ่มมูลค่าให้กับบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์  
 รวม 1 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม 2		
รหัสวิชา	ว32292		
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2563		
ผู้สอน	นางสาวสิริกานต์ พ่วงศิริ , นางสาวกิ่งกานต์ คำบ่อ , นายคชาหัตถ์ ดวงสุตา		

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาหลักการของวิทยาการข้อมูล และหลักการคิดเชิงออกแบบเพื่อเพิ่มมูลค่าให้บริการหรือ ผลิตภัณฑ์ วิธีการเก็บข้อมูลและเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การแปลงข้อมูลให้เป็นภาพ การเลือกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ การใช้ประโยชน์จากข้อมูลและตัวอย่างกรณีศึกษา

ตระหนักถึงประโยชน์ของการใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อตกลงในการใช้งาน ดูแลรักษาอุปกรณ์และใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

**ผลการเรียนรู้**

1. มีความสามารถใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ
2. มีทักษะในการค้นหาข้อมูลหรือสารสนเทศ
3. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
4. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างปลอดภัย รู้เท่าทัน มีความรับผิดชอบมีจริยธรรม

รวม 4 ข้อ



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา	Animation
รหัสวิชา	ว 32280
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์      จำนวน 1.5 หน่วยกิต      เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5    ภาคเรียนที่ 2    ปีการศึกษา 2563
ผู้สอน	นางสาวสิริกานต์ พ่วงศิริ

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาความสามารถและประโยชน์ของโปรแกรม Adobe Animation การเรียกใช้และส่วนประกอบของโปรแกรม หลักการ เกี่ยวกับแนวคิดการสร้างภาพ Animation และแนวทางการสร้างภาพ Animation ขั้นตอนการใช้เครื่องมือ วาดภาพ Animation การจัดการเกี่ยวกับสี การออกแบบตัวอักษร การสร้างภาพเคลื่อนไหว การใช้งาน Symbol และ Instance การใส่เสียงประกอบ การเผยแพร่และนำไปใช้งาน ฝึกทักษะการทำงานตามกระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่มในการทำงาน

ปฏิบัติการใช้เครื่องมือวาดภาพ Animation การจัดการเกี่ยวกับสี การออกแบบตัวอักษร การสร้างภาพเคลื่อนไหวการใช้งาน Symbol และ Instance การใส่เสียงประกอบ การเผยแพร่และนำไปใช้งาน ฝึกทักษะการทำงานตามกระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่มในการทำงาน การแก้ปัญหาในการทำงานอย่างมีเหตุผล

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการสร้างงาน Animation มีคุณธรรมจริยธรรม ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้

อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน รักความเป็นไทย พร้อมรับมือกับสถานการณ์

**ผลการเรียนรู้**

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดการสร้างภาพ Animation
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือวาดภาพ Animation
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับสี, ตัวอักษร, ภาพเคลื่อนไหว
4. มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งาน Adobe Animation เบื้องต้น
5. รู้จักและเข้าใจกระบวนการทำงานของโปรแกรม Adobe Animation เบื้องต้น
6. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงานของโปรแกรม Adobe Animation
7. เลือกใช้ส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม Adobe Animation
8. นำส่วนประกอบและเครื่องมือจากโปรแกรม Adobe Animation มาใช้งานถูกประเภท
9. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเผยแพร่และนำไปใช้งาน

รวม 9 ข้อ



**ประมวลผลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา	การสร้างและตัดต่อภาพยนตร์	รหัสวิชา	ว33272
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวนหน่วยกิต	1.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	นายเกียรติศักดิ์ แก้วศรี		

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาหลักการ ความหมาย บทบาทและประโยชน์ของงานวิดีโอในรูปแบบต่าง ๆ คุณสมบัติและมาตรฐานของวิดีโอ กระบวนการตัดต่อวิดีโอ เลือกใช้โปรแกรมและคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับงานการสร้างงานวิดีโอ

โดยใช้คำสั่ง เครื่องมือหลักที่จำเป็น การใช้งานเบื้องต้น การนำเข้าภาพและเสียงวิดีโอ การตัดต่อแก้ไขไฟล์วิดีโอและเสียง การเพิ่มเทคนิคและสีสันทันให้กับวิดีโอ การซ้อนวิดีโอ การจัดทำข้อความประกอบในงานตัดต่อวิดีโอ การใส่เสียงประกอบ ตลอดจนการนำไฟล์วิดีโอไปใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ หลักการทำหนังสือ การเขียนโครงเรื่อง เขียนบทภาพยนตร์ และการสร้างสตอรี่บอร์ดเพื่อการถ่ายทำ ศึกษาและทดลองปฏิบัติกับเครื่องมือที่ใช้ถ่ายทำจริง

เพื่อพัฒนาคุณลักษณะให้เป็นผู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม พัฒนาการคิดอย่างเป็นขั้นตอน การเป็นผู้ริเริ่มและผู้สนับสนุน การแก้ปัญหาเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์โดยผ่านกิจกรรม กระบวนการทำหนังสือ โฆษณา มีคุณธรรมจริยธรรมในการนำเสนอข้อมูลด้วยวิดีโออย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ

#### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายนิยาม ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ ประเภทของภาพยนตร์การเขียนโครงเรื่องการลำดับภาพ (Storyboard) ได้
2. เขียนเค้าโครงเรื่อง การลำดับภาพ (Storyboard) บทภาพยนตร์ได้
3. สามารถเข้าโปรแกรมและอธิบายองค์ประกอบของโปรแกรมตัดต่อวิดีโอได้
4. สามารถใช้เครื่องมือและโปรแกรมในผลิตงานภาพยนตร์ขั้นตอนการตัดต่อภาพและเสียงด้วยคอมพิวเตอร์ได้
5. สามารถเผยแพร่ผลงานภาพยนตร์ได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้





ประมวลผลรายวิชา (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา	การนำเสนออย่างสร้างสรรค์	รหัสวิชา	ว33281
เวลาเรียน	60 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวนหน่วยกิต	1.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	นายคทาหัสต์ ดวงสุตา		

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา การนำเสนอ การแบ่งปันข้อมูล จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี วิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ และอาชีพที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพด้วยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการเลือกอาชีพโดยมีเจตคติที่ดีต่อเทคโนโลยีในปัจจุบันอย่างรู้เท่าทันบนพื้นฐานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวชี้วัด      ว 8.2 ม1/1  
 รวมทั้งหมด   1 ตัวชี้วัด



**ประมวลผลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	การนำเสนออย่างสร้างสรรค์	รหัสวิชา ว33282
เวลาเรียน	60 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวนหน่วยกิต 1.5 หน่วยกิต	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	
ผู้สอน	นายคทาหัสต์ ดวงสุตา	

ศึกษาความหมาย วิธีการ ประเภท และค้นคว้า หาข้อมูลจาก แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนทำการสืบค้น ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต อันจะนำไปสู่การระบุเรื่อง หัวข้อหรือปัญหาสำหรับการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ค้นคว้าเอกสารทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงงานที่จะรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ใช้ ประกอบการจัดทำผลงานโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ปฏิบัติขั้นตอนการทำ การออกแบบ การวางแผน เขียนและนำเสนอเค้าโครง เทคนิคการนำเสนอ โครงงาน การเผยแพร่ผลงาน จัดทำโครงงานตามขั้นตอนการเขียนรายงานและนำเสนอโครงงานได้ โดยใช้ เทคโนโลยีไปใช้ในการทำโครงงานโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการนำเสนอและ เผยแพร่ผลงาน และสามารถนำความรู้และผลงานโครงการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโดยยึดหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง

#### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงงานคอมพิวเตอร์
2. บอกความหมายของโครงงานคอมพิวเตอร์ ประเภทโครงงานคอมพิวเตอร์ ได้
3. มีทักษะในการทำงาน บอกขั้นตอนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ วางแผนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์
4. สามารถเขียนและนำเสนอเค้าโครง โครงงานคอมพิวเตอร์ ได้
5. ปฏิบัติการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ตามความสนใจ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการทางคอมพิวเตอร์
6. ปฏิบัติการเขียนรายงานโครงงานคอมพิวเตอร์ และจัดทำเป็นเอกสารโครงงานที่สมบูรณ์
7. มีทักษะในการนำเสนอผลงาน และแสดงผลงานโครงงานคอมพิวเตอร์ต่อสาธารณชน
8. สามารถอธิบายสิ่งที่ได้จากการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวันได้
9. อธิบายความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีทักษะในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับ ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

1๐. อธิบายแนวโน้มทางด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การสื่อสารและเครือข่ายได้ ยกตัวอย่างฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การสื่อสารและเครือข่ายที่ใช้ในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ มีทักษะมีความสนใจและเจตคติที่ดีการพัฒนาทางด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ การสื่อสารและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

**รวมทั้งหมด 1๐ ผลการเรียนรู้**



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	การนำเสนอ		
รหัสวิชา	ว33274		
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.5 หน่วยกิต	เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563		
ผู้สอน	นางสาวนัยนา มุสิตัง		

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาความหมาย วิธีการ ประเภท และค่านิยม หาข้อมูลจาก แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนทำการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต อันจะนำไปสู่การระบุเรื่อง หัวข้อหรือปัญหาสำหรับการจัดทำโครงการคอมพิวเตอร์ คำนึงว่าเอกสารทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงการที่จะรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ใช้ประกอบการจัดทำผลงานโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ปฏิบัติขั้นตอนการทำ การออกแบบ การวางแผน เขียนและนำเสนอเค้าโครง เทคนิคการนำเสนอโครงการ การเผยแพร่ผลงาน จัดทำโครงการตามขั้นตอนการเขียนรายงานและนำเสนอโครงการได้ โดยใช้เทคโนโลยีไปใช้ในการทำโครงการโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดทำโครงการคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการนำเสนอและเผยแพร่ผลงาน และสามารถนำความรู้และผลงานโครงการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**ผลการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด**

1. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะในการทำงาน บอกขั้นตอนการทำโครงการคอมพิวเตอร์ วางแผนการทำโครงการคอมพิวเตอร์
3. สามารถเขียนและนำเสนอเค้าโครง โครงการคอมพิวเตอร์ ได้
4. ปฏิบัติการทำโครงการคอมพิวเตอร์ตามความสนใจ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการทางคอมพิวเตอร์
5. ปฏิบัติการเขียนรายงานโครงการคอมพิวเตอร์ และจัดทำเป็นเอกสารโครงการที่สมบูรณ์
6. มีทักษะในการนำเสนอผลงาน และแสดงผลงานโครงการคอมพิวเตอร์ต่อสาธารณชน
7. สามารถอธิบายสิ่งที่ได้รับจากการทำโครงการคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน

**รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนา และวัฒนธรรม



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา สังคมศึกษา 1	รหัสวิชา ส 21101
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	นางสุวิทย์ เราประจงตั้งไพศาล นางสาวราตรี ศุภนามัย และนายรัฐนนท์ ธารพล

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาเพื่ออธิบายผลการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ สืบค้นพิกัดทางภูมิศาสตร์ สสำรวจ เส้นแบ่งเวลา และเปรียบเทียบ วัน เวลาของโลก ลักษณะทางกายภาพ ทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงปัจจัยทาง กายภาพ ปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อทำเลที่ตั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมของทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย สาเหตุการเกิดภัยพิบัติ ประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ รวมถึงแนวทางการจัดการภัยพิบัติ การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย

ศึกษา วิเคราะห์ ความหมายและความสำคัญของเศรษฐกิจศาสตร์ ค่านิยมและพฤติกรรมของคนในสังคม ซึ่งส่งผลกระทบต่อ เศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ ความเป็นมา หลักการและความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงินแต่ละประเภทและธนาคารกลาง ตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพา อาศัยกัน และการแข่งขันทางเศรษฐกิจในประเทศ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์และอุปทาน ผลของการมี กฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา

โดยการฝึกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการสืบค้นเพื่อตั้งคำถาม วิเคราะห์ รวบรวม จัดการข้อมูลและสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ใช้กระบวนการอธิบาย วิเคราะห์ อภิปราย และฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข มีจิตสาธารณะ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

ส 5.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ส 5.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4

ส 3.1 ม.1/2 ม.1/3,

ส 3.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4

รวม 13 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	สังคมศึกษา 2	รหัสวิชา	ส 21103
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้สอน	นางสุรวิทย์ เราประจงตั้งไพโรศาล นางสาวราตรี ศุภนามัย และนายรัฐนนท์ ธารพล		

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาความสำคัญของพระพุทธศาสนา การเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศไทย พุทธประวัติ การประพาดิตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาวพุทธตัวอย่าง ชาดก ศึกษาพุทธคุณ อริยสัจ 4 และ ปฏิบัติตนตามหลักธรรม การพัฒนาจิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ การสวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ ศึกษาความจำเป็นที่ทุกคนต้องเรียนรู้ศาสนาอื่น การปฏิบัติต่อบุคคลอื่นและศาสนิกอื่นได้เหมาะสม การบำเพ็ญประโยชน์ต่อศาสนสถาน ศึกษาพิธีกรรม ประวัติความสำคัญ และการปฏิบัติตนในวันสำคัญในศาสนาพิธีได้ถูกต้อง

ศึกษาการปฏิบัติตนตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล การทำประโยชน์ ต่อสังคมและประเทศชาติ วัฒนธรรมที่สร้างความสัมพันธ์ที่ดี การเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ศึกษาสาระสำคัญ การถ่วงดุลอำนาจและปฏิบัติ ตนตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่ง ราชอาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบันได้ เพื่อให้สามารถอธิบาย ระบุ วิเคราะห์ ปฏิบัติตน และพัฒนาโดยแสดงออกและอภิปรายได้ ตามหลักการของพระพุทธศาสนา และพลเมืองดีของประเทศชาติทำให้เกิดการ

ใฝ่เรียนรู้มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต รู้จัก รับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน มีมารยาท มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อสังคม มีความรัก ชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทย

#### ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.1/1 , ม.1/2 , ม.1/3 , ม.1/4 , ม.1/5 , ม.1/6 , ม.1/7 , ม.1/8 , ม.1/9 , ม.1/10 , ม.1/11 ส 1.2 ม.1/1, ม.1/2 , ม.1/3 , ม.1/4 , ม.1/5 , ม.1/6 ส 2.1 ม.1/1 , ม.1/2 , ม.1/3 , ม.1/4 ส 2.2 ม.1/1 , ม.1/2 , ม.1/3  
**รวม 24 ตัวชี้วัด**



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ประวัติศาสตร์ 1	รหัสวิชา ส 21102	
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้สอน	นายรัฐนนท์ ธารพล , นางสาวราตรี ศุภนามัย, และนางสาวสุนิษา แก้วภูแห่		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์ ความสัมพันธ์และความสำคัญของอดีตที่มีต่อปัจจุบันและอนาคต ที่มาและตัวอย่างการใช้ศักราชในเอกสารประวัติศาสตร์ไทย วิธีการเทียบศักราชตามแบบต่างๆ มีทักษะด้านการอ่าน ทักษะด้านการเขียน ทักษะการคิดเลขเป็น ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านความเข้าใจความต่างด้านวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม มีทักษะด้านการเรียนรู้ (การชี้นำตนเอง)

การนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ไปใช้ศึกษาเรื่องราวของประวัติศาสตร์ไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่น มีทักษะด้านการอ่าน ทักษะด้านการเขียน ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะความยืดหยุ่นและการปรับตัว มีทักษะด้านการเรียนรู้ (การชี้นำตนเอง)

เหตุการณ์สำคัญสมัยสุโขทัย ประวัติศาสตร์ไทยสมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทยโดยสังเขป รัฐบาลและรัฐไทยในดินแดนไทย มีทักษะด้านการอ่าน ทักษะด้านการเขียน ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะความยืดหยุ่นและการปรับตัว มีทักษะด้านการเรียนรู้(การชี้นำตนเอง)

### ตัวชี้วัด

ส 4.1	ม.1/1	ม.1/2	ม.1/3
ส 4.3	ม.1/1		

รวม 4 ตัวชี้วัด





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ประวัติศาสตร์ 2	รหัสวิชา ส 21104	
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้สอน	นายรัฐนนท์ ธารพล , นางสาวราตรี ศุภนามัย, และนางสาวสุนิษา แก้วภูแห่		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาถึงเรื่องราวทางประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยในด้านต่างๆ อิทธิพลของวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย สมัยสุโขทัย พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แหล่งมรดกโลกในประเทศต่างๆ ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลและจัดระบบข้อมูลอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการสืบค้นหาเทคโนโลยีสมัยใหม่

ตระหนักถึงคุณค่า และภาคภูมิใจ ในวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัย และสังคมในปัจจุบัน  
ตัวชี้วัด

#### ตัวชี้วัด

ส 4.2 ม.1/1, ม.1/2

ส 4.3 ม.1/2, ม.1/3

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา สังคมศึกษา 3	รหัสวิชา ส 22101		
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.5 หน่วยกิต	เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		
ผู้สอน	นางสาวรพีกร สุริยธรรม นางสาวปาริชาติ ตระทอง และนางสาวอรอุมา ส่งสุข		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา วิเคราะห์ ระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ การพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ การแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศที่ส่งผลต่อคุณภาพสินค้า ปริมาณการผลิตและราคาสินค้าปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนและการออม ปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสินค้าและบริการ เสนอแนวทางการพัฒนาการผลิต ในท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การคุ้มครองสิทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภคศึกษา วิเคราะห์ลักษณะ ทางกายภาพของทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล อธิบายมาตราส่วน ทิศ และสัญลักษณ์ วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติของทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา สสำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่มี ผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและ สังคมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา สสำรวจ อภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรป และแอฟริกา วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการ ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป และทวีป แอฟริกา อย่างยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียงสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล เห็นคุณค่า และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

### ตัวชี้วัด

ส 3.1	ม.2/1	ม.2/2	ม.2/3	ม.2/4
ส 3.2	ม.2/1	ม.2/2	ม.2/3	ม.2/4
ส 5.1	ม.2/1		ม.2/2	ม.2/3
ส 5.2	ม.2/1	ม.2/2	ม.2/3	ม.2/4

รวม 15 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา สังคมศึกษา 4 รหัสวิชา ส 22103  
เวลาเรียน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
ผู้สอน นางสาวพีกร สุริยธรรม นางสาวปาริชาติ ตระทอง และนางสาวอรอุมา ส่งสุข  
คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา วิเคราะห์ การเผยแผ่พระพุทธศาสนาสู่ประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน เป็นรากฐานของวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของชาติ และมรดกของชาติ การพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม พุทธประวัติ ตอนผจญมาร การตรัสรู้ การสั่งสอน ประวัติพระสารีบุตร พระโมคคัลลานะ นางขุชชุตตรา พระเจ้าพิมพิสาร มิตตวินทุกขาทก ราโชวาทชาตก พระมหาธรรมราชาลิไทย สมเด็จพระมหาสมณเจ้ากรมพระยาวชิรญาณวโรรส โครงสร้างและสาระสังเขปของพระวินัยปิฎก พระสุตตันตปิฎก และพระอภิธรรมปิฎก อธิบายและปฏิบัติตนตามธรรมคุณ และปฏิบัติตนตามข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 ในเรื่อง ธรรมคุณ 6 อริยสัจ 4 ทุกข์ (ธรรมที่ควรรู้) ในเรื่อง ชั้น 5 (อายุตนเอง) สมุทัย (ธรรมที่ควรละ) ในเรื่อง หลักกรรม (สมบัติ 4 วิบัติ 4) อกุศลกรรมบถ 10 อบายมุข 6 นิโรธ (ธรรมที่ควรบรรลุ) ในเรื่อง สุข 2 (สามิส นิรามิส) มรรค (ธรรมที่ควรเจริญ) ในเรื่อง บุพพนิมิตของมัชฌิมาปฏิปทา ดรุณธรรม 6 กุล จิรัฏฐิติธรรม 4 กุศลกรรมบถ 10 สติปัฏฐาน 4 มงคล 38 ในเรื่อง ประพฤติธรรม เว้นจากความชั่ว เว้นจากการดื่ม น้ำเมา พุทธศาสนสุภาพิต กมมุนา วตตติ โลโก กลยานการี กลยานั ปาปการี จ ปาปกั สุโข ปุณฺณสส อุจฺจโย ปุชโก ลภเต ปุชั วนทโก ปฏิวนทนั การพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตด้วยวิถีคิดแบบอุบายปลุกเร้าคุณธรรม และวิถีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ สวตมन्दแปล แม่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดี ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรม และหลักคำสอนที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ศึกษาวิเคราะห์บทบาท ความสำคัญ และความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม ความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ข้อมูลข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบ ต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน กระบวนการในการตรากฎหมาย การปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน การปฏิบัติตนตามสถานภาพบทบาท สิทธิเสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปพัฒนาและแก้ปัญหาของชุมชนและสังคม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติ

สุข เกิดความรู้ความเข้าใจ และปฏิบัติตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดีดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุขมีคุณธรรมจริยธรรมและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ รักความเป็นไทย

#### ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5 ม.2/6 ม.2/7 ม.2/8  
 ม.2/9 ม.2/10 ม.2/11

ส 1.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5

ส 2.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

ส 2.2 ม.2/1 ม.2/2

รวม 22 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา ประวัติศาสตร์ 3 รหัสวิชา ส22102  
 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 - 2/12  
 ผู้สอน นางสาวปาริชาติ ตระทอง นางสาวรพีกร สุริยธรรม และนางสาวอรอุมา ส่งสุข

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาเรื่องประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่าง ๆ วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ เห็นความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ โดยการใช้ภาพ ข่าว หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียน ฝึกการสังเกต ตอบคำถามหาแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสม ส่งเสริมการทำงานกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

ตระหนักและเข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

**ตัวชี้วัด**

มฐ.ส 4.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

มฐ.ส 4.2 ม.2/1, ม.2/2

รวม 5 ตัวชี้วัด



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา ประวัติศาสตร์ 4 รหัสวิชา ส22104  
 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 - 2/12  
 ผู้สอน นางสาวปาริชาติ ตระทอง นางสาวรพีกร สุริยธรรม และนางสาวอรอุมา ส่งสุข

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาวิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา และอาณาจักรธนบุรีในด้านต่างๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา อิทธิพลของภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยา และธนบุรีที่มีต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา

โดยกระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม และการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ การใช้ภาพ ข่าว หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียน ฝึกการสังเกต ตอบคำถาม หาแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสม

เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักและเข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย

**ตัวชี้วัด**

ม.ฐ.ส 4.3 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

รวม 3 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา สังคมศึกษา 5	รหัสวิชา ส23101
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	นางพิศมัย เชเฟอร์      นางสาวเพ็ญวดี มากเกต นางสาวณัฐสุดา ต๊ะกำ    นายวิษณุพงศ์ โล่กิม

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคมอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ สสำรวจและอภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย ศึกษา วิเคราะห์กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ บทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจ นโยบายและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐที่มีต่อบุคคล กลุ่มคนและประเทศชาติ ความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด ผลเสียจากการว่างงานและแนวทางการแก้ปัญหาสาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย มีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่าและมีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เห็นความสำคัญและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง

**ตัวชี้วัด**

- ส 5.1 ม.3/1 ม.3/2  
 ส 5.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4  
 ส 3.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3  
 ส 3.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6

**รวม 15 ตัวชี้วัด**



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	สังคมศึกษา 6	รหัสวิชา	ส23103
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นางพิศมัย เชเฟอร์	นางสาวเพ็ญวดี มากเกต	
	นายวิชณพงศ์ โล่กิม	นางสาวณัฐสุดา ต๊ะกำ	

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก วิเคราะห์ ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะสร้างสรรค์อารยธรรมและความสงบสุขแก่โลก อภิปราย ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน วิเคราะห์พุทธประวัติ จากพระพุทธรูปปางต่าง ๆ หรือประวัติศาสตร์ที่ตนนับถือตามที่กำหนด วิเคราะห์ และประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่า และศาสนิกชนตามที่กำหนด อธิบายสังฆคณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและวิเคราะห์การปฏิบัติตนตามหลักธรรมในการพัฒนาตนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทำงานและการมีครอบครัว เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตด้วยวิถีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือ วิถีคิดแบบอริยสัจ และวิถีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอาณาปานสติ ตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ วิเคราะห์ความแตกต่างและยอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่น ๆ วิเคราะห์หน้าที่และบทบาทของสาวกตามที่กำหนด และปฏิบัติตนต่อสาวกตามที่กำหนด ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่าง ๆ ตามหลักศาสนาตามที่กำหนด ปฏิบัติหน้าที่ของศาสนิกชนที่ดี ปฏิบัติตนในศาสนพิธีและพิธีกรรมได้ถูกต้อง อธิบายประวัติวันสำคัญทางศาสนาที่ตนนับถือ นำเสนอแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือ

อธิบายความแตกต่างของการกระทำผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง มีส่วนร่วมปกป้องคุ้มครองผู้อื่น ตามหลักมนุษยชน อนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศและเสนอแนวความคิดในการลดความขัดแย้ง เสนอแนวความคิดในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก อธิบายระบอบการปกครองแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในปัจจุบัน วิเคราะห์เปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่นที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย วิเคราะห์รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง และการตรวจสอบการใช้อำนาจ วิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทยและเสนอแนวทางแก้ไข

โดยใช้การศึกษาค้นคว้า การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล สรุปรายงานเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ไปใช้ใน



ชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต คิดอย่างมีเหตุผล สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจาร์ณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3 , ม.3/4 , ม.3/5 , ม.3/6 , ม.3/7 , ม.3/8 , ม.3/9 , ม.3/10

ส 1.2 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3 , ม.3/4 , ม.3/5 , ม.3/6 , ม.3/7

ส 2.1 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3 , ม.3/4 , ม.3/5

ส 2.2 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3 , ม.3/4

รวม 26 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา ประวัติศาสตร์ 5 รหัสวิชา ส23102

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน นางสาวณัฐสุดา ตะก่า นางสาวเพ็ญวดี มากเกต  
 นางพิสมัย เซเฟอร์ นายวิชณพงศ์ โล่กิม

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

วิเคราะห์เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่างๆที่ตนสนใจ อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่างๆในโลกโดยสังเขป วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการจัดปัญหาความขัดแย้ง

โดยใช้การศึกษาค้นคว้า การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล สรุปรายงานเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และ นำประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อประวัติศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต คิดอย่างมีเหตุผล สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณ์ญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด ส 4.1 ม.3/1 , ส 4.1 ม.3/2 ,

ส 4.2 ม.3/1 , ส 4.2 ม.3/2

รวม 4 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา ประวัติศาสตร์ 6 รหัสวิชา ส23104  
 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผู้สอน นางสาวณัฐสุดา ต๊ะกำ นางสาวเพ็ญวดี มากเกตุ  
 นางพิสมัย เซเฟอร์ นายวิษณุพงศ์ โล่กิม

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

วิเคราะห์พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศตามช่วงสมัยต่าง ๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ เหตุการณ์สำคัญต่อการพัฒนาชาติไทย การทำสนธิสัญญาเบาว์ริง การปฏิรูปประเทศในสมัยรัชกาลที่ 5 การเข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 วิเคราะห์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์ และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทย วิเคราะห์บทบาทของไทยในสมัยประชาธิปไตย

โดยใช้การศึกษาค้นคว้า การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล สรุปรายงานเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อประวัติศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต คิดอย่างมีเหตุผล สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณ์ญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

**ตัวชี้วัด**

ส 4.3 ม.3/1 , ส 4.3 ม.3/2 , ส 4.3 ม.3/3 , ส 4.3 ม.3/4

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนา และวัฒนธรรม



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	หน้าที่พลเมือง 1	รหัสวิชา	ส21231
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	0.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้สอน	นางสาวราตรี ศุภนามัย และคุณครูประจำชั้น		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มรดกมรดกไทยในการแสดงความเคารพ การแต่งกาย แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม การตัดสินใจโดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา เทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกมรดกไทย
2. แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
7. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ
8. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และอยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน
9. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

**รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้**



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	หน้าที่พลเมือง 2	รหัสวิชา	ส21232
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้สอน	นางสาวราตรี ศุภนามัย และคุณครูประจำชั้น		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มรดกชาติไทยในการแสดงความเคารพ การแต่งกาย แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม การตัดสินใจโดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในสังคมพหุวัฒนธรรม ด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจาไกลเกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา เทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกชาติไทย
2. แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย

4. เป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
7. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรม

ต่างๆ

สันติ

8. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และอยู่ร่วมกันอย่าง

และพึ่งพาซึ่งกันและกัน

9. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

**รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้**





**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา หน้าที่พลเมือง 5 รหัสวิชา ส23235

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน ครูวิชญ์พงศ์ โลภิม ครูณัฐสุดา ตะก่า ครูพิศมัย เชเฟอร์ ครูชโลทร ทนปรางค์

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย ในการแสดงความเคารพ การสนทนาการแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีการปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการ เฝchyสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาควุฒิจำนเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นใน ศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย
2. แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
7. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรม ต่างๆและรู้ทันข่าวสาร
8. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
9. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา หน้าที่พลเมือง 6 รหัสวิชา ส23236

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน ครูวิชณพงศ์ โลภิม ครูณัฐสุดา ตะก่า ครูพิศมัย เชเฟอร์ ครูชโลทร ทนปรางค์

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย ในการแสดงความเคารพ การสนทนาการแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีการปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย
2. แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราชาบาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
7. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆและรู้ทันข่าวสาร
8. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
9. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ**

ชื่อวิชา	อาเซียนศึกษา รหัสวิชา ส23203
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	ครูชลภัทร ทนปรางค์ ครูไพโรจน์ ชัยทิพย์ และครูวิษณุพงศ์ โล่กิม

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ประวัติความเป็นมาของอาเซียน การก่อตั้งอาเซียน สมาชิกอาเซียน การบริหารและขั้นตอนการดำเนินงานของอาเซียน อัตลักษณ์และสัญลักษณ์อาเซียน ปฏิญญาอาเซียน การขยายอิทธิพลของชาติตะวันตกในประเทศไทย วิเคราะห์ความสำคัญของกฎบัตรและการประชุมอาเซียน วิเคราะห์ความพร้อมของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้านในการเตรียมตัวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

มีทักษะการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการนำเสนอข้อมูล ใช้ภาพ ชำว หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนฝึกค้นคว้าความรู้ เพื่อนำข้อมูลมาคิดวิเคราะห์เปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่าง และร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันหาแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม ส่งเสริมการทำงานกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

มีคุณลักษณะด้านการทำงาน ด้านการเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ตระหนักถึงการปฏิบัติตนในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคมอาเซียน เคารพและยอมรับในความแตกต่างในสังคมและวัฒนธรรม เพื่อความสงบสุขของประชาคมอาเซียน

### ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานอาเซียนในเรื่องประวัติความเป็นมาของอาเซียน การก่อตั้งอาเซียน สมาชิกอาเซียน การบริหารและขั้นตอนการดำเนินงานของอาเซียน อัตลักษณ์และสัญลักษณ์อาเซียน ปฏิญญาอาเซียน และกฎบัตรอาเซียน
2. วิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับการขยายอิทธิพลของชาติตะวันตกที่เข้ามาในประเทศไทยอาเซียน
3. วิเคราะห์เกี่ยวกับการเกิดขบวนการชาตินิยมเพื่อเรียกร้องเอกราชในประเทศไทยอาเซียน
4. วิเคราะห์ความสำคัญของกฎบัตรอาเซียนที่มีต่อประชาคมอาเซียน
5. วิเคราะห์นโยบายของการประชุมสุดยอดผู้นำอาเซียนและประโยชน์ที่ประเทศสมาชิกจะได้รับ
6. วิเคราะห์ความพร้อมของไทยและประเทศเพื่อนบ้านในการเตรียมตัวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน
7. วิเคราะห์บทบาทสำคัญของไทยในอาเซียน

รวม 7 ผลการเรียนรู้



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ**

ชื่อวิชา	อาเซียนศึกษา รหัสวิชา ส23204
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	ครูชโลธร ทนปรารค์ ครูไพโรจน์ ชัยทิพย์ และครูวิชณพงศ์ โล่กิม

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

สืบค้น ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทของอาเซียนในเวทีโลก บทบาทของอาเซียน ในเวทีเศรษฐกิจโลก บทบาทของอาเซียนทางด้านสังคมและวัฒนธรรม

มีทักษะการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการนำเสนอ ข้อมูล ใช้ภาพ ชำว หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนฝึกค้นคว้าความรู้ เพื่อนำข้อมูลมาคิดวิเคราะห์เปรียบเทียบ ความเหมือน ความแตกต่าง และร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันหาแนวทางปฏิบัติ ที่ถูกต้องเหมาะสม ส่งเสริมการทำงานกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

มีคุณลักษณะด้านการทำงาน ด้านการเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ตระหนักถึงการปฏิบัติตนในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคมอาเซียน เคารพและยอมรับในความแตกต่างในสังคมและวัฒนธรรม เพื่อความสงบสุขของประชาคมอาเซียน

#### ผลการเรียนรู้

1. ตระหนักถึงความสำคัญของไทยในฐานะที่เป็นประเทศสมาชิกอาเซียน
2. วิเคราะห์บทบาทของอาเซียนในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งทั้งภายในและภายนอกภูมิภาค
3. บอกประโยชน์ของการร่วมมือกันระหว่างอาเซียนกับสหประชาชาติ
4. วิเคราะห์บทบาทของอาเซียนในเวทีเศรษฐกิจโลก
5. สรุปประโยชน์ของการรวมกลุ่มเศรษฐกิจอาเซียนและความสัมพันธ์กับประเทศคู่เจรจา
6. วิเคราะห์บทบาทของอาเซียนทางด้านสังคมและวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อประชาคมอาเซียน

**รวม 6 ผลการเรียนรู้**



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ยุวมัคคุเทศก์	รหัสวิชา ส 21201
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 1	
ผู้สอน	นางสาวอรอุมา สุขสง	

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ความเป็นมาบทบาทหน้าที่คุณลักษณะ มารยาท และจรรยาบรรณของมัคคุเทศก์รูปแบบการนำเที่ยวตลอดจนการฝึกประสบการณ์เกี่ยวกับการเป็นมัคคุเทศก์ อาสาในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การประยุกต์ความรู้ ทักษะเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และกฎหมายไทย ในงานมัคคุเทศก์ บทบาทหน้าที่ขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว การจัดการต้อนรับ การเขียนรายการนำเที่ยว การวางแผนรูปแบบการนำเที่ยว และการจัดการนันทนาการ คุณสมบัติ ภาระหน้าที่ จรรยาบรรณ ความรับผิดชอบของมัคคุเทศก์

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ การสื่อสาร กระบวนการสืบค้นข้อมูลจากการเรียนรู้ต่างๆ การจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การบวนการปฏิบัติ การใช้ทักษะเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของอาชีพมัคคุเทศก์และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และหวงแหนศิลปวัฒนธรรม ในท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงการทำให้เกิดมีจิตสำนึกรักและมีส่วนร่วมในการเชิญชวนให้ นักท่องเที่ยวเข้ามาสนใจสถานที่ท่องเที่ยวในชุมชนท้องถิ่นของตนเองและประเทศไทยมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการ สร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ชุมชนของกรุงเทพมหานคร และที่สำคัญเพื่อให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้ เข้าใจ เล็งเห็นถึงความสำคัญของศาสนาสถาน วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นของประเทศสืบต่อไป

#### สาระสำคัญ

อาชีพมัคคุเทศก์ ถือได้ว่าเป็นอาชีพหนึ่งที่ได้รับคามนิยม และมีความสำคัญสำหรับการท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ ทั้งนี้ผู้ที่ประกอบอาชีพมัคคุเทศก์ได้นั้น ต้องเห็นความสำคัญ รู้ถึงประวัติ บทบาทหน้าที่ คุณลักษณะ มารยาท และจรรยาบรรณของมัคคุเทศก์ที่ดีจึงจะประกอบอาชีพนี้ได้อย่างเต็มภาคภูมิ



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ยุวมัคคุเทศก์	รหัสวิชา ส 21202
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 1	
ผู้สอน	นางสาวอรอุมา สุขสง	

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ความเป็นมาบทบาทหน้าที่คุณลักษณะ มารยาท และจรรยาบรรณของมัคคุเทศก์รูปแบบการนำเที่ยวตลอดจนการฝึกประสบการณ์เกี่ยวกับการเป็นมัคคุเทศก์ อาสาในภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การประยุกต์ความรู้ ทักษะเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และกฎหมายไทย ในงานมัคคุเทศก์ บทบาทหน้าที่ขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว หลักการจรรยาบรรณ การเขียนรายการนำเที่ยว การวางแผนรูปแบบการนำเที่ยว และการจัดการนันทนาการ คุณสมบัติ ภาระหน้าที่ จรรยาบรรณ ความรับผิดชอบของมัคคุเทศก์

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ การสื่อสาร กระบวนการสืบค้นข้อมูลจากการเรียนรู้ต่างๆ การจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การปฏิบัติ การใช้ทักษะเพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของอาชีพมัคคุเทศก์และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และหวงแหนศิลปวัฒนธรรม ในท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงการทำให้เกิดมีจิตสำนึกรักและมีส่วนร่วมในการเชิญชวนให้ นักท่องเที่ยวเข้ามาสนใจสถานที่ท่องเที่ยวในชุมชนท้องถิ่นของตนเองและประเทศไทยมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการ สร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่ชุมชนของกรุงเทพมหานคร และที่สำคัญเพื่อให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้ เข้าใจ เล็งเห็นถึงความสำคัญของศาสนาสถาน วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นของประเทศสืบต่อไป

### สาระสำคัญ

อาชีพมัคคุเทศก์ ถือได้ว่าเป็นอาชีพหนึ่งที่ได้รับคามนิยม และมีความสำคัญสำหรับการท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ ทั้งนี้ผู้ที่ประกอบอาชีพมัคคุเทศก์ได้นั้น ต้องเห็นความสำคัญ รู้ถึงประวัติ บทบาทหน้าที่ คุณลักษณะ มารยาท และจรรยาบรรณของมัคคุเทศก์ที่ดีจึงจะประกอบอาชีพนี้ได้อย่างเต็มภาคภูมิ



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	หน้าที่พลเมือง 3 รหัสวิชา ส22233
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้สอน	นางสาวอรอุมา สุขสง และคุณครูประจำชั้น

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มรดกมรดกไทยในการแสดงความเคารพ การแต่งกาย แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และ เสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็น แบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงใน การดำรงชีวิต ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม การตัดสินใจ โดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรม ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกัน และกัน ในสังคมพหุวัฒนธรรม ด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี ในเรื่องทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการ เคารพไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการ แก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้าง ค่านิยม และกระบวนการ สร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา เทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วม ทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกมรดกไทย
2. แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
7. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ
8. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
9. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง





**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา หน้าทีพลเมือง 4 รหัสวิชา ส22234

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน นางสาวอรอุมา สุขสง และครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย ในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์และสืบสาน ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีการปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และ เทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หา ความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ และมีวินัยในตนเอง

**ผลการเรียนรู้**

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย
2. แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราชาบาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
7. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ และ รู้ทันข่าวสาร
8. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
9. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งอย่างสันติวิธี
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนา และวัฒนธรรม



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา พระพุทธศาสนา 1 รหัสวิชา ส31101

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน นางสาวสุนิษา แก้วภูมิแท้ นางชวนพิศ มานะภักดี

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ลักษณะของสังคมชมพูทวีปและคติความเชื่อทางศาสนาสมัยก่อนพระพุทธเจ้า พระพุทธศาสนามีทฤษฎีและวิธีการที่เป็นสากล และมีข้อปฏิบัติที่ยืดสายกลาง การพัฒนาศรัทธาและปัญญาที่ถูกต้องในพระพุทธศาสนา พระพุทธเจ้าในฐานะเป็นมนุษย์ผู้ฝึกตนได้อย่างสูงสุดในการตรัสรู้ การก่อตั้ง วิธีการสอนและการเผยแผ่พระพุทธศาสนา ข้อปฏิบัติทางสายกลางในพระพุทธศาสนาหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือ ข้อคิด และแบบอย่างการดำเนินชีวิตจากประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา (พระอัสสชิ พระกัสาโคตมีเถรี พระนางมัลลิกา หมอชีวกโกมารภัจจ์) พุทธศาสนิกชนตัวอย่าง (พระนาคเสน-พระยามิลินท์ สมเด็จพระวันรัต (เฮง เขมจารี) พระอาจารย์

มั่น ภูริทัตโต สุชีพ ปุญญานุภาพ) เวสสันดรชาดก

วิเคราะห์ และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา พระรัตนตรัย หลักธรรมในกรอบอริยสัจ 4 ประกอบด้วย ทุกข์ (ชั้น 5) สมุทัย (หลักกรรม ในเรื่อง นิยาม 5 และวิตก 3) นิโรธ (ภาวนา 4) มรรค (พระสัทธรรม 3 ปัญญาภูมิธรรม 4 พละ 5 อุบาสกธรรม 5) มงคล (สงเคราะห์บุตร สงเคราะห์ภรรยาหรือสามี สันโดษ) พุทธศาสนสุภาษิตในเรื่อง จิตที่ฝึกดีแล้วนำสุขมาให้ บัณฑิตย่อมไม่แสดงอาการขึ้นๆ ลงๆ คนที่ไม่ถูกนินทาไม่มีในโลก ฆ่าความโกรธได้ย่อมอยู่เป็นสุข การสังคายนาพระไตรปิฎก การปฏิบัติตนเป็นชาวพุทธที่ดีต่อพระภิกษุ การปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว และสังคม ศาสนพิธีเกี่ยวกับพิธีแสดงตนเป็นพุทธมามกะ พิธีเวียนเทียน พิธีถวายสังฆทาน พิธีถวายผ้าอาบน้ำฝน พิธีทอดกฐิน พิธีปวารณา การทำบุญเลี้ยงพระในโอกาสต่างๆ หลักธรรม คติธรรมที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญ และเทศกาลสำคัญในพระพุทธศาสนา การสวดมนต์แปลแผ่เมตตา และบริหารจิตและเจริญปัญญาตามหลักสติปัญญา การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ (คิดแบบรู้เท่าทันธรรมตา คิดแบบเป็นอยู่ในขณะปัจจุบัน) โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

ตัวชี้วัด ส1.1ม.4-6/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/17/18/21

รวม 15 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา พระพุทธศาสนา 2 รหัสวิชา ส31103

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน นางสาวสุนิษา แก้วภูมิแท้ นางชวนพิศ มานะภักดี

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ลักษณะของสังคัมขมพูทวีปและคติความเชื่อทางศาสนาสมัยก่อนพระพุทธเจ้า พระพุทธศาสนามีทฤษฎีและวิธีการที่เป็นสากลและมีข้อปฏิบัติที่ยึดสายกลาง การพัฒนาศรัทธาและปัญญาที่ถูกต้องในพระพุทธศาสนา พระพุทธเจ้าในฐานะเป็นมนุษย์ผู้ฝึกตนได้อย่างสูงสุดในการตรัสรู้ การก่อตั้ง วิธีการสอนและการเผยแผ่พระพุทธศาสนา ข้อปฏิบัติทางสายกลางในพระพุทธศาสนาหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือ ข้อคิดและแบบอย่างการดำเนินชีวิตจากประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา (พระอัสสชิ พระกสิโคตรมีเถรี พระนางมัลลิกา หมอชีวกโกมารภัจจ์) พุทธศาสนิกชนตัวอย่าง (พระนาคเสน-พระยามิลินท์ สมเด็จพระวันรัต (เฮง เขมจารี) พระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต สุชีพ ปุญญานุภาพ) เวสสันดรชาดก

วิเคราะห์และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา พระรัตนตรัย หลักธรรมในกรอบอริยสังข์ 4 ประกอบด้วย ทุกข์ (ชั้น 5) สมุทัย (หลักกรรม ในเรื่อง นิยาม 5 และวิตก 3) นิโรธ (ภาวนา 4) มรรค (พระสัทธรรม 3 ปัญญาอุคคิธรรม 4 พละ 5 อุบาสกธรรม 5) มงคล (สงเคราะห์บุตร สงเคราะห์ภรรยาหรือสามี สันโดษ) พุทธศาสนสุภาษิตในเรื่อง จิตที่ฝึกดีแล้วนำสุขมาให้ บัณฑิตยอมไม่แสดงอาการขึ้นๆ ลงๆ คนที่ไม่ถูกนินทาไม่มีในโลก ฆ่าความโกรธได้ย่อมอยู่เป็นสุข การสังคายนาพระไตรปิฎก การปฏิบัติตนเป็นชาวพุทธที่ดีต่อพระภิกษุ การปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและสังคม ศาสนพิธีเกี่ยวกับพิธีแสดงตนเป็นพุทธมามกะ พิธีเวียนเทียน พิธีถวายสังฆทาน พิธีถวายผ้าอาบน้ำฝน พิธีทอดกฐิน พิธีปวารณา การทำบุญเลี้ยงพระในโอกาสต่างๆ หลักธรรม คติธรรมที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญและเทศกาลสำคัญในพระพุทธศาสนา การสวดมนต์ แปล แผ่เมตตา และบริหารจิตและเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐาน การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโส มนสิการ (คิดแบบรู้เท่าทันธรรมตา คิดแบบเป็นอยู่ในขณะปัจจุบัน) โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้น ข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการ เฝchyสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

ตัวชี้วัด ส1.1ม.4-6/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/17/18/21

รวม 15 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา หน้าที่พลเมือง 1 รหัสวิชา ส 31110

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน นายศิตภัทร ขจัดภัย และนางสาวสุนิษา แก้วภูมิแท้

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของโครงสร้างทางสังคม การขัดเกลาทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การแก้ปัญหาและแนวทางการพัฒนาทางสังคม การปฏิบัติตนและสนับสนุนให้ผู้อื่นประพฤติปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก วัฒนธรรมไทยที่สำคัญ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และเลือกรับวัฒนธรรมสากล สถานการณ์สิทธิมนุษยชนในประเทศไทยและแนวทางการพัฒนา

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์ปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

**ตัวชี้วัด**

ส 2.1 ม. 4-6/2 ม. 4-6/3 ม. 4-6/4 ม.4-6/5

รวม 4 ตัวชี้วัด



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา หน้าทีพลเมือง 2 รหัสวิชา ส 31111  
 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
 ผู้สอน นายศศิภัทร ขจัดภัย และนางสาวสุนิษา แก้วภูมิแท้

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

วิเคราะห์ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน รู้จักองค์ประกอบและรูปแบบของรัฐ เข้าใจความแตกต่าง ข้อดี และข้อเสียของระบอบประชาธิปไตยกับระบอบเผด็จการ ปลูกฝังค่านิยม ด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข วิเคราะห์สภาพปัญหาทางการเมืองในปัจจุบัน และเสนอแนวทางแก้ไข ศึกษาการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐโดยองค์กรอิสระตามรัฐธรรมนูญ เข้าใจจุดมุ่งหมายและความสำคัญของประสานความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ วิเคราะห์และปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน ประเทศชาติ และสังคมโลก

**ตัวชี้วัด**

ส 2.1 ม. 4-6/1

ส 2.2 ม. 4-6/1 ม. 4-6/2 ม. 4-6/3 ม.4-6/4

รวม 5 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา พระพุทธศาสนา 3 รหัสวิชา ส32101  
 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 - 5/12  
 ผู้สอน นางชวนพิศ มานะภักดี และ นายศศิภัทร ขจัดภัย

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาและวิเคราะห์ประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา ชาดก ศาสนิกชนตัวอย่างในพระพุทธศาสนา เพื่อเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิต ศึกษาการปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีต่อสาวก สมาชิกในครอบครัวและคนรอบข้าง

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่ประสบการณ์ใหม่ โดยการใช้ภาพ ข่าว หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนฝึกการสังเกต ตอบคำถามหาแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสม ส่งเสริมการทำงานกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นคุณค่าของพระพุทธศาสนา และศาสนาต่าง ๆ ที่หล่อหลอมให้ศาสนิกชนปฏิบัติตนเป็นคนดี มีค่านิยมที่ดีงาม ปฏิบัติตนเพื่อประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม เพื่อให้เกิดสันติสุขในสังคม

**ตัวชี้วัด**

ส1.1 ม.4-6/14 , ส1.2 ม.4-6/1

รวม 2 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา พระพุทธศาสนา 4 รหัสวิชา ส32103  
 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 - 5/12  
 ผู้สอน นางชวนพิศ มานะภักดี และ นายศศิภัทร ขจัดภัย

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษา ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และปฏิบัติตนถูกต้องตามศาสนพิธี รู้จักขั้นตอนการแสดงตนเป็นพุทธมามกะ ศึกษาหลักธรรม คติธรรมที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญทางศาสนา สัมมนาและเสนอแนวทางในการดำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถืออันส่งผลถึงการพัฒนาดน พัฒนาชาติ และโลก

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่ประสบการณ์ใหม่ โดยการใช้ภาพ ข่าว หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนฝึกการสังเกต ตอบคำถามหาแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสม ส่งเสริมการทำงานกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นคุณค่าของพระพุทธศาสนาและศาสนาต่างๆ ที่หล่อหลอม ให้ศาสนิกชนปฏิบัติตนเป็นคนดี มีค่านิยมที่ดีงาม ปฏิบัติตนเพื่อประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม เพื่อให้เกิดสันติสุขในสังคม

**ตัวชี้วัด**

มฐ.ส 1.1 ม.4-6/22  
 มฐ.ส 1.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5  
 รวม 6 ตัวชี้วัด





**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ**

ชื่อวิชา	เศรษฐศาสตร์	รหัสวิชา	ส32111
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	นายชะเลงศักดิ์ เชื้ออรรธรณ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ความสำคัญของสหกรณ์และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไข บทบาทของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการเงิน การคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ วิเคราะห์ผลดี ผลเสีย ความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ และผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย

มีทักษะในการแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการอ่านเขียน ความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรมด้าน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ

มีคุณลักษณะด้านการทำงาน(วินัยในการปรับตัว)ด้านการเรียนรู้(การชี้แนะตนเอง,รวมทั้งเกิดการปรับตัว) ด้านศีลธรรม(สำนึกความเป็นพลเมืองดี,ความซื่อสัตย์) รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชา เศรษฐศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

**มาตรฐาน ส 3.1 :** เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภค การใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่าต่อตนเอง และส่วนรวม

**มาตรฐาน ส 3.2 :** เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆ ความสัมพันธ์ของ ระบบเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

### ตัวชี้วัด

ส3.1ม.4-6/1, ส3.1ม.4-6/2, ส3.1ม.4-6/3, ส3.1ม.4-6/4,

ส3.2ม.4-6/1,ส3.2ม.4-6/2,ส3.2ม.4-6/3

รวม 7 ตัวชี้วัด



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา ภูมิศาสตร์ รหัสวิชา ส32110

เวลาเรียน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่5

ผู้สอน นายชะเลิศศักดิ์ เชื้ออรรธรณ

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์รวบรวมวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์และการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัย พิบัติและวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก พร้อมทั้งประเมิน การเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลกว่าเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์และหรือธรรมชาติโดยระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา บทบาทขององค์การและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศ เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มีทักษะด้านการอ่านเขียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา เข้าใจความแตกต่าง ทางวัฒนธรรม มีทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ มีทักษะด้านการสร้างสรรค์นวัตกรรม และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร

มีคุณลักษณะด้านการทำงาน (วินัยในการปรับตัว) ด้านการเรียนรู้(การชี้แนะตนเอง,รวมทั้งเกิดการปรับตัว) ด้านศีลธรรม (สำนึกความเป็นพลเมืองดี,ความซื่อสัตย์)

**มาตรฐาน / ตัวชี้วัด**

มาตรฐาน ส5.1

เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุปและใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐานที่ ส 5.2

เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

**รหัสตัวชี้วัด**

ส 5.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3,ม.4-6/4

ส 5.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5

รวม 9 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา ประวัติศาสตร์ 1 รหัสวิชา ส33105

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้สอน นายไพโรจน์ ชัยทิพย์ , นางสาวชโลทร ทนปรารักษ์

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษา วิเคราะห์การแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ ตัวอย่างการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ของสังคมมนุษย์ที่มีปรากฏในหลักฐานทางประวัติศาสตร์สากล รวมทั้งวิเคราะห์หลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษาพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ

ศึกษา วิเคราะห์อารยธรรมของโลกยุคโบราณที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก ได้แก่ อารยธรรมลุ่มแม่น้ำไทกริส-ยูเฟรติส ไนล์ ฮวงโห ลินจู และอารยธรรมกรีก-โรมัน การติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตก และอิทธิพลทางวัฒนธรรมที่มีต่อกันและกัน

ศึกษา วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของโลกในปัจจุบัน เช่น ระบบบิวดัล สงครามครูเสด การฟื้นฟูศิลปวิทยาการ การปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ การสำรวจทางทะเล การปฏิรูปศาสนา การปฏิวัติอุตสาหกรรม แนวคิดจักรวรรดินิยม แนวคิดชาตินิยม การขยายอิทธิพลของประเทศทวีปยุโรปไปยังทวีปอเมริกา ทวีปแอฟริกา และทวีปเอเชีย การล่าอาณานิคมและผลกระทบความร่วมมือและความขัดแย้งของมนุษยชาติในโลกคริสต์ศตวรรษที่ 20 สถานการณ์สำคัญของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21 เช่น เหตุการณ์ 11 กันยายน 2001 (Nine Eleven) การขาดแคลนทรัพยากร การก่อการร้ายและการต่อต้านการก่อการร้าย ความขัดแย้งทางศาสนา

โดยใช้ทักษะการอ่าน การสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ การเชื่อมโยง การตรวจสอบ การวิพากษ์ข้อมูล การตีความ การเปรียบเทียบ การแปลความ การสรุปอ้างอิง การให้เหตุผล และการนำเสนอ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจถึงพัฒนาการของมนุษย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตจนถึงปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง เข้าใจและยอมรับในความหลากหลายทางวัฒนธรรม รวมทั้งเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในภูมิภาคต่างๆ ของโลกทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม สามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุ ปัจจัย และผลกระทบของปัญหา ตระหนักถึงความจำเป็นของการร่วมมือกันสร้างสันติสุขและสามารถปรับตัวให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**รหัสตัวชี้วัด**

ส 4.1 ม. 4-6/1, 4-6/2

ส 4.2 ม. 4-6/1, 4-6/2, 4-6/3, 4-6/4

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ประวัติศาสตร์ 2 รหัสวิชา ส33106
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นายไพโรจน์ ชัยทิตย์ , นางสาวชโลทร ทนปรารค์

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา วิเคราะห์ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ ตัวอย่างเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ของสังคมมนุษย์ที่มีปรากฏในหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ไทยและประวัติศาสตร์สากล ความหมาย คุณค่า และประโยชน์ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อการศึกษากายทางประวัติศาสตร์ ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบในการสืบค้นเรื่องราวที่ตนสนใจ จัดทำผลการศึกษาหรือโครงการทางประวัติศาสตร์ สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์

ศึกษา วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย เช่น แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นมาของชาติไทย อาณาจักรโบราณในดินแดนไทย และอิทธิพลที่มีต่อสังคมไทย ปัจจัยที่มีผลต่อการสถาปนาอาณาจักรไทยในช่วงเวลาต่างๆ สาเหตุและผลของการปฏิรูปการปกครองบ้านเมือง การเลิกทาส การเลิกระบอบไพร่ การเสด็จประพาสยุโรปและหัวเมืองต่างๆ ในสมัยรัชกาลที่ 5 การเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ.2475 บทบาทของสตรีไทย การพัฒนาประชาธิปไตยในสังคมไทย ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ต่อการพัฒนาชาติไทยในด้านต่างๆ เช่น การป้องกันและรักษาเอกราชของชาติ การสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทย การส่งเสริมการศึกษา การแก้ปัญหาเศรษฐกิจและสังคม

ศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมความสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย และวัฒนธรรมไทย ซึ่งมีผลต่อสังคมไทย ในยุคปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วยสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์และทางสังคม รวมทั้งอิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตกและตะวันออกที่มีต่อสังคมไทย วิถีชีวิตของคนไทยในสมัยต่างๆ การสืบทอดและเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมไทย แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย รวมทั้งการวางแผนกำหนดแนวทางและการมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย

ศึกษา วิเคราะห์ผลงานของบุคคลสำคัญทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีส่วนสร้างสรรค์วัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ไทย เช่น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระมหากษัตริย์แห่งราชวงศ์จักรี รวมทั้งพระบรมวงศานุวงศ์ สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาเดชาดิศร สุนทรียวงศ์ (ช่วง บุนนาค) บาทหลวงปา เลอแก้วซ์ พระยาภิรมย์ภักดี (ดร.พรานซีส ปี แซร์) ศาสตราจารย์ ศิลป พีระศรี เป็นต้น

โดยใช้ทักษะการอ่าน การสังเกต การวิเคราะห์ การเชื่อมโยง การไต่สวน การตรวจสอบ การวิพากษ์ ข้อมูล การตีความ การเปรียบเทียบ การแปลความ การสรุปอ้างอิง การให้เหตุผล และการนำเสนอ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจถึงลักษณะของสังคมที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงหรือผลกระทบที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการในแต่ละช่วงเวลาและพื้นที่ที่แตกต่างกัน ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ตระหนักถึงความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ที่มีต่อสังคมไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งเห็นคุณค่า มีความรัก ความภาคภูมิใจ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของชาติสืบไป

### รหัสตัวชี้วัด

ส 4.1 ม. 4-6/1, 4-6/2

ส 4.3 ม. 4-6/1, 4-6/2, 4-6/3, 4-6/4

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนา และวัฒนธรรม



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา หน้าที่พลเมือง 1 รหัสวิชา ส30231

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน นายศศิภัทร ขจัตถ์ภักย์ และครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทสู่สาธารณะ ในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์และเผยแพร่ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความอดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระเบิดจากข้างใน ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้อรรถมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันด้วยความเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความอดทน ใฝ่หาความรู้ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณ์ญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

## ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทสู่สาธารณะ
2. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์ และเผยแพร่ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
3. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนผู้อื่นให้แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
4. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
5. เป็นแบบอย่างและสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
6. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
7. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ
8. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ
9. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล
10. ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม
11. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
12. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 12 ผลการเรียนรู้





**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา หน้าที่พลเมือง 2 รหัสวิชา ส30232

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน นายศิตภัทร ขจัดภัย และครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทสู่สาธารณะ ในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์และเผยแพร่ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความอดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท ในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระเบิดจากข้างใน ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้ธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย ในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันด้วยความเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจรรณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทสู่สาธารณะ
2. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์ และเผยแพร่ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
3. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนผู้อื่นให้แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
4. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
5. เป็นแบบอย่างและสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
6. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
7. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ
8. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ
9. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล
10. ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม
11. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
12. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 12 ผลการเรียนรู้



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา หน้าที่พลเมือง 3 รหัสวิชา ส30233

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

ผู้สอน นายบุญเลิศ ชัยเดช นายชะเลงศักดิ์ เชื้ออรรธรณ และนางสาวเพ็ญวดี มากเกต

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องใฝ่หาความรู้

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท ในเรื่องการเมืองระบอบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระบอบจากข้างใน ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้ธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมือง การปกครอง มีวิจารณ์ญาณในการเลือกตั้ง และวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ
  2. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละ
  3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์ และเผยแพร่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
  4. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
  5. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
  6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง
- รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา หน้าที่พลเมือง 4 รหัสวิชา ส30234

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

ผู้สอน นายบุญเลิศ ชัยเดช นายทะเลศักดิ์ เชื้ออรรธรณ และนางสาวเพ็ญวดี มากเกตุ

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธี ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง และสร้างเครือข่ายป้องกันปัญหาความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

**ผลการเรียนรู้**

1. มีเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
3. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ
4. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ
5. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล
6. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธีและสร้างเครือข่ายการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง

7. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

**รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา



ประมวลการสอน ( Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา สุขศึกษา 1	รหัสวิชา พ 21101 ภาคเรียนที่ 1
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	นางสาว ผุสดี ขำทอง

### คำอธิบายรายวิชา ( Course Syllabus) สุขศึกษา พ 21101 ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา ความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น รวมทั้งการดูแลรักษา อย่างถูกวิธี วิเคราะห์การเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐานและปัจจัยการเจริญเติบโตของวัยรุ่น กำหนดแนวทางการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย การยอมรับและการปรับตัวของวัยรุ่นที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และพัฒนาการทางเพศ การป้องกันทางเพศ การใช้ทักษะปฏิเสธป้องกันตนเองกรณีถูกล่วงละเมิดทางเพศ

โดยใช้ทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้ สืบค้นจัดกลุ่มและบันทึกข้อมูล สร้างสรรค์ และนำเสนอวิธีการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันสอดคล้องตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เห็นคุณค่าการเจริญเติบโตและพัฒนาการวัยรุ่น เพื่อสุขภาพตนเอง ครอบครัว มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

### รหัสตัวชี้วัด

พ 1.1	ม. 1/1 , ม. 1/2 , ม. 1/3 , ม. 1/4
พ 2.1	ม. 1/1 , ม. 1/2
พ 4.1	ม. 1/4

รวม 7 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน ( Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	สุขศึกษา 2 รหัสวิชา พ 21103 ภาคเรียนที่ 2
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	นางสาวมุสตี ขำทอง

### คำอธิบายรายวิชา ( Course Syllabus) สุขศึกษา พ 21103 ภาคเรียนที่ 2

รู้และเข้าใจเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัยรู้จักวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ รู้วิธีวิเคราะห์เกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักของร่างกายที่เหมาะสมตลอดจนวิธีการควบคุมน้ำหนักของร่างกายให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และการสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายอย่างเหมาะสม

เข้าใจวิธีการปฐมพยาบาลและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย รวมถึงลักษณะและอาการของผู้ติดเชื้อสารเสพติด การเกิดโรคและอุบัติเหตุจากการใช้สารเสพติด วิธีป้องกันการติดเชื้อสารเสพติด และมีทักษะในการชักชวนให้ผู้อื่นลด ละ เลิกสารเสพติด อย่างถูกต้องเหมาะสม

โดยใช้ทักษะกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นจัดกลุ่มและบันทึกข้อมูลสร้างสรรค์และนำเสนอวิธีการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันสอดคล้องตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเห็นคุณค่าการสร้างเสริมสุขภาพการป้องกันโรคและความปลอดภัยของตนเอง สังคมเพื่อคุณภาพที่ดีมีความสุข

### รหัสตัวชี้วัด

พ 4.1 ม. 1/1 , ม. 1/2 , ม. 1/3 , ม. 1/4

พ 5.1 ม. 1/1 , ม. 1/2 , ม. 1/3 , ม. 1/4

รวม 8 ตัวชี้วัด



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

\*\*\*\*\*

ชื่อวิชา	ยิมนาสติก	รหัสวิชา	พ 21104
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	0.5 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้สอน	นางสาวผุสดี ขำทอง		

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬายิมนาสติก อธิบายความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬายิมนาสติกจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี นำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองและผู้อื่น

สรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ การเพิ่มพูนความสามารถของตนตามหลักการการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะทางกลไก และทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะกีฬายิมนาสติก เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการและความสำคัญของการออกกำลังกาย และเข้าร่วมอย่างเต็มความสามารถพร้อมทั้งประเมินการเล่นของตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬายิมนาสติก วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ ร่วมมือในการเล่นกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน รวมทั้งการสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ

โดยใช้ทักษะ กระบวนการปฏิบัติ สืบค้น แสวงหาความรู้ อธิบายความ วางแผน วิเคราะห์ เลือกใช้ ทักษะ ความสามารถ และปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยในการเล่นกีฬายิมนาสติก เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ รู้จัก ใช้เหตุผลในการตัดสินใจ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีน้ำใจนักกีฬา สามารถใช้ ความรู้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ตามความเหมาะสม

**ตัวชี้วัด**

1. เพิ่มพูนความสามารถของตนตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา
2. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬาอย่างละ 1 ชนิด
3. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม และนำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น
4. อธิบายความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬายิมนาสติกจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี
5. ออกกำลังกายและเลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนเองและผู้อื่น
6. ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงตามชนิดกีฬาที่เลือกเล่น
7. วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ
8. ร่วมมือในการเล่นกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน
9. วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองและผู้อื่น





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา เทเบิลเทนนิส รหัสวิชา พ 21102

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิตเวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้สอน นายสันติชัย ประสานพานิช

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประวัติความเป็นมาของกีฬาเทเบิลเทนนิส กติกาวิธีการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส การฝึกกีฬาเทเบิลเทนนิสขั้นพื้นฐาน การบริหารร่างกาย การเล่นประเภทเดี่ยว/คู่ และมารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดีในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส

โดยการคิดวิเคราะห์แล้วถามตอบ การแสวงหาความรู้ การอธิบาย การสืบค้นข้อมูล สอบถามการแก้ไขปัญหา รวมถึงใช้ทักษะทางกายฝึกปฏิบัติ เล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสิ่งที่เรียนรู้ และการฝึกปฏิบัติได้

เห็นคุณค่าของการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อพัฒนาสุขภาพกายและจิต มีระเบียบวินัยในการเล่น รู้จักการให้เกียรติมีน้ำใจนักกีฬา เคารพกฎ กติกา มีมารยาทในการเล่นและการชมที่ดี มีความสามัคคี มีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า มีความคิดริเริ่ม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

### รหัสตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.1/1 , ม.1/2 , ม.1/3

พ 3.2 ม.1/1 , ม.1/2 , ม.1/3

### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประวัติความเป็นมาของกีฬาเทเบิลเทนนิสได้
2. รู้ และเข้าใจกติกา และวิธีการเล่นเทเบิลเทนนิส
3. ฝึกทักษะพื้นฐานของการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสได้
4. สามารถปฏิบัติการเล่นประเภทเดี่ยวและประเภทคู่ได้ถูกต้อง
5. สามารถบอกประโยชน์ จากการบริหารร่างกายก่อนการเล่นและหลัง การเล่นรวมถึงมารยาทในการเล่นและชมกีฬาเทเบิลเทนนิสได้



## ประมวลการสอน ( Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชาพลศึกษา ( กรีฑา ) รหัสวิชา พ 22102

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่2

ผู้สอน นางสาวผุสดี ขำทอง

### คำอธิบายรายวิชา ( Course Syllabus)

ศึกษาให้มีความรู้ เข้าใจ ประวัติความเป็นมา และประโยชน์วิชากรีฑา มีน้ำใจเป็นนักกีฬา รู้กฎกติกา ตระหนักถึงความสำเร็จของการเรียนวิชากรีฑา มีทักษะในการเคลื่อนไหว มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ มีมารยาทการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี มีความรักชื่นชมสุนทรีย์ภาพในการเล่นและดูการแข่งขันกรีฑาเป็นประจำอย่างเสมอ

สรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆในการเล่นกีฬาการใช้ความสามารถของตนในการเล่นกีฬา เพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม เล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคลและคู่ การออกกำลังกายด้วยวิธีที่ชอบ การวางแผนกำหนดกิจกรรมออกกำลังกาย และเล่นกีฬาตามความสามารถของตนเอง

ใช้ทักษะ กระบวนการปฏิบัติ แสวงหาความรู้ วางแผนวิเคราะห์ เลือกใช้ทักษะความสามารถ และปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยในการเล่นกีฬาตามศักยภาพของตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ รู้จักใช้เหตุผลในการตัดสินใจ มีวินัยใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีน้ำใจนักกีฬา จนสามารถนำไปใช้ในการป้องกันตัวและสามารถนำทักษะเหล่านั้นไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันเพื่อให้เป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดีและมีสุขภาพที่ดี

### รหัสตัวชี้วัด

พ 3.1 ม2/1, พ 3.1 ม2/2 ,พ 3.1 ม 2/3, พ3.1ม.2/4

พ 3.2 ม2/1, พ3.2 ม 2/2 , พ 3.2 ม2/3, พ3.2 ม 2/4, พ3.2ม 2/5

รวม 9 ตัวชี้วัด



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

\*\*\*\*\*

ชื่อวิชา สุขศึกษา 3	รหัสวิชา พ 22101		
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 2		
ผู้สอน	นายณัฐภัทร จันทยา		

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น ปัญหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศที่จะส่งผลกระทบต่อการใช้เพศสัมพันธ์ในวัยเรียน รวมทั้งรู้วิธีการป้องกันตนเอง หลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอ็ดส์ การตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์ ความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ การวางตัวได้อย่างเหมาะสม และกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาทางเพศ

มีทักษะกระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ การบันทึกข้อมูลอย่างสร้างสรรค์และนำเสนอความรู้จากการได้ปฏิบัติ จากการจัดกระบวนการกลุ่ม แนวคิดในการแก้ปัญหาโดยใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยีนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าของการพัฒนาการในวัยรุ่น การวางตัวได้อย่างเหมาะสม เพื่อการดำรงสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของตนเอง มีเจตคติ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมในการดำเนินชีวิตควบคู่ไปกับการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย

### ตัวชี้วัด

1. อธิบายการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น (พ1.1 ม.2/1)
2. ระบุปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น (พ1.1 ม.2/2)
3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ (พ2.1 ม.2/1)
4. วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน (พ2.1 ม.2/2)
5. อธิบายวิธีป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอ็ดส์ และการตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์ (พ2.1 ม.2/3)
6. อธิบายความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศและวางตัวได้อย่างเหมาะสม (พ2.1 ม.2/4)



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

\*\*\*\*\*

ชื่อวิชา สุขศึกษา 4	รหัสวิชา พ 22103
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้สอน	นายณัฐภัทร จันทยา และนางสาวภักติรินทร์ อะโรคา

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาความสำคัญและวิเคราะห์การเลือกใช้บริการทางสุขภาพ ผลของการใช้เทคโนโลยีจากความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ รวมทั้งความสัมพันธ์ของภาวะสมดุระหว่างสุขภาพทางกายและสุขภาพจิต ลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิตพร้อมทั้งแนะวิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์กับความเครียด และหาแหล่งข้อมูลเพื่อช่วยเหลือ พี่นฟูผู้ที่ติดสารเสพติด แนวทางในการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง การใช้ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองให้พ้นจากสถานการณ์ที่คับขันอาจนำไปสู่อันตราย

มีทักษะกระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ การบันทึกข้อมูลอย่างสร้างสรรค์และนำเสนอความรู้จากการได้ปฏิบัติ จากการจัดการกระบวนการกลุ่ม แนวคิดในการแก้ปัญหาโดยใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยีนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าของการบริการสุขภาพ และการป้องกันตนเองให้พ้นจากสถานการณ์เสี่ยง เพื่อการดำรงสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของตนเอง มีเจตคติ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมในการดำเนินชีวิต ควบคู่ไปกับการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย

### ตัวชี้วัด

1. เลือกใช้บริการทางสุขภาพอย่างมีเหตุผล
2. วิเคราะห์ผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพ
3. วิเคราะห์ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภาวะสมดุระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต
5. อธิบายลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต
6. เสนอแนะวิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด
7. ระบุวิธีการ ปัจจัย และแหล่งที่ช่วยเหลือพี่นฟูผู้ติดสารเสพติด
8. อธิบายวิธีการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา บาสเกตบอล รหัสวิชา พ 23102

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิตเวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน นายสันติชัย ประสานพานิช

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการและวิธีการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม ทักษะ เทคนิคและวิธีการเล่น บาสเกตบอล การสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ รูปแบบนันทนาการ การจัดกิจกรรมนันทนาการแก่ผู้อื่น มารยาทการเล่นและดูกีฬา กฎ กติกา และข้อตกลงของกีฬาบาสเกตบอล วิธีการรุกและป้องกันที่เหมาะสมกับทีม แนวคิดวิธีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามประสบการณ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ตลอดจนวิธีการพัฒนาสุขภาพตนเองจากการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำ

โดยใช้ทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้ สืบค้นจัดกลุ่มและบันทึกข้อมูลการมีส่วนร่วม การตัดสินใจ สร้างสรรค์และนำเสนอวิธีการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันสอดคล้องตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

### รหัสตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3

พ 3.3 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3 , ม.3/4 และ ม.3/5

รวม 8 ตัวชี้วัด

### ผลการเรียนรู้

- 1.อธิบายประวัติความเป็นมาของกีฬาบาสเกตบอลได้
- 2.รู้ และเข้าใจกติกา และวิธีการเล่นกีฬาบาสเกตบอล
- 3.ฝึกปฏิบัติกีฬาบาสเกตบอล ชั้นพื้นฐานได้
- 4.สามารถแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล ประเภทเดี่ยว-ทีม ได้ถูกต้อง
- 5.สามารถบอกประโยชน์ จากการเล่นกีฬาบาสเกตบอลได้



## ประมวลการสอน ( Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	วอลเลย์บอล	รหัสวิชา	พ 23104
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง / สัปดาห์	จำนวน	0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นายณัฐภัทร จันทร์ยา		

### คำอธิบายรายวิชา ( Course Syllabus) ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา หลักการและวิธีการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม ทักษะ เทคนิคและวิธีการเล่นวอลเลย์บอล การสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ รูปแบบนันทนาการ การจัดกิจกรรมนันทนาการแก่ผู้อื่น มารยาทการเล่นและดูกีฬา กฎ กติกา และข้อตกลงของกีฬาวอลเลย์บอล วิธีการรุกและป้องกันที่เหมาะสมกับทีม แนวคิดวิธีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามประสบการณ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ตลอดจนวิธีการพัฒนาสุขภาพตนเองจากการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำ

โดยใช้ทักษะกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำรวจตรวจสอบ สืบค้นจัดกลุ่มและบันทึกข้อมูล การมีส่วนร่วม การตัดสินใจ สร้างสรรค์และนำเสนอวิธีการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันสอดคล้องตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

### รหัสตัวชี้วัด

พ 3.1 ม. 3/1 , ม. 3/2 , ม. 3/3

พ 3.2 ม. 3/1 , ม. 3/2 , ม. 3/3 , ม. 3/4 , ม. 3/5

รวม 8 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน ( Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา พลศึกษา 4 ( กระบี่ )	รหัสวิชา พ22104
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่2
ผู้สอน	นายสนอง คุณมี

### คำอธิบายรายวิชา ( Course Syllabus)

ศึกษาให้มีความรู้ เข้าใจ ประวัติความเป็นมา และประโยชน์การเล่นกระบี่ มีน้ำใจเป็นนักกีฬา รู้กฎ กติกา ตระหนักถึงความสำเร็จของการเล่นกระบี่ มีทักษะในการเคลื่อนไหว การแสดงท่าถวายบังคม ท่าการขึ้น พรหม ท่าไม้รำ ท่าการต่อสู้ มีความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ มีมารยาทการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี มีความรักชื่นชมสุนทรีย์ภาพในการเล่นและดูกระบี่กระบองเป็นประจำอย่างเสมอ

สรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆในการเล่นกีฬาการใช้ความสามารถของตนในการเล่นกีฬา เพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม เล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคลและคู่ การออกกำลังกายด้วยวิธีที่ชอบ การวางแผนกำหนดกิจกรรมออกกำลังกาย และเล่นกีฬาตามความสามารถของตนเองโดยใช้ทักษะ กระบวนการปฏิบัติ แสวงหาความรู้ วางแผนวิเคราะห์ เลือกใช้ทักษะความสามารถ และปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยในการเล่นกีฬาตามศักยภาพของตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ รู้จักใช้เหตุผลในการตัดสินใจ มีวินัยใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีน้ำใจนักกีฬา จนสามารถนำไปใช้ในการป้องกันตัวและสามารถนำทักษะเหล่านั้นไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันเพื่อให้เป็นผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดีและมีสุขภาพที่ดี

### รหัสตัวชีวิต

พ 3.1ม2/1, พ 3.1 ม2/2 ,พ 3.1ม 2/3, พ3.1ม.2/4

พ3.2 ม 2/1 , พ3.2ม 2/2 , พ3.2 ม2/3, พ3.2 ม 2/4, พ3.2ม 2/5

รวม 9 ตัวชีวิต



## ประมวลการสอน ( Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา สุขศึกษา 5	รหัสวิชา พ 23101
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	นายสนอง คุณมี และนายสันติชัย ประสานพานิช

### คำอธิบายรายวิชา ( Course Syllabus)

ความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ข้อปฏิบัติสำหรับผู้เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย การฝึกเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่มีผลต่อสุขภาพ เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในแต่ละช่วงวัย วิเคราะห์อิทธิพลและความคาดหวังของสังคม สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของวัยรุ่น อนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัว และวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ สาเหตุ และแนวทางป้องกันและการแก้ไข ปัญหาความขัดแย้งในครอบครัว กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่างๆ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการวิเคราะห์ และอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

### ผลการเรียนรู้

#### รหัสตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3

พ 2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

พ 4.1 ม.4/1, ม.4/2 ,

พ 5.1 ม.5/5

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด





## ประมวลการสอน ( Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	สุขศึกษา 6	รหัสวิชา	พ 23103
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง / สัปดาห์	จำนวน	0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นายสนอง คุณมี และนายสันติชัย ประสานพานิช		

### คำอธิบายรายวิชา ( Course Syllabus)

ศึกษาการแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน ความรุนแรง อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์กับสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ และการช่วยฟื้นคืนชีพ

โดยให้ผู้เรียนเข้ากลุ่ม เพื่อศึกษาความรู้เพิ่มเติม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นนำข้อมูลมาใช้วิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ออกแบบหรือสร้างทางเลือกที่จะนำไปสู่การทำให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยเน้นการลงมือทำจริงจนเกิดเป็นความรู้ที่เกิดอยู่ในตัวผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้แสดงออก เพื่อผลในการเจริญงอกงามก้าวหน้าขึ้นและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการดูแลสุขภาพ เพื่อนำไปเป็นแนวทางการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน เพื่อใช้ในการดูแล รักษา และสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมในชีวิตประจำวัน

### รหัสตัวชีวิต

พ 4.1 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3 ,ม.4/4

พ 5.1 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3, ม.5/4, ม.5/5

รวมทั้งหมด 9 ตัวชีวิต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา สุขศึกษา (Basic First Aid) รหัสวิชา พ 21203

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา

พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้สอน

นางสาวผุสดี ขำทอง

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเป็นการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วย ณ สถานที่เกิดเหตุ โดยใช้อุปกรณ์เท่าที่หาได้ในขณะนั้น ก่อนที่ผู้บาดเจ็บจะได้รับการดูแลรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์ หรือส่งต่อไปยังโรงพยาบาล มีวัตถุประสงค์ของการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยชีวิตเป็นการลดความรุนแรง ของการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย ทำให้บรรเทาความเจ็บปวดทรมานและช่วยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว รวมทั้งป้องกันความพิการที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลังและครอบคลุมไปถึงพัฒนาการทางร่างกาย จิตใจ ให้มีทัศนคติ ค่านิยม ที่ดีต่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย ทั้งยังเป็นกระบวนการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ความคิด ทักษะที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่จะช่วยให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุขและปลอดภัย สามารถพัฒนาและดำรงความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

### ผลการเรียนรู้

1. ประเมินผู้ป่วยเพื่อทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้
2. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีคนเป็นลมได้
3. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีมีบาดแผลเลือดออก
4. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีไฟไหม้และน้ำร้อนลวก
5. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีกระดูกหัก
6. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีภาวะช็อกและเป็นลมบ้าหมู
7. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีสิ่งแปลกปลอมตกในลำคอ
8. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกาย
9. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีถูกงูกัด
10. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเป็นตะคริว
11. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเลือดกำเดาไหล
12. ปฏิบัติทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)
13. ปฏิบัติทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแบบใช้และไม่ใช้อุปกรณ์
14. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการปฐมพยาบาลเบื้องต้น



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา สุขศึกษา (Basic First Aid) รหัสวิชา พ 21204

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้สอน นางสาวผุสดี ขำทอง

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเป็นการให้ความช่วยเหลือแก่ผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วย ณ สถานที่เกิดเหตุ โดยใช้อุปกรณ์เท่าที่หาได้ในขณะนั้น ก่อนที่ผู้บาดเจ็บจะได้รับการดูแลรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์ หรือส่งต่อไปยังโรงพยาบาล มีวัตถุประสงค์ของการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยชีวิตเป็นการลดความรุนแรง ของการบาดเจ็บหรือการเจ็บป่วย ทำให้บรรเทาความเจ็บปวดทรมานและช่วยให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็ว รวมทั้งป้องกันความพิการที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลังและครอบคลุมไปถึงพัฒนาการทางร่างกาย จิตใจ ให้มีทัศนคติ ค่านิยม ที่ดีต่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย ทั้งยังเป็นกระบวนการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ความคิด ทักษะ อารมณ์ ทักษะที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่จะช่วยให้สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขและปลอดภัย สามารถพัฒนาและดำรงความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

**ผลการเรียนรู้**

1. ประเมินผู้ป่วยเพื่อทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้
2. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีคนเป็นลมได้
3. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีมีบาดแผลเลือดออก
4. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีไฟไหม้และน้ำร้อนลวก
5. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีกระตุกหัก
6. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีภาวะช็อกและเป็นลมบ้าหมู
7. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีสิ่งแปลกปลอมตกในลำคอ
8. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกาย
9. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีถูกงูกัด
10. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเป็นตะคริว
11. ปฏิบัติทักษะการปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเลือดกำเดาไหล
12. ปฏิบัติทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)
13. ปฏิบัติทักษะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแบบใช้และไม่ใช้อุปกรณ์
14. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการปฐมพยาบาลเบื้องต้น



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา สุขภาพสุขภาวะ 1 รหัสวิชา พ23201

เวลาเรียน 2 คาบ/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับเพศ ที่ครอบคลุมพัฒนาการทางร่างกาย จิตใจ การทำงานของ สรีระและการดูแลสุขอนามัย ทักษะคิด ค่านิยม สัมพันธภาพ พฤติกรรมทางเพศ มิติทางสังคมและวัฒนธรรมที่มี ผลต่อวิถีชีวิตทางเพศ เป็นกระบวนการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ความคิด ทักษะคิด อารมณ์ และทักษะที่จำเป็น สำหรับบุคคลที่จะช่วยให้สามารถเลือกดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุขและปลอดภัย สามารถพัฒนาและดำรง ความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้อย่างมีความรับผิดชอบและสมดุล

### ผลการเรียนรู้

1. ประเมินพฤติกรรมสุขภาพและปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติได้
2. เข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาของวัยรุ่น
3. บอกวิธีการดูแลสุขอนามัยทางเพศอย่างถูกวิธีและปลอดภัยต่อร่างกายตนเอง
4. จัดทำอาหารและน้ำสมุนไพรเพื่อสุขภาพได้
5. หากิจกรรมหรือวิธีการผ่อนคลายความเครียดได้
6. บอกวิธีการเลือกใช้ และผลข้างเคียงของผลิตภัณฑ์ดูแลรักษาความสะอาดของร่างกายและผลิตภัณฑ์เสริมความงาม
7. ออกกำลังกายได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
8. บอกปัจจัยที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่พร้อม
9. ระบุผลทุกด้านที่อาจเกิดขึ้นจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่พร้อม
10. บอกวิธีหลีกเลี่ยงเมื่อไม่พร้อมจะมีเพศสัมพันธ์ และวิธีป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบจากการมีเพศสัมพันธ์
11. อธิบายวิธีคุมกำเนิดที่เป็นที่นิยมใช้ ได้อย่างถูกต้อง
12. ระบุผลกระทบที่เกิดจากความเข้าใจผิด หรือความเชื่อผิดๆ ในเรื่องการคุมกำเนิดได้
13. บอกวิธีการคุมกำเนิดที่สามารถป้องกันได้ทั้งการตั้งครรภ์และการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
14. บอกอาการเมื่อเกิดอารมณ์ความต้องการทางเพศว่าเป็นอย่างไร เมื่อได้เห็นภาพที่กระตุ้นความรู้สึก
15. บอกวิธีการจัดการที่เหมาะสมเมื่อเกิดอารมณ์ทางเพศขึ้น
16. ตระหนักว่าการช่วยตัวเองเป็นทางเลือกในการจัดการความต้องการทางเพศ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา สุขภาพสุขภาวะ 2 รหัสวิชา พ23203

เวลาเรียน 2 คาบ/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงที่ก่อให้เกิดปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคของเพศหญิง รวบรวมปัญหาสุขภาพในชุมชน หาแนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในชุมชน รู้จักยาและวิธีการใช้ แสดงวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

โดยกระบวนการค้นคว้า สืบหา รวบรวม คิด วิเคราะห์ วางแผนและนำเสนอ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและเห็นคุณค่าของพฤติกรรมต่างๆ ที่ส่งผลต่อสุขภาพที่ดีทั้งต่อตนเองและชุมชน มีจิตสาธารณะในการช่วยเหลือผู้อื่นทั้งในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาสุขภาพ เป็นคนที่มีคุณภาพของสังคมโลก

### ผลการเรียนรู้

1. ศึกษา วิเคราะห์ ปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงที่ก่อให้เกิดปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคของเพศหญิง รวมทั้งเสนอแนวทางในการป้องกัน และรักษาได้อย่างถูกต้อง
2. ระบุวิธีการติดต่อของเชื้อเอชไอวีได้
3. สามารถใช้หลัก QR ในการวิเคราะห์เพื่อประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีได้
4. ระบุโอกาสเสี่ยงของตนต่อการได้รับเชื้อเอชไอวี
5. บอกวิธีป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีที่ตนมั่นใจว่าทำได้
6. สืบหาปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือในท้องถิ่น และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา
7. ใช้ยาได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
8. ระบุยาอันตรายและลักษณะของการแพ้ยาได้
9. แยกแยะลักษณะของยาหมดอายุ ยาเสื่อมคุณภาพ และยาปลอมได้
10. สาธิตวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	รหัสวิชา	พ 31101
เวลาเรียน	1 คาบ/สัปดาห์	จำนวน	0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา เกี่ยวกับกระบวนการสร้างเสริม และดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะของร่างกาย ระบบต่อหุ้มร่างกาย ระบบกล้ามเนื้อ ระบบกระดูก การวางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเอง รวมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ หรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน โดยการมีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้จ่าย สารเสพติด และความรุนแรง

สรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา การออกกำลังกายด้วยวิธีที่ชอบ การเล่นกีฬาประเภทบุคคล และประเภททีม การวางแผนกำหนดกิจกรรมออกกำลังกาย และเล่นกีฬาตามความสามารถของตนเอง

โดยใช้ทักษะ กระบวนการปฏิบัติ สืบค้น แสวงหาความรู้ อธิบายความ วางแผน วิเคราะห์ เลือกลงใช้ทักษะ ความสามารถ และปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยในการเล่นกีฬาตามศักยภาพของตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ รู้จักใช้เหตุผลในการตัดสินใจ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีน้ำใจนักกีฬา สามารถใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ตามความเหมาะสม และสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไกได้

### ตัวชี้วัด

1. อธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่างๆ (พ1.1 ม.4-6/1)
2. วางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองและบุคคลในครอบครัว (พ1.1 ม.4-6/2)
3. วิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา (พ3.1 ม.4-6/1)
4. ออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอ และใช้ความสามารถของตนเองเพิ่มศักยภาพของทีม ลดความเป็นตัวตน คำนึงถึงผลที่เกิดต่อสังคม (พ3.2 ม.4-6/1)
5. วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว (พ4.1 ม.4-6/5)
6. วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพกลไก (พ4.1 ม.4-6/7)
7. มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้จ่าย การใช้สารเสพติด และความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคม (พ5.1 ม.4-6/1)
8. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ หรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน (พ5.1 ม.4-6/3)



**รหัสตัวชีวิต**

พ1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2

พ3.1 ม.4-6/1

พ3.2 ม.4-6/1

พ4.1 ม.4-6/5, ม.4-6/7

พ5.1 ม.4-6/1, ม.4-6/3

**รวมทั้งหมด 8 ตัวชีวิต**



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	รหัสวิชา	พ 31102
เวลาเรียน	1 คาบ/สัปดาห์	จำนวน	0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		

### คำอธิบายรายวิชา

วิเคราะห์อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศ และการดำเนินชีวิต เลือกใช้ทักษะการสื่อสาร และสร้างสัมพันธภาพ ทักษะการต่อรอง ทักษะการปฏิเสธ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการตัดสินใจ และแก้ไขปัญหา ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศ และครอบครัว

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ หรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน วิเคราะห์สาเหตุการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย แนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย วางแผนพัฒนาสุขภาพของตนเอง และครอบครัว วิเคราะห์ อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค รวมทั้งสามารถปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภค

ศึกษาการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการนอกโรงเรียน และพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ปฏิบัติตนตามสิทธิ กฎ กติกาการเล่นกีฬา อธิบายกลวิธี หลักการรุก การป้องกันอย่างสร้างสรรค์ในการเล่นและแข่งขันกีฬา นำประสบการณ์จากการเล่นกีฬาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ปฏิบัติตนในเรื่องมารยาทในการดู การเล่น การแข่งขัน ความมีน้ำใจนักกีฬา บุคลิกภาพที่ดี ความสุขที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬา เห็นคุณค่าและความงามของการเล่นกีฬา

โดยใช้ทักษะกระบวนการวิเคราะห์ อธิบาย ปฏิบัติ มีส่วนร่วมในกิจกรรม การวางแผน การทำงานเป็นทีม เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีบุคลิกภาพที่ดี มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตสาธารณะ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานมีความสุข เห็นคุณค่า และมีสุนทรียภาพของการเล่นกีฬา

### รหัสตัวชี้วัด

พ2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/3

พ3.1 ม.4-6/5, พ3.2 ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4

พ4.1 ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/7

พ5.1 ม.4-6/3

รวมทั้งหมด 11 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	รหัสวิชา	พ 32101
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	นายเสนีย์ คงประโคน นายทวีศักดิ์ ทวีรัตนธรรมและนายนาวิน บัวถาวร		

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน วิเคราะห์ผลกระทบและโทษที่เกิดจากการครอบครอง การใช้ และการจำหน่ายสารเสพติด วางแผนกำหนดกิจกรรมการ ออกกำลังกายและเล่นกีฬา กฎ กติกา การเล่นกีฬาไทย

จัดกิจกรรมป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติด กิจกรรมนันทนาการและเกม การเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆในการเล่นกีฬา ทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬาไทย การออกกำลังกาย

มารยาทในการดู การเล่น ความมีน้ำใจนักกีฬา และบุคลิกภาพที่ดี ความสุขที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา คุณค่าและความงามของการกีฬา

### รหัสตัวชี้วัด

พ 1.1	ม.4-6/1
พ 3.1	ม.4-6/1 , ม.4-6/2 , ม.4-6/3 , ม.4-6/4 , ม.4-6/5
พ 3.2	ม.4-6/1 , ม.4-6/2 , ม.4-6/3 , ม.4-6/4      พ 4.1 ม.4-6/1
พ 5.1	ม.4-6/1 , ม.4-6/2



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	รหัสวิชา	พ 32102
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	0.5 หน่วยกิตเวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	นายเสณีย์ คงประโคน นายทวีศักดิ์ ทวีรัตนธรรม และนายนาวิน บัวถาวร		

\*\*\*\*\*

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและวิเคราะห์อิทธิพลของเพื่อน ที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำรงชีวิต สาเหตุของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทยด้วยโรคจากการประกอบอาชีพและแนวทางการป้องกัน การเลือกใช้ทักษะการต่อรอง ทักษะการปฏิเสธ ในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ไขปัญหาเรื่องเพศ การเล่นเกมและทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬาในกลุ่มสมาชิกประชาคมอาเซียน การออกกำลังกาย มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน

### รหัสตัวชี้วัด

พ 2.1	ม.4-6/1 , ม.4-6/3
พ 3.1	ม.4-6/1 , ม.4-6/2 , ม.4-6/3 , ม.4-6/4 , ม.4-6/5
พ 3.2	ม.4-6/1 , ม.4-6/2 , ม.4-6/3 , ม.4-6/4
พ 4.1	ม.4-6/4 , ม.4-6/6

รวม 13 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	รหัสวิชา	พ 33101
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	นายทวีศักดิ์ ทวีรัตนธรรม		

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน เกี่ยวกับกระบวนการสร้างเสริม และดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะของร่างกาย การทำงานของระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อ ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงของคนไทย มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และมีทักษะการตัดสินใจในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง มีทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพตามขั้นตอน

เห็นคุณค่าและสรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่าง ๆ ในการเล่นกีฬา การใช้ความสามารถของตนในการเล่นกีฬา เพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม ออกกำลังกายด้วยวิธีที่ชอบ การเล่นกีฬาประเภทบุคคล และประเภททีม โดยใช้ทักษะ กระบวนการปฏิบัติ สืบค้น แสวงหาความรู้ อธิบายความ วางแผน วิเคราะห์ เลือกลงใช้ทักษะความสามารถ และปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยในการเล่นกีฬาตามศักยภาพของตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ รู้จักใช้เหตุผลในการตัดสินใจ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีน้ำใจนักกีฬา สามารถใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ตามความเหมาะสม

พ 1.1 ม 4 - 6 / 1 ,

พ 3.1 ม. .4 - 6/4

พ 3.2 ม. 4 – 6 /1

พ 4.1 ม. 4- 6 / 4

พ 5.1 ม. 4-6 /1, 3, 7

รวม 7 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	รหัสวิชา	พ 33102
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์จำนวน	0.5 หน่วยกิต	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	นายทวีศักดิ์ ทวีรัตนธรรม		

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและวิเคราะห์ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมอื่น ๆ กำหนดแนวทางในการป้องกันการตาย การเจ็บป่วยด้วยโรคทางพันธุกรรม มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน

มีทักษะและเห็นคุณค่าในการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสร้างสรรค์ อย่างเต็มศักยภาพ โดยใช้ทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นเป็นสื่อในการออกกำลังกายและพัฒนาบุคลิกภาพและเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการทั้งในและนอกโรงเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม

โดยใช้ทักษะ กระบวนการปฏิบัติ การแสวงหาความรู้ อธิบายความ วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยในการเข้าร่วมเล่นกีฬาและกิจกรรมทางกาย ตามศักยภาพของตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ใช้เหตุผลในการตัดสินใจ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานร่วมกัน มีความรับผิดชอบ มีน้ำใจนักกีฬา นำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ตามความเหมาะสม

### รหัสตัวชี้วัด

พ 2.1 ม. 4 – 6 /2

พ 3.1 ม.4 - 6/ 3

พ 3.2 ม. 4 - 6/1, 2 , 3 , 4

พ4.1 ม.4 - 6/1, 4, 6 , 7

รวม 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา



## ประมวลการสอน ( Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา พลศึกษา 1 (แบดมินตัน) รหัสวิชา พ 31201

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน นายเสนีย์ คงประโคน

\*\*\*\*\*

ศึกษาเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการกีฬาแบดมินตันและใช้ทักษะการบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐานในการเล่นกีฬาแบดมินตันอย่างถูกต้อง ปฏิบัติตามกฎกติกา การเล่นและการแข่งขันแบดมินตันประเภทเดี่ยวอย่างปลอดภัยตามศักยภาพทางกายของแต่ละบุคคล

เห็นคุณค่าการออกกำลังกาย มีน้ำใจนักกีฬา พัฒนาสมรรถภาพทางกายอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

### ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์และสรุปความคิดรวบยอดจากหลักการวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวไปใช้ในกีฬาแบดมินตัน
2. ทดสอบและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาแบดมินตันได้อย่างถูกต้อง
3. ปฏิบัติตามขั้นตอนในการใช้ทักษะการบริหารร่างกายและการเคลื่อนไหวพื้นฐานในการเล่นแบดมินตันได้ถูกต้อง
4. ปฏิบัติตามแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง
5. ยอมรับและเห็นคุณค่าการสร้างเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำสม่ำเสมอ
6. ปฏิบัติตนเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา ความปลอดภัยและกลวิธีต่างๆ ในระหว่างการเล่นและการแข่งขันกีฬากับผู้อื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
7. แสดงความรับผิดชอบของตนเองในระหว่างการแข่งขันกีฬาร่วมกิจกรรมการเล่น/แข่งขันกีฬา
8. ประยุกต์วิธีการเล่นแบดมินตันและให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมได้อย่างเหมาะสม
9. แสดงความมีน้ำใจนักกีฬา จิตวิญญูณในการแข่งขันและสุนทรียภาพของการเข้าร่วมกิจกรรม





## ประมวลการสอน ( Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา พลศึกษา 2 (แบดมินตัน) รหัสวิชา พ 31202

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

ผู้สอน นายเสนีย์ คงประโคน

\*\*\*\*\*

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษามารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดีของกีฬาแบดมินตัน ปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหารร่างกายในการเล่นกีฬาแบดมินตัน ทักษะการตีลูกตาด ลูกเตะหยอด ลูกตบ การวิ่งคอร์ด ปฏิบัติตามกฎ กติกา การเล่นประเภทคู่ ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม ให้ความร่วมมือในการการเล่น การแข่งขัน และการทำงานเป็นทีม เล่นและแข่งขันกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา ยอมรับและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อการมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา การฝึกปฏิบัติ การศึกษาค้นคว้า การอธิบาย การสร้างความเข้าใจ การฝึกทักษะในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

เพื่อให้ผู้เรียนมีวินัย มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีการตัดสินใจที่ดี และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายมารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูกีฬาแบดมินตันตามหลักสากลได้
2. ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวในการบริหารร่างกายในการเล่นกีฬาได้อย่างเหมาะสม
3. เลือกใช้ทักษะการตีลูกตาด ลูกเตะหยอด ลูกตบ ได้เหมาะสมกับสถานการณ์การแข่งขันประเภทคู่
4. นับคะแนนประเภทคู่ได้ถูกต้องตามกติกา
5. วิเคราะห์ภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามของตนเองได้
6. ใช้กีฬาแบดมินตันเป็นสื่อในการออกกำลังกายได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และแก้ปัญหาในการแข่งขันได้อย่างสันติวิธี



## ประมวลการสอน ( Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา พลศึกษา 3 (แฮนด์บอล) รหัสวิชา พ32201

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นายนาวิน บัวถาวร

### คำอธิบายรายวิชา ( Course Syllabus)

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆในการเล่นกีฬาแฮนด์บอล ใช้ความสามารถของตนในการเล่นกีฬาแฮนด์บอลเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม โดยคำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม การวางแผนกำหนดกิจกรรมและเล่นกีฬาแฮนด์บอล ประวัติหรือวิวัฒนาการกีฬาแฮนด์บอลทั้งในระดับนานาชาติและในประเทศไทย รู้ถึงประโยชน์และคุณค่าของกีฬาแฮนด์บอล

ทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาแฮนด์บอล ออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอ

เห็นคุณค่าและความงามของกีฬาแฮนด์บอล นำประสบการณ์จากการเล่นกีฬาแฮนด์บอลไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ความสุขจากการที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาแฮนด์บอล

### ผลการเรียนรู้

1. สามารถวิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆในการเล่นกีฬาแฮนด์บอลและปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆในการเล่นกีฬาแฮนด์บอลได้
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประโยชน์และคุณค่าของกีฬาแฮนด์บอลได้
3. สามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาแฮนด์บอลได้
4. มีทักษะในการออกกำลังกายและนำไปใช้ในการปฏิบัติเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ มีน้ำใจนักกีฬาและยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล รู้ เข้าใจ และสามารถแสดงออกถึงการทำงานเป็นทีมได้



## ประมวลการสอน ( Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา พลศึกษา 4 (แฮนด์บอล) รหัสวิชา พ32202

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นายนาวิน บัวถาวร

### คำอธิบายรายวิชา ( Course Syllabus)

ใช้ความสามารถของตนเองในการเล่นกีฬาแฮนด์บอลเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม โดยคำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่น และสังคม การวางแผนกำหนดกิจกรรมและเล่นกีฬาแฮนด์บอล การแข่งขันกีฬาแฮนด์บอล

ทักษะกลวิธีการรุก การป้องกันในการเล่นกีฬาแฮนด์บอล อย่างสร้างสรรค์ในการเล่นและการแข่งขัน กีฬาแฮนด์บอล ออกกำลังกายและการทำงานในชีวิตประจำวัน การปฏิบัติตนในเรื่องมารยาท

ในการดู การเล่น การแข่งขัน

เห็นคุณค่าและความงามของกีฬาแฮนด์บอล นำประสบการณ์จากการเล่นกีฬาแฮนด์บอลไปใช้ในชีวิตประจำวัน ความสุขจากการที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาแฮนด์บอล เคารพในสิทธิ กฎ กติกา ในการเล่นกีฬาแฮนด์บอล มีบุคลิกภาพที่ดี ความมีน้ำใจนักกีฬา

### ผลการเรียนรู้

1. สามารถใช้ทักษะความสามารถของตนเองในการเล่นกีฬาแฮนด์บอลเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีมได้
2. มีทักษะและสามารถปฏิบัติการเล่นเป็นทีมในกีฬาแฮนด์บอล ทั้งกลวิธีการและการป้องกันได้
3. นำทักษะในการเล่นกีฬาแฮนด์บอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้
4. แสดงออกถึงความเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย เคารพในสิทธิ กฎ กติกา มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดีได้
5. รู้ เข้าใจ และสามารถแสดงออกถึงการทำงานเป็นทีมได้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	พลศึกษา 5 (กิจกรรมเข้าจังหวะ)	รหัสวิชา	พ 33201
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	นางสาวภักติรินทร์ อะโรคา		

### คำอธิบายรายวิชา

มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเคลื่อนไหว การบริหารร่างกายขั้นพื้นฐานตามหลักการวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว มีมรรยาทในการเข้าร่วมกิจกรรมเข้าจังหวะ

แสดงทักษะการเคลื่อนไหว การบริหารร่างกายรูปแบบต่างๆเข้ากับจังหวะดนตรีตามขั้นตอนโดยเน้น ศักยภาพบุคคลและกลุ่ม

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรมเข้าจังหวะไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง และส่วนร่วม

### จุดประสงค์การเรียนรู้ พ 33201 กิจกรรมเข้าจังหวะ

1. รู้และเข้าใจทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น การบริหารร่างกายขั้นพื้นฐานตามหลักการวิทยาศาสตร์เคลื่อนไหว
2. รู้ เข้าใจและปฏิบัติตนเป็นผู้ที่มีมรรยาทในการเข้าร่วมกิจกรรมเข้าจังหวะ
3. บอกคุณค่าและความสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรมเข้าจังหวะ
4. แสดงทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของกิจกรรมเข้าจังหวะ การบริหารร่างกายรูปแบบต่าง ๆ เข้ากับจังหวะดนตรีตามขั้นตอน เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคคลและกลุ่ม



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา พลศึกษา 6 (ลีลาศ) รหัสวิชา พ 33202

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิตเวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้สอน นางสาวภครินทร์ อะโรคา

### คำอธิบายรายวิชา

มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการเคลื่อนไหว การบริหารร่างกายขั้นพื้นฐานตามหลักการวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย มีมรรยาทในการเข้าร่วมกิจกรรมการเต้นรำแบบลีลาศแสดงทักษะการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ การเต้นรำแบบลาศเข้ากับจังหวะดนตรีตามขั้นตอน โดยเน้นศักยภาพบุคคลและกลุ่มเห็นคุณค่าและความสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรมการเต้นรำแบบลีลาศและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม

### จุดประสงค์การเรียนรู้ พ 33202 ลีลาศ

1. รู้และเข้าใจและแสดงทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น การบริหารร่างกายขั้นพื้นฐานตามหลักการวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
2. บอกคุณค่า ความสำคัญ และแนวทางการปฏิบัติตนเป็นผู้ที่มีมรรยาทในการเข้าร่วมกิจกรรมการเต้นรำแบบลีลาศสามารถประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันอย่างมีคุณภาพ
3. เข้าร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของกีฬา
4. อธิบายและแสดงทักษะการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ การเต้นรำแบบลีลาศเข้ากับจังหวะดนตรีตามขั้นตอน เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคคลและกลุ่ม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ทัศนศิลป์ 1	รหัสวิชา	ศ21101
เวลาเรียน		2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา		<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
ผู้สอน	นางสาวจิรภา สุวัฒน์ะสิริ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องทัศนธาตุ หลักการออกแบบ การปฏิบัติงานทัศนศิลป์ประเภทต่าง ๆ วิธีการสื่อความหมายในผลงานและการนำเสนอ วิธีประเมินผลงานของตนเองและของผู้อื่น เรื่องราวเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ระดับท้องถิ่น และระดับชาติ รูปแบบงานทัศนศิลป์ของไทย อาเซียนและสากล

ด้วยวิธีสืบค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา สื่อ ICT รูปแบบต่างๆ ครูผู้สอน แหล่งเรียนรู้ต่างๆทั้งในและนอกสถานศึกษา

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในการวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยและมีความสามารถในการสร้างงานทัศนศิลป์ประเภทจิตรกรรม ประติมากรรมและสื่อผสมขั้นพื้นฐาน ในรูปแบบเหมือนจริงตามธรรมชาติและจินตนาการ จากการศึกษาสื่อความหมายตามแนวคิดของตนเองสู่สังคม ด้วยความประณีตและรับผิดชอบ

### ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

ศ 1.1 ม 1/1, ม 1/2, ม 1/3, ม 1/4, ม 1/5, ม 1/6

ศ 1.2 ม 1/1, ม 1/2

รวม 8 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ดนตรี - นาฏศิลป์ 1	รหัสวิชา	ศ 21102
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้สอน	นางณัฐดา บุญรอด		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

อธิบายอิทธิพลของนักแสดงที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์ของผู้ชม การนาฏยศัพท์ทางการละคร ในการแสดง การแสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบต่างๆ โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มในการผลิตการแสดง ฝึกใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชม เน้นการใช้เสียง การแสดงท่า และการเคลื่อนไหว ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทยและละครพื้นบ้าน การบรรยายประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย ด้วยวิธีการศึกษาค้นคว้า สังเกต วิพากษ์วิจารณ์อธิบาย เปรียบเทียบและปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความอดทน รอบคอบ มีความรับผิดชอบ ความระมัดระวัง ความประณีตและรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

### ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

ศ 2.1/1-9 ศ 2.2/1-2

รวม 11 ตัวชี้วัด





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ทศนศิลป์ 2	รหัสวิชา ศ22101
เวลาเรียน	ชั่วโมง 2 /สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 40 /ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้สอน	นายสมัชชา สว่างศรี

### คำอธิบายรายวิชา(Course Syllabus)

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย เกี่ยวกับการใช้ทัศนธาตุและแนวคิดในงานทัศนศิลป์ บรรยายเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน วาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมายและเรื่องราวต่าง ๆ วาดภาพแสดงบุคลิกลักษณะของตัวละคร บรรยายวิธีการใช้ งานทัศนศิลป์ในการโฆษณาเพื่อโน้มน้าวใจและนำเสนอตัวอย่างประกอบ ระบุและบรรยายเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่สะท้อนถึงงานทัศนศิลป์ในบรรยายถึงการเปลี่ยนแปลงของงานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัยโดยเน้นถึงแนวคิด และเนื้อหาของงานเปรียบเทียบแนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์ที่มาจาก วัฒนธรรมไทยและสากล

โดยใช้กระบวนการทำงานทำงาน โดยใช้ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ในการปฏิบัติงาน มีการร่วมมือกันในการทำงานเป็นกลุ่ม

มีทักษะด้านการอ่านการเขียน การคิดคำนวณ มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีคุณลักษณะด้านการเรียนรู้(การชี้แนะตนเอง) และด้านศีลธรรม (ความซื่อสัตย์) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกทางศิลปะอย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

#### ตัวชี้วัด

ศ1.1 ม.2/1, ศ1.1 ม.2/2, ศ1.1 ม.2/3, ศ1.1 ม.2/4 , ศ1.1 ม.2/5, ศ1.1 ม.2/6 , ศ1.1 ม.2/7

ศ1.2 ม.2/1, ศ1.2 ม.2/2, ศ1.2 ม.2/3

รวม 10 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ดนตรี - นาฏศิลป์ 2 รหัสวิชา ศ 22102  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
 ผู้สอน นางสาวสุนีย์ วาจาสุวิมล

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและสามารถ อ่าน เขียนร้องโน้ตไทย และโน้ตสากลที่มีเครื่องหมายแปลงเสียง ร้องเพลง เล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง สามารถประเมิน พัฒนาการทักษะทางดนตรีของตนเอง หลังจากการฝึกปฏิบัติ ระบุ และบรรยายเกี่ยวกับ ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งานดนตรีอารมณ์ของเพลงและความรู้สึก ที่มีต่อบทเพลงที่ฟัง สามารถระบุงานอาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง บรรยาย บทบาท และอิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่างๆรวมถึงอิทธิพลของวัฒนธรรมและเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบของดนตรีในประเทศไทยตลอดจนเปรียบเทียบการใช้องค์ประกอบ ดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกันเพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน สามารถวิเคราะห์ วิเคราะห์และเปรียบเทียบ มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติศาสน์กษัตริย์รักความเป็นไทย สามารถปฏิบัติงานด้าน ดนตรีได้อย่าง ชื่นชมและเห็นคุณค่า

### ตัวชี้วัด

ศ 2.1 ม.2/1,ม.2/2 ,ม.2/3 ,ม.2/4 ,ม.2/5 ,ม.2/6 ,ม.2/7

ศ 2.2 ม.2/1,ม.2/2

ศ 3.1 ม.2/1

รวม 10 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ทศนศิลป์ 3	รหัสวิชา ศ23101
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	นายอุทัย นุ่นคำ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ระบุและบรรยายสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ที่เลือกมา โดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุและหลักการออกแบบ เทคนิค วิธีการของศิลปินและของตนเองในการสร้างงานทัศนศิลป์ ฝึกวิเคราะห์และอภิปรายรูปแบบเนื้อหา วิธีการใช้ทัศนธาตุ หลักการออกแบบและคุณค่าในการสร้างงานทัศนศิลป์ของตนเองและผู้อื่น มีทักษะในการสร้างงานทัศนศิลป์ทั้งไทยและสากลอย่างน้อย 3 ประเภท สามารถผสมผสานวัสดุต่างๆในการสร้างงานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการออกแบบ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ทั้ง 2 มิติและ 3 มิติ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการให้เป็นเรื่องราว เพื่อบรรยายเหตุการณ์ต่างๆโดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย ระบุอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์และเลือกงานทัศนศิลป์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสมและนำไปจัดนิทรรศการ

โดยให้ผู้เรียนฝึกฝนการใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ เห็นคุณค่าเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนคุณค่าวัฒนธรรมทั้งไทยและสากลในแต่ละยุคสมัย โดยใช้ทักษะกระบวนการสืบค้นข้อมูล อภิปราย วิเคราะห์ วางแผนปฏิบัติ ประเมินและวิจารณ์เพื่อพัฒนางาน เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณธรรม

### ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

ศ 1.1 ม 3/1, ม 3/2, ม 3/3, ม 3/4, ม 3/5, ม 3/6, ม.3/7

ม 3/8, ม.3/9, ม 3/10, ม 3/11

ศ 1.2 ม 3/1,ม 3/2

รวม 13 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ดนตรีไทย – นาฏศิลป์3 รหัสวิชา ศ23102
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	นางสาวสุทธิดา ผางคำ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

การเล่น การแสดงออก และคุณภาพเสียง การแต่งเพลงสั้นๆ จังหวะง่ายๆ การเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรี อิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม หลักการนำเสนอ หรือจัดการ ดนตรี โดยการบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในกลุ่มศิลปะ วัฒนาการของดนตรีแต่ละยุคสมัย และ ลักษณะเด่นที่ทำให้งานดนตรีได้รับการยอมรับ โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์งานดนตรีนำเสนอโดยการ อธิบาย อภิปราย เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรี และจัดการแสดงดนตรี เพื่อให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านมิวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ซื่อสัตย์ และเห็นคุณค่าของดนตรี

### ตัวชี้วัด

1. เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรีและงานศิลปะอื่น ( ศ 2.1 ม.3/1)
2. ร้องเพลง เล่นดนตรีเดี่ยวและร่วมวง โดยเน้นเทคนิคการร้อง การเล่น การแสดงออก และคุณภาพเสียง (ศ 2.1 ม.3/2)
3. แต่งเพลงสั้นๆ จังหวะง่ายๆ (ศ 2.1, ม.3/3)
4. อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบดนตรี ในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง (ศ 2.1, ม.3/4)
5. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีของตนเอง และผู้อื่น (ศ 2.1, ม.3/5)
6. อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคล และสังคม

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	สนุก กับ ศิลปะ (เลือกเสรี)	รหัสวิชา	ศ 21201
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้สอน	นางสาวจิรภา สุวัฒน์นะศิริ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษากระบวนการงานทัศนศิลป์โดยหลักการทางทัศนศิลป์ได้เหมาะสมและถูกต้อง วิเคราะห์องค์ประกอบการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการต่างๆ ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ประเภทจิตรกรรม โดยออกแบบงานศึกษาหลักการออกแบบ วิเคราะห์คิดสังเคราะห์ นำเสนอผลงาน สู่สาธารณะ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการสร้างงานศิลปะ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการสร้างงานศิลปะชิ้นงาน และเห็นคุณค่าในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์มีสุนทรียภาพและเกิดสมาธิในการปฏิบัติงาน มีความรับผิดชอบ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มี ความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจกระบวนการสร้างผลงานทัศนศิลป์ ด้วยเทคนิคต่างๆ
2. สามารถสร้างผลงานทัศนศิลป์จากเทคนิคต่างๆ
3. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม
4. ออกแบบชิ้นงาน และประยุกต์ได้อย่างสร้างสรรค์และสวยงาม

รวม 4 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	สนุก กับ ศิลปะ (เลือกเสรี)	รหัสวิชา	ศ 21202
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้สอน	นางสาวจิรภา สุวัฒน์ะสิริ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาการสร้างสรรคงานศิลปะจากเลียนแบบธรรมชาติสร้างสรรค์ออกมาเป็นผลงานศิลปะโดยมีพื้นฐาน มาจากการได้สัมผัส รับรู้ธรรมชาติและสภาพแวดล้อมจนเกิดแรงบันดาลใจ ในการสร้างสรรคงานศิลปะ เพื่อส่งเสริมให้คิดริเริ่มศิลปะ เพื่อสนองความต้องการของตนเองและสังคม ดังนั้น การริเริ่มสร้างสรรค์จึงเป็นการ กระทำให้ก้าวหน้ารู้จักสัดส่วนของคน ดีขึ้น งดงามยิ่งขึ้น หรือมีคุณค่ายิ่งขึ้น

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะพื้นฐานในการสร้างสรรคงานทัศนศิลป์ ลักษณะ ของงานจิตรกรรมและงานทัศนศิลป์ประเภทอื่นๆ ประยุกต์การใช้วัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับเรื่องราว โดยการ ออกแบบ ตลอดจนการเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในเรื่องการใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน จิตสาธารณะ มี วินัย รักความเป็นไทย การมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีความภูมิใจในงานศิลปะ

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายถึงประโยชน์ของการสร้างสรรคงานทัศนศิลป์ชนิดต่างๆ ได้
  2. อธิบายหลักวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างสร้างสรรค์
  3. สามารถสร้างสรรคงานทัศนศิลป์
  4. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างสรรคงานทัศนศิลป์พื้นฐานไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้
- รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ดนตรีไทย	รหัสวิชา ศ21203
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	นายสมพร พ่วงเพิ่ม

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเพลงไทย และการปฏิบัติตามตัวโน้ต เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี โน้ตบทเพลงไทยและ วิธีการขับร้องบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ วงดนตรีไทย วงดนตรีพื้นเมือง การถ่ายทอดอารมณ์ของบทเพลง การประเมินคุณภาพของเพลงและการนำเสนอบทเพลง การใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรี ดนตรีกับสังคมไทย วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ขึ้น ชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่า ดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรีย์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง ดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

ศ 2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอด ความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระขึ้นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ศ 2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็น มรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและสากล

รวม 2 ตัวชี้วัด





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ดนตรีไทย	รหัสวิชา ศ21204
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	นายสมพร พ่วงเพิ่ม

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเพลงไทย และการปฏิบัติตามตัวโน้ต เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี โน้ตบทยเพลงไทยและ วิธีการขับร้องบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ วงดนตรีไทย วงดนตรีพื้นเมือง การถ่ายทอดอารมณ์ของบทเพลง การประเมินคุณภาพของเพลงและการนำเสนอบทเพลง การใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรี ดนตรีกับสังคมไทย วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรีย์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

ศ 2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ศ 2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและสากล

รวม 2 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ดนตรีไทย(เครื่องสาย)1 รหัสวิชา ศ21205
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	นางสาวสุทธิดา ผางคำ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเพลงไทย และการปฏิบัติตามตัวโน้ต เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี โน้ตบทเพลงไทยและ วิธีการขับร้องบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ วงดนตรีไทย วงดนตรีพื้นเมือง การถ่ายทอดอารมณ์ของบทเพลง การประเมินคุณภาพของเพลงและการนำเสนอบทเพลง การใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรี ดนตรีกับสังคมไทย วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรีย์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

ศ 2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ศ 2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและสากล

รวม 2 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ดนตรีไทย(เครื่องสาย)2 รหัสวิชา ศ21206
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	นางสาวสุทธิดา ผางคำ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเพลงไทย และการปฏิบัติตามตัวโน้ต เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี โน้ตบทเพลงไทยและ วิธีการขับร้องบทเพลงในรูปแบบต่าง ๆ วงดนตรีไทย วงดนตรีพื้นเมือง การถ่ายทอดอารมณ์ของบทเพลง การประเมินคุณภาพของเพลงและการนำเสนอบทเพลง การใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรี ดนตรีกับสังคมไทย วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรีย์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

ศ 2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ศ 2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและสากล

รวม 2 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา เลือกเสรีขับร้องเพลงลูกทุ่ง 1 รหัสวิชา ศ21207  
 เวลาเรียน ชั่วโมง 2 /สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 40 /ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1  
 ผู้สอน นายประดัด บุชบา

### คำอธิบายรายวิชา(Course Syllabus)

ศึกษาการออกสำเนียงและอักขระ ทฤษฎีโน้ตสากลเบื้องต้น การพุดนำเสนอบทเพลงเพื่อสร้างอารมณ์ก่อนการแสดงบทเพลง

โดยให้ผู้เรียนฝึกการควบคุมการหายใจ บริหารร่างกายให้เหมาะสมกับการขับร้องเพลงลูกทุ่ง ฝึกฝนการอ่านโน้ต ทำนอง เนื้อร้อง ขับร้องเพลงลูกทุ่ง โดยให้ปฏิบัติร้องเดี่ยวประกอบดนตรีทั้งบทเพลงช้าและบทเพลงเร็ว การพุดนำเสนอบทเพลงเพื่อสร้างอารมณ์ ฝึกการอ่านจับใจความความหมายบทเพลงเพื่อตีความนำมาบรรยายก่อนเริ่มแสดง

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติในการขับร้องเพลงลูกทุ่ง มีความสามารถในการสื่อสาร มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีทักษะชีวิตในการขับร้องเพลงลูกทุ่ง ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เห็นคุณค่าของการร้องเพลง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีสุนทรียภาพในมรดกวัฒนธรรมไทยที่สืบทอดมาอย่างยาวนาน



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา เลือกเสรีขับร้องเพลงลูกทุ่ง 2 รหัสวิชา ศ21208  
เวลาเรียน ชั่วโมง 2 /สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 40 /ภาคเรียน  
สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1  
ผู้สอน นายประดับ บุชบา

### คำอธิบายรายวิชา(Course Syllabus)

ศึกษาเทคนิคการออกเสียงและการขับร้องเพลงลูกทุ่ง การออกสำเนียงและอักขระ การแสดงท่าทางประกอบการขับร้องเพลงลูกทุ่งและวิธีการสร้างอารมณ์ ทฤษฎีโน้ตสากลเบื้องต้น การพุดนำเสนอบทเพลง

โดยให้ผู้เรียนฝึกการควบคุมการหายใจและควบคุมอวัยวะในการออกเสียง บริหารร่างกายให้เหมาะสมกับการขับร้องเพลงลูกทุ่ง ฝึกฝนการอ่านโน้ต ทำนอง เนื้อร้อง ขับร้องเพลงลูกทุ่ง โดยให้ปฏิบัติร้องเดี่ยวประกอบดนตรีทั้งบทเพลงช้าและบทเพลงเร็ว แสดงท่าทางอารมณ์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาของบทเพลง

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติในการขับร้องเพลงลูกทุ่ง มีความสามารถในการสื่อสาร มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีทักษะชีวิตในการขับร้องเพลงลูกทุ่ง ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เห็นคุณค่าของการร้องเพลง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีสุนทรียภาพในมรดกวัฒนธรรมไทยที่สืบทอดมาอย่างยาวนาน



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	นาฏศิลป์ 1 (เลือกเสรี)	รหัสวิชา	ศ21213
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้สอน	นางณัฐดา บุญรอด		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

นาฏศิลป์เป็นเสมือนแหล่งรวบรวมศิลปะและเป็นการแสดงหลายรูปแบบรวบรวมเข้าไว้ด้วยกัน เช่น ภาษาวรรณกรรม ศิลปะ หัตถกรรม การแสดงและการดนตรี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ตั้งแต่องค์ประกอบของนาฏศิลป์พื้นฐานและทักษะกระบวนการ

การฝึกทักษะการทำงานร่วมกัน การเตรียมตัวก่อนการฝึกหัดขั้นพื้นฐานการแสดง สามารถเข้าใจ ภาษาท่าทางและนาฏยศัพท์ที่ใช้ในการแสดงและสามารถปฏิบัติท่ารำ “แม่บท” อันเป็นท่ารำพื้นฐานในการเรียนนาฏศิลป์

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจ รูปแบบของนาฏศิลป์ ภาษาท่าทางและนาฏยศัพท์
2. นักเรียนสามารถฝึกทักษะการทำงานร่วมกัน การเตรียมตัวก่อนการฝึกหัดขั้นพื้นฐานการแสดงได้
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำแม่บทได้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	นาฏศิลป์ 2 (เลือกเสรี)	รหัสวิชา	ศ21214
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1		
ผู้สอน	นางณัฐดา บุญรอด		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

นาฏศิลป์เป็นเสมือนแหล่งรวบรวมศิลปะและเป็นการแสดงหลายรูปแบบรวบรวมเข้าไว้ด้วยกัน เช่น ภาษาวรรณกรรม ศิลปะ หัตถกรรม การแสดงและการดนตรี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ตั้งแต่องค์ประกอบของนาฏศิลป์พื้นฐานและทักษะกระบวนการ

การฝึกทักษะการทำงานร่วมกัน การเตรียมตัวก่อนการฝึกหัดขั้นพื้นฐานการแสดง สามารถเข้าใจ ภาษาท่าทางและนาฏยศัพท์ที่ใช้ในการแสดงและสามารถปฏิบัติท่ารำ “แม่บท” อันเป็นท่ารำพื้นฐานในการเรียนนาฏศิลป์

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจ รูปแบบของนาฏศิลป์ ภาษาท่าทางและนาฏยศัพท์
2. นักเรียนสามารถฝึกทักษะการทำงานร่วมกัน การเตรียมตัวก่อนการฝึกหัดขั้นพื้นฐานการแสดงได้
3. นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำแม่บทได้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ขับร้องสากล	รหัสวิชา	ศ21211		
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1 หน่วยกิต	เวลา	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	<input checked="" type="checkbox"/> เลือกเสรี		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1				
ผู้สอน	นางสาวนันทิญา ตรีสรานวัฒนา				

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการออกเสียงและการร้องเพลงสากล ทฤษฎีโน้ตสากลเบื้องต้น การออกอักขระและสำเนียง การแสดงท่าทางประกอบ ลักษณะวิธีสร้างอารมณ์ การพูดและการขับร้องเพลง

โดยให้ผู้เรียนฝึกการบริการร่างกายช่วยในการออกเสียง หายใจเข้าออก และควบคุมอวัยวะในการออกเสียง อ่านโน้ต ทำนอง เนื้อร้อง ขับร้องเพลงสากล โดยการร้องเดี่ยวร้องประกอบดนตรี แสดงท่าทางและสร้างอารมณ์ในเสียงเพลงให้ตรงกับเนื้อหาของเพลง

ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับคุณสมบัติของเสียง ระดับเสียงในการร้องเพลงสากล พัฒนาบุคลิกภาพ มีความสามารถในการสื่อสาร มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีทักษะชีวิต สามารถขับร้องเพลงสากล ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เห็นคุณค่าของการขับร้องเพลง นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ประกอบดนตรีเพื่อการบริการภายในโรงเรียนและชุมชนในท้องถิ่น ด้วยความชื่นชม ภาคภูมิใจและอยู่ในสังคมปัจจุบันได้





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ขับร้องสากล	รหัสวิชา	ศ21212		
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1 หน่วยกิต	เวลา	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	<input checked="" type="checkbox"/> เลือกเสรี		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1				
ผู้สอน	นางสาวนัฏฐา ตรีสรานุวัฒนา				

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคการออกเสียงและการร้องเพลงสากล ทฤษฎีโน้ตสากลเบื้องต้น การออกอักขระและสำเนียง การแสดงท่าทางประกอบ ลักษณะวิธีสร้างอารมณ์ การพูดและการขับร้องเพลง

โดยให้ผู้เรียนฝึกการบริการร่างกายช่วยในการออกเสียง หายใจเข้าออก และควบคุมอวัยวะในการออกเสียง อ่านโน้ต ทำนอง เนื้อร้อง ขับร้องเพลงสากล โดยการร้องเดี่ยวร้องประกอบดนตรี แสดงท่าทางและสร้างอารมณ์ในเสียงเพลงให้ตรงกับเนื้อหาของเพลง

ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับคุณสมบัติของเสียง ระดับเสียงในการร้องเพลงสากล พัฒนาบุคลิกภาพ มีความสามารถในการสื่อสาร มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีทักษะชีวิต สามารถขับร้องเพลงสากล ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เห็นคุณค่าของการขับร้องเพลง นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ประกอบดนตรีเพื่อการบริการภายในโรงเรียนและชุมชนในท้องถิ่น ด้วยความชื่นชม ภาคภูมิใจและอยู่ในสังคมปัจจุบันได้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	จิตรกรรมเบื้องต้น 1	รหัสวิชา	ศ23201
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นายอุทัย นุ่นดำ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษากระบวนการสร้างรณรงค์งานจิตรกรรมด้วยเทคนิคต่างๆ การสร้างงานจิตรกรรมด้วยการผสมผสานเทคนิคตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป และศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆพร้อมทั้งทำรายงาน

โดยให้ผู้เรียนฝึกฝนการใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ สร้างสรรค์งานจิตรกรรม เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ เห็นคุณค่าเกี่ยวกับงานจิตรกรรมที่สะท้อนคุณค่าวัฒนธรรมทั้งไทยและสากลในแต่ละยุคสมัย โดยใช้ทักษะกระบวนการสืบค้นข้อมูล อภิปราย วิเคราะห์ วางแผนปฏิบัติ ประเมินและวิจารณ์เพื่อพัฒนางาน เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณธรรม

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจกระบวนการสร้างงานจิตรกรรมด้วยเทคนิคต่างๆ เช่น เทคนิคสีน้ำ เทคนิคสีโปสเตอร์ เทคนิคดินสอสี ฯลฯ
2. สามารถสร้างงานจิตรกรรมจากเทคนิคต่างๆ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ดนตรีไทยตามความถนัด1	รหัสวิชา	ศ23202
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นางสาวสุทธิดา ผางคำ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้

ดนตรีมีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรีย์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

ศ 2.1 ม.3/1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี  
ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ศ 2.2 ม.3/2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรี  
ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

รวม 2 ตัวชี้วัด



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา นาฏศิลป์สร้างสรรค์ 1 รหัสวิชา ศ 23204

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน นางณัฐดา บุญรอด

คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาค้นคว้าเรื่องราวเกี่ยวกับการแสดงที่หลากหลายรูปแบบ จำพวกละคร จินตลีลา ใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์แสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และหมู่ วิเคราะห์การแสดงนาฏศิลป์ การละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง บรรยาย วิเคราะห์การแสดงนาฏศิลป์และการละคร เกี่ยวกับอิทธิพลของเครื่องแต่งกาย แสง สี เสียง ฉาก อุปกรณ์ และสถานที่ซึ่งมีผลต่อการแสดง

วิเคราะห์ท่าทางการเคลื่อนไหวของผู้คนชีวิตประจำ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานการแสดง อภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญ ในวงการนาฏศิลป์ของไทยและสากล ในยุคสมัยต่างๆ เพื่อให้เห็นคุณค่าในการแสดงนาฏศิลป์ มีแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในการนำเสนอแนวคิดการอนุรักษ์ และการสืบทอดวัฒนธรรมด้านนาฏศิลป์ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น สู่ระดับชาติและสากล

ผลการเรียนรู้ 1,2 และ 3

รวม 3 ข้อ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

### โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ศิลปะสร้างสรรค์ 1	รหัสวิชา	ศ23215
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นางสาวศศิธร จิรจักรชัย		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาความเป็นมาของสีและการย้อมผ้า ชนิดของผ้าที่ใช้สำหรับมัดย้อม สีที่ใช้ย้อมผ้า วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการย้อมผ้า ขั้นตอนการย้อมผ้า การออกแบบลวดลายด้วยเทคนิคการพับ การขยี้ม การขยำ การทอ การเย็บ การออกแบบลวดลายด้วยการใช้วัสดุอื่น เช่น เหมียว พลาสติก ตะเกียบ ลูกบิด ฯลฯ เป็นส่วนทำให้เกิดลวดลายในการมัดย้อมผ้า การย้อมสีผ้าโดยใช้วิธีย้อมแบบสีเดียวและแบบสีผสม การออกแบบ และสร้างผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อม ให้เป็นของใช้ของประดับตกแต่ง การนำความรู้เกี่ยวกับการย้อมสีผ้าประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ การจัดการผลิตภัณฑ์

โดยใช้ทักษะกระบวนการมัดย้อมในการสร้างและนำเสนอผลงาน การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสม การออกแบบลวดลายด้วยเทคนิคการพับ การขยี้ม การขยำ การทอ การเย็บ การออกแบบลวดลายด้วยการใช้วัสดุอื่นๆ

เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การทำผ้ามัดย้อม ให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ สืบสานความเป็นไทย และสามารถนำไปพัฒนาต่อเป็นอาชีพได้ในอนาคต

### ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ในของการทำผ้ามัดย้อม
2. มีความรู้ความเข้าใจวิธีการ ขั้นตอนกระบวนการทำงานของการทำผ้ามัดย้อม
3. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ ในการทำผ้ามัดย้อม
4. สามารถออกแบบและการทำผ้ามัดย้อมได้หลายรูปแบบ
5. ฝึกทักษะการทำลวดลายผ้าแบบต่างๆได้
6. สามารถออกแบบสร้างสรรค์และจัดทำชิ้นงานจากลวดลายผ้าได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา จิตรกรรมเบื้องต้น 2 รหัสวิชา ศ23205

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน นายอุทัย นุ่นดำ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษากระบวนการสร้างรสร่างงานจิตรกรรมด้วยเทคนิคต่างๆ การสร้างงานจิตรกรรมด้วยการผสมผสานเทคนิคตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป และศึกษาดูงานจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆพร้อมทั้งทำรายงาน

โดยให้ผู้เรียนฝึกฝนการใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ สร้างรสร่างงานจิตรกรรม เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ เห็นคุณค่าเกี่ยวกับงานจิตรกรรมที่สะท้อนคุณค่าวัฒนธรรมทั้งไทยและสากลในแต่ละยุคสมัย โดยใช้ทักษะกระบวนการสืบค้นข้อมูล อภิปราย วิเคราะห์ วางแผนปฏิบัติ ประเมินและวิจารณ์เพื่อพัฒนางาน เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณธรรม

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจกระบวนการสร้างงานจิตรกรรมด้วยเทคนิคต่างๆ เช่น เทคนิคสีน้ำ เทคนิคสีโปสเตอร์ เทคนิคดินสอสี ฯลฯ
2. สามารถสร้างงานจิตรกรรมจากเทคนิคต่างๆ

### วิธีการสอน และระบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

1. การลงมือปฏิบัติ การวิพากษ์วิจารณ์และสรุป นำเสนอผลงาน
2. บรรยาย/อภิปราย
3. ปฏิบัติการกลุ่ม
4. สาธิต
5. ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้
6. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

### สื่อการสอน และแหล่งเรียนรู้

1. ใบงาน
2. แบบฝึกหัด
3. ตัวอย่าง/ชิ้นงาน
4. โปรแกรมนำเสนอ PowerPoint
5. แหล่งเรียนรู้ Web Site, ห้องสมุด, พิพิธภัณฑ์, สถานที่จริง
6. หนังสืออ่านประกอบ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา	ดนตรีไทยตามความถนัด2	รหัสวิชา	ศ23206
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นางสาวสุทธิดา ผางคำ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้

ดนตรีมีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจาร์ณคุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรีย์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

- ศ 2.1 ม.3/1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจาร์ณคุณค่าดนตรี  
ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- ศ 2.2 ม.3/2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

รวม 2 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	นาฏศิลป์สร้างสรรค์ (เลือกเสรี)	รหัสวิชา	ศ23208
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นางณัฐดา บุญรอด		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาองค์ประกอบของนาฏศิลป์และความเป็นมาของนาฏศิลป์ ความแตกต่างของนาฏศิลป์และอิทธิพลที่ก่อให้เกิดความหลากหลายของนาฏศิลป์ไทยและการประดิษฐ์ท่ารำ การสร้างสรรค์งานแสดงความสามารถและบทบาทของนาฏศิลป์การละครในชีวิตประจำวันและการอนุรักษ์

กิจกรรมการศึกษา การสังเกต การวิเคราะห์ การวิจารณ์อันก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ จัดระบบทางความคิด เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะกระบวนการในการสร้างสรรค์ผลงานทางนาฏศิลป์ โดยการเชื่อมโยงและอนุรักษ์ทางความเชื่อให้สัมพันธ์กับการอนุรักษ์ ประวัติศาสตร์ ศาสนาและวัฒนธรรมอันเป็นการสืบสานอนุรักษ์และต่อยอดนาฏศิลป์และเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมของชาติไทย

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาของดนตรีไทยที่มีอิทธิพลต่อชีวิตมนุษย์และการเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับการแสดง
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติท่ารำตามบทเพลงที่กำหนดได้
3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ การวิจารณ์อันก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ จัดระบบทางความคิด เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้นาฏศิลป์ได้





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา	เลือกเสรีกีตาร์โปร่ง 1	รหัสวิชา	ศ23211	
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1 หน่วยกิต	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3			
ผู้สอน	นางสาวนันทฎา ตรีสรานุวัฒนา			

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

เล่นกีตาร์ในระดับพื้นฐานและมีทักษะในการเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง การแสดงออกและคุณภาพของการแสดง สร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์การเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม สามารถนำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ สร้างแนวทางและมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรี



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา เลือกเสรีกีตาร์โปร่ง 1 รหัสวิชา ศ23212  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผู้สอน นางสาวนัฏฐา ตรีสรานุวัฒนา

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

เล่นกีตาร์ในระดับพื้นฐาน ทักษะการอ่านโน้ตสากล มีทักษะในการเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง การแสดงออกและคุณภาพของการแสดง สามารถนำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่นๆ สร้างแนวทางและมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรี



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	อักษรศิลป์ 2	รหัสวิชา	ศ 23217
เวลาเรียน		ชั่วโมง / สัปดาห์	จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 40 /ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา		<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น		มัธยมศึกษาปีที่	2
ผู้สอน		นายสมัชชา	สว่างศรี

### คำอธิบายรายวิชา(Course Syllabus)

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการเขียนอักษรไทยในรูปแบบต่างๆ ฝึกทักษะการเขียนตัวอักษรด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ดินสอ ปากกา ปากกาสปีดบอล พู่กันแบบกลม พู่กันแบบแบน ลงบนวัสดุที่แตกต่างกัน ฝึกทักษะการใช้คัตเตอร์ในการตัด ตกแต่ง กระดาษ โฟม เพื่อนำมาใช้เป็นป้ายข้อความ

โดยใช้กระบวนการทำงานทำงาน โดยใช้ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ในการปฏิบัติงาน มีการร่วมมือกันในการทำงานเป็นกลุ่ม

มีทักษะด้านการอ่านการเขียน การคิดคำนวณ มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีคุณลักษณะด้านการเรียนรู้(การชี้นำตนเอง) และด้านศีลธรรม(ความซื่อสัตย์) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกทางศิลปะอย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เลือกเสรีอักษรศิลป์	รหัสวิชา	ศ23218
เวลาเรียน		ชั่วโมง 2 /สัปดาห์	จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 40 /ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา		<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น		มัธยมศึกษาปีที่ 2	
ผู้สอน		นายเอกณรงค์ พรแก้ว	

### คำอธิบายรายวิชา(Course Syllabus)

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการเขียนอักษรไทยในรูปแบบต่างๆ ฝึกทักษะการเขียนตัวอักษรด้วยอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ดินสอ ปากกา ปากกาสปีดบอล พู่กันแบบกลม พู่กันแบบแบน ลงบนวัสดุที่แตกต่างกัน ฝึกทักษะการใช้คัตเตอร์ในการตัด ตกแต่ง กระดาษ โฟม เพื่อนำมาใช้เป็นป้ายข้อความ

โดยใช้กระบวนการทำงานทำงาน โดยใช้ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ในการปฏิบัติงาน มีการร่วมมือกันในการทำงานเป็นกลุ่ม

มีทักษะด้านการอ่านการเขียน การคิดคำนวณ มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีคุณลักษณะด้านการเรียนรู้(การชี้นำตนเอง) และด้านศีลธรรม(ความซื่อสัตย์) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกทางศิลปะอย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เลือกเสรีโฟล์คซอง 1	รหัสวิชา	ศ23219
เวลาเรียน		ชั่วโมง	2 /สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 40 /ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา		<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น		มัธยมศึกษาปีที่	3
ผู้สอน		นางสาวสุณีย์ วาจาสุวิมล	นายวีระศักดิ์ ไชยเหล่าจั่น

### คำอธิบายรายวิชา(Course Syllabus)

ศึกษาการเล่นเครื่องดนตรีสากลพื้นฐาน เช่น กีตาร์ คาสอง คีย์บอร์ด ซับร็อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับดนตรีโฟล์คซอง วิธีการซ่อมดนตรีอย่างมีคุณภาพ

มีทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรี รู้จักวิธีการดูแลรักษาเครื่องดนตรี การเล่นดนตรีแบบรวมวง การแกะเพลง มีการทำงานเป็นทีม ทักษะความเป็นผู้นำ มีความกล้าแสดงออก และสามารถนำการแสดงวงดนตรีไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เลือกเสรีโฟล์คซอง 2	รหัสวิชา	ศ23220
เวลาเรียน		ชั่วโมง / สัปดาห์	จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 40 /ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา		<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น		มัธยมศึกษาปีที่	3
ผู้สอน		นางสาวสุณีย์ วาจาสุวิมล	นายวีระศักดิ์ ไชยเหล่าจั่น

### คำอธิบายรายวิชา(Course Syllabus)

ศึกษาการเล่นเครื่องดนตรีสากลพื้นฐาน เช่นกีตาร์ คาสอง คีย์บอร์ด ขับริ้อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับดนตรีโฟล์คซอง มีทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรีเป็นเพลงได้ รู้จักวิธีการนำวิธีการแสดง (Performing) เข้ามาประยุกต์ใช้กับการแสดงดนตรีของผู้เรียน รู้จักวิธีพัฒนาตนเองในการเล่นดนตรีด้วยตนเองจากการฝึกซ้อมอย่างมีคุณภาพ ปฏิบัติเครื่องดนตรีในรูปแบบที่ใหม่และหลากหลายมากขึ้น การแกะเพลงจากการฟังและปฏิบัติตามทำให้ผู้เรียนมีความหลากหลายในด้านการฟัง การเล่นดนตรีรวมวงสร้างบรรยากาศในการทำงานเป็นกลุ่มผ่านการเล่นดนตรี มีสุนทรียภาพในการใช้ชีวิตประจำวัน เรียนรู้วิธีการจัดแสดงดนตรีขนาดเล็ก



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ศิลปะสร้างสรรค์	รหัสวิชา	ศ23216
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นางสาวศศิธร จิรจักรชัย		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาความเป็นมาของสีและการย้อมผ้า ชนิดของผ้าที่ใช้สำหรับมัดย้อม สีที่ใช้ย้อมผ้า วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการย้อมผ้า ขั้นตอนการย้อมผ้า การออกแบบลวดลายด้วยเทคนิคการพับ การขยี้ม การขยำ การห่อ การเย็บ การออกแบบลวดลายด้วยการใช้วัสดุอื่น เช่น เหมยญ พลาสติก ตะเกียบ ลูกปัด ฯลฯ เป็นส่วนทำให้เกิดลวดลายในการมัดย้อมผ้า การย้อมสีผ้าโดยใช้วิธีย้อมแบบสีเดียวและแบบสีผสม การออกแบบและสร้างผลิตภัณฑ์จากผ้ามัดย้อมให้เป็นของใช้ของประดับตกแต่ง การนำความรู้เกี่ยวกับการย้อมสีผ้าประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ การจัดการผลิตภัณฑ์

โดยใช้ทักษะกระบวนการมัดย้อมในการสร้างและนำเสนอผลงาน การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสม การออกแบบลวดลายด้วยเทคนิคการพับ การขยี้ม การขยำ การห่อ การเย็บ การออกแบบลวดลายด้วยการใช้วัสดุอื่นๆ

เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การทำผ้ามัดย้อม ให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ สืบสานความเป็นไทย และสามารถนำไปพัฒนาต่อเป็นอาชีพได้ในอนาคต

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจวิธีการ ขั้นตอนกระบวนการทำงานของการทำผ้ามัดย้อม
2. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ ในการทำผ้ามัดย้อม
3. สามารถออกแบบและการทำผ้ามัดย้อมได้หลายรูปแบบ
4. ฝึกทักษะการทำลวดลายผ้าแบบต่างๆได้
5. สามารถออกแบบสร้างสรรค์และจัดทำชิ้นงานจากลวดลายผ้าได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เลือกเสรี จิตรกรรมสีน้ำ 1	รหัสวิชา ศ23221
เวลาเรียน	ชั่วโมง 2 /สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 40 /ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 3	
ผู้สอน	นางพัชรีย์ ใบม่วง	

### คำอธิบายรายวิชา (Course description) เพิ่มเติม สาขาทัศนศิลป์

ศึกษาทดลองปฏิบัติงานวาดภาพเหมือน และภาพจากจินตนาการ จากคำแนะนำของครูผู้สอนการศึกษา ผลงานของศิลปิน การสาธิตของผู้ชำนาญการวาดภาพระบายสี การสืบค้นจากสื่อ ICT หนังสือตำราทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ

โดยให้นักเรียนสามารถปฏิบัติงานวาดภาพระบายสี ภาพหุ่นนิ่งจากแบบหุ่นสดสีน้ำ เป็นภาพดอกไม้ ผลไม้ และวัตถุอื่นๆ ที่กำหนดด้วยเทคนิคสีเดียว และหลายสี ภาพทิวทัศน์ ณ สถานที่จริง ภาพเหมือนจากแบบคนจริง แสดงน้ำหนัก แสงเงา ระยะภาพ บรรยากาศแวดล้อมด้วยเทคนิคสีน้ำ และอื่นๆ

เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานมีทักษะการคิดกระบวนการดำเนินชีวิต อย่างมีวิจารณญาณและมีการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องมีการแก้ไขปัญหา นำเสนอความคิด วิเคราะห์ อย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม ความรักชาติ ศาสนา กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและสามารถประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

ผลการเรียนรู้ 1,2,3 รวม 3 ข้อ

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ หลักการและขั้นตอนการวาดภาพจิตรกรรมสีน้ำ
2. เทคนิคการระบายสีน้ำ
3. มีทักษะการระบายสีหุ่นนิ่งรูปทรงต่าง ๆ และนำไปประยุกต์ใช้ในสาขาต่าง ๆ
4. มีทักษะในการเขียนภาพทิวทัศน์ และแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานนอกสถานที่
5. มีทักษะในการจัดองค์ประกอบของภาพ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เลือกเสรี จิตรกรรมสีน้ำ 2	รหัสวิชา ศ23222
เวลาเรียน	ชั่วโมง 2 /สัปดาห์	จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 40 /ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 3	
ผู้สอน	นางพัชรีย์ ไบม่วง	

### คำอธิบายรายวิชา (Course description) เพิ่มเติม สาขาทัศนศิลป์

ศึกษาทดลองปฏิบัติงานวาดภาพเหมือน และภาพจากจินตนาการ จากคำแนะนำของครูผู้สอนการศึกษา ผลงานของศิลปิน การสาธิตของผู้ชำนาญการวาดภาพระบายสี การสืบค้นจากสื่อ ICT หนังสือตำราทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ

โดยให้นักเรียนสามารถปฏิบัติงานวาดภาพระบายสี ภาพหุ่นนิ่งจากแบบหุ่นสดสีน้ำ เป็นภาพดอกไม้ ผลไม้ และวัตถุอื่นๆ ที่กำหนดด้วยเทคนิคสีเดียว และหลายสี ภาพทิวทัศน์ ณ สถานที่จริง ภาพเหมือนจากแบบคนจริง แสดงน้ำหนัก แสงเงา ระยะเวลาภาพ บรรยากาศแวดล้อมด้วยเทคนิคสีน้ำ และอื่นๆ

เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานมีทักษะการคิดกระบวนการดำเนินชีวิต อย่างมีวิจารณญาณและมีการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องมีการแก้ไขปัญหา นำเสนอความคิด วิเคราะห์ อย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม ความรักชาติ ศาสนา กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและสามารถประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

ผลการเรียนรู้ 1,2,3 รวม 3 ข้อ

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ หลักการและขั้นตอนการวาดภาพจิตรกรรมสีน้ำ
2. มีทักษะในการจัดองค์ประกอบของภาพ
3. เทคนิคการระบายสีน้ำ
4. มีทักษะการระบายสีหุ่นนิ่งรูปทรงต่าง ๆ และนำไปประยุกต์ใช้ในสาขาต่าง ๆ
5. มีทักษะในการเขียนภาพทิวทัศน์ และแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานนอกสถานที่
6. รู้วิธีการใช้วิธีการเก็บรักษาวัสดุ-อุปกรณ์สีน้ำ

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ดนตรี – นาฏศิลป์ 1 รหัสวิชา ศ31102

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน นางสาวนัฏฐา ตรีสรานวัฒนา

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา เปรียบเทียบ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ เกี่ยวกับรูปแบบ ประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการ ความงามและคุณค่าของการแสดงนาฏศิลป์ การละครไทยและสากล บุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละครของไทยยุคสมัยต่างๆ การแสดงพื้นเมืองภาคต่างๆ การแสดงนาฏศิลป์ในโอกาสต่างๆ การประดิษฐ์ท่ารำ ที่เป็นคู่และเป็นหมู่ ความหมาย ประวัติความเป็นมาท่าทาง เพลงที่ใช้ในการประดิษฐ์ท่ารำ หลักการสร้างสรรคและการวิจารณ์ หลักการชมการแสดงนาฏศิลป์และละคร ละครสร้างสรรค์ ความเป็นมา องค์ประกอบของ ละครสร้างสรรค์ ละครพูด ละครโศกนาฏกรรม ละครสุขนาฏกรรม ละครแนวเหมือนจริงและไม่เหมือนจริง เทคนิคการใช้แสง สี เสียง ฉาก อุปกรณ์ สถานที่ และเครื่องแต่งกายในการจัดการแสดงนาฏศิลป์ การประเมินคุณภาพด้านการแสดง และคุณภาพองค์ประกอบการแสดง สร้างสรรค์ผลงาน จัดการแสดงในวันสำคัญของโรงเรียน จัดชุด การแสดงประจำโรงเรียน นำเสนอแนวคิดอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทย

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะกระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออก ทางนาฏศิลป์ และละครอย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ
2. สร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ
3. ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และหมู่
4. วิจารณ์การแสดงตามหลักนาฏศิลป์และการละคร
5. วิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และการละครที่ต้องการสื่อความหมาย ในการแสดง
6. บรรยายและวิเคราะห์ อิทธิพลของเครื่องแต่งกาย แสง สี เสียง ฉากอุปกรณ์และสถานที่ที่มีผลต่อการแสดง
7. พัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการประเมินการแสดง
8. วิเคราะห์ท่าทางและการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวันและนำมาประยุกต์ใช้ในการแสดง
9. เปรียบเทียบการนำการแสดงไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ
10. อภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละครของประเทศไทยในยุคสมัยต่างๆ
11. บรรยายวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละครไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
12. นำเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทย



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ทัศนศิลป์ 1	รหัสวิชา	ศ 31101
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		
ผู้สอน	นางสาวจิรภา สุวัฒน์ศิริ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

บรรยายจุดประสงค์และเนื้อหาของงานทัศนศิลป์โดยใช้ศัพท์ทางทัศนศิลป์ได้เหมาะสมและถูกต้อง วิเคราะห์องค์ประกอบในการใช้ทัศนธาตุ หลักการออกแบบ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ และเทคนิคของศิลปินในผลงานทัศนศิลป์

มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการต่าง ๆ ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ประเภทจิตรกรรม โดยออกแบบงานได้เหมาะสมกับโอกาสและสถานที่

มีคุณธรรมในการประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์ โดยตระหนักถึงความสำคัญของบทบาทหน้าที่ของผู้วิจารณ์

### ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

ศ 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/7, ม.4-6/8

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ทัศนศิลป์ 2	รหัสวิชา	ศ32101
เวลาเรียน		ชั่วโมง	1 /สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 20 /ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา		<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น		มัธยมศึกษาปีที่	5
ผู้สอน		นางพัชรีย์	ใบม่วง

### คำอธิบายรายวิชา(Course Syllabus)

ศึกษา วิเคราะห์ ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดประสงค์ เนื้อหา จุดมุ่งหมาย และแนวคิดของศิลปิน ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ มีความรู้เรื่องศัพท์ทางทัศนศิลป์ อิทธิพลทางวัฒนธรรมที่มีต่องานทัศนศิลป์ ทั้งรูปแบบตะวันตกและรูปแบบตะวันออก การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิคของศิลปินในการแสดงออกทาง ทัศนศิลป์

มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการในการสร้างสรรค์ทัศนศิลป์ทั้งไทยและสากล ออกแบบงานทัศนศิลป์ด้วยหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ โดยใช้เทคโนโลยีต่างๆ จัดทำเพิ่มสะสมผลงาน ทัศนศิลป์ โดยจัดเป็นกลุ่มของงานซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาการและความก้าวหน้าของตนเอง

เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานมีทักษะการคิดกระบวนการดำเนินชีวิต อย่างมีวิจารณญาณและมีการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องมีการแก้ไขปัญหา นำเสนอความคิด วิเคราะห์ อย่าง สร้างสรรค์ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม ความรักชาติ ศาสนา กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและสามารถประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อ สังคม

### ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.4-6/2 , ม.4-6/3 , ม.4-6/4 , ม.4-6/5 , ม.4-6/6 , ม.4-6/7 , ม.4-6/9 , ม.4-6/10

ศ 1.2 ม.4-6/1 , ม.4-6/3

รวม 10 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ดนตรี – นาฏศิลป์ 2

รหัสวิชา ศ32102

เวลาเรียน

ชั่วโมง 1 /สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 20 /ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา

พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน

นางสาวนัฐา ตรีสรานุวัฒนา

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรีผ่านกระบวนการอธิบาย อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากล ในอัตราจังหวะต่างๆ ร้องเพลง หรือเล่นเครื่องดนตรีเดี่ยวและรวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออกและคุณภาพของการแสดง จำแนกประเภทและรูปแบบของวงดนตรีทั้งไทยและสากล อธิบายเหตุผลที่คนต่างวัฒนธรรมสร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกัน สร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์และการเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม นำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่นๆ วิเคราะห์สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ เปรียบเทียบลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ อธิบายบทบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวความคิดและค่านิยมที่เปลี่ยนแปลงของคนในสังคม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรี ในการแสดงออกทางดนตรีและนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์

เพื่อให้เห็นคุณค่างานดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ 2.1 ม.4-6/3, ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/8

ศ 2.2 ม.4-6/2



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ดนตรี – นาฏศิลป์ 3	รหัสวิชา	ศ33102
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	นางสาวนัฐฐา ตรีสรานุวัฒนา		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

เปรียบเทียบ จำแนกประเภท รูปแบบของ วงดนตรี การจัดวงดนตรีและอารมณ์ ความรู้สึกที่ได้รับจากงานดนตรีที่มาจากวัฒนธรรม อธิบายปัจจัยในการสร้างสรรค์ผลงานดนตรี วัฒนธรรม

อ่าน เขียน โน้ตดนตรีสากล ในอัตราจังหวะต่าง ๆ และสามารถร้องเพลง หรือเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออก สามารถสร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์และการเล่นดนตรี ของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมทั้งยังนำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่นๆ ได้อย่างสร้างสรรค์

วิเคราะห์ดนตรีในแต่ละยุคสมัย ประวัติศาสตร์และเปรียบเทียบลักษณะเด่นของดนตรีในแต่ละวัฒนธรรม

### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. เปรียบเทียบรูปแบบของบทเพลงและวงดนตรีแต่ละประเภท
2. จำแนกประเภทและรูปแบบของวงดนตรีทั้งไทยและสากล
3. อธิบายเหตุผลที่คนต่างวัฒนธรรมสร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกัน
4. อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากลในอัตราจังหวะต่าง ๆ
5. ร้องเพลง หรือเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวงโดยเน้นเทคนิคการแสดงออกและคุณภาพของการแสดง
6. สร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์และการเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
7. เปรียบเทียบอารมณ์และความรู้สึกที่ได้รับจากงานดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน
8. นำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ
9. วิเคราะห์รูปแบบของดนตรีไทยและดนตรีสากลในยุคสมัยต่าง ๆ
10. วิเคราะห์สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่าง ๆ
11. เปรียบเทียบลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ
12. อธิบายบทบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวความคิดและค่านิยมที่เปลี่ยนไปของคนในสังคม
13. นำเสนอแนวทางในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรีในฐานะมรดกของชาติ

ศ2.1 ม.4-6/1-8

ศ2.2 ม.4-6/1-5



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ทัศนศิลป์ 3	รหัสวิชา	ศ33101
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	นางสาวศศิธร จิรจักรชัย		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษา วิเคราะห์ บรรยายจุดประสงค์และเนื้อหาของงานทัศนศิลป์ โดยใช้ศัพท์ทางทัศนศิลป์ การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิคของศิลปินในการสร้างงานทัศนศิลป์ มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างงานทัศนศิลป์ เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบตะวันออกและรูปแบบตะวันตก และอิทธิพลของวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่มีผลต่องานทัศนศิลป์ในสังคม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางทัศนศิลป์ในการสร้างและนำเสนอผลงานทัศนศิลป์ การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสม การวิเคราะห์ การวิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์

เพื่อให้เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

ศ 1.1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/7 ม.4-6/8

ศ 1.2 ม.4-6/3

รวม 6 ตัวชี้วัด



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	พื้นฐานสถาปัตยกรรม	รหัสวิชา ศ31215
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	
ผู้สอน	นางสาวศศิธร จิรจักรชัย	

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและปฏิบัติการ เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดทักษะ ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในงานพื้นฐานสถาปัตยกรรม พื้นฐานการจัดองค์ประกอบศิลปะ ได้แก่ องค์ประกอบพื้นฐานคุณสมบัติขององค์ประกอบและเทคนิคการจัดองค์ประกอบ สำหรับการออกแบบทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ การวาดภาพด้วยวิธีการแรเงาในรูปแบบต่างๆ วาดภาพขั้นพื้นฐานสถาปัตยกรรม เช่น คน รถ ต้นไม้ เป็นต้น

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางด้านการออกแบบพื้นฐานสถาปัตยกรรม การเลือกใช้อุปกรณ์ที่ถูกต้องเหมาะสม การฝึกปฏิบัติวาดภาพแรเงา วาดรูปทรงพื้นฐาน วาดภาพขั้นพื้นฐานสถาปัตยกรรม

เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการออกแบบพื้นฐานสถาปัตยกรรม เป็นจุดเริ่มต้นฝึกปฏิบัติในทางสถาปัตยกรรมและการออกแบบ

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในงานพื้นฐานสถาปัตยกรรม
2. วาดภาพด้วยวิธีการแรเงาในรูปแบบต่างๆ
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและความจำเป็นของการวาดรูปทรงพื้นฐาน
4. วาดภาพขั้นพื้นฐานสถาปัตยกรรม เช่น คน รถ ต้นไม้ เป็นต้น
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการวาดทัศนียภาพ (PERSPECTIVE) แบบ 2 จุด
6. วาดภาพทัศนียภาพ (PERSPECTIVE) แบบ 2 จุด

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา พื้นฐานสถาปัตยกรรม รหัสวิชา ศ32226

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นายอุทัย นุ่นดำ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาหลักการและทฤษฎี ทางด้านพื้นฐานการวาดเส้น และพื้นฐานทางด้านสถาปัตยกรรม เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการออกแบบผลงาน โดยอาศัยหลักทัศนียวิทยา กายวิภาค ฝึกปฏิบัติด้วยการใช้เทคนิคและอุปกรณ์ และการ sketch เพื่อพัฒนาทักษะการวาดภาพ นำไปสู่การสร้างสรรค์ที่มีลักษณะเฉพาะบุคคล ในวิชาชีพ ฝึกปฏิบัติงานในห้องเรียนและนอกสถานที่ วิจารณ์แนะนำเป็นกลุ่มและรายบุคคล

### ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนต้องมีความรู้พื้นฐานทางด้านการเขียนแบบ
2. เพื่อให้ให้นักเรียนนำเทคนิคการวาดเส้นมาใช้ในการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานได้
3. เพื่อให้ให้นักเรียนรู้หลักการหรือทฤษฎี ทางสถาปัตยกรรมมาใช้ในการออกแบบผลงาน



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์	รหัสวิชา ศ32224
เวลาเรียน	ชั่วโมง 2 /สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 40 /ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	นางพัชรีย์ ไบม่วง

### คำอธิบายรายวิชา(Course Syllabus)

ศึกษาการออกแบบผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่เน้นส่งเสริมให้นักเรียน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิด ให้ได้แนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์คุณภาพ อันจะส่งผลให้นักเรียน สามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ ตลอดจนสามารถออกแบบชิ้นงานออกแบบได้อย่างมีเหตุผลตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายผ่านขั้นตอนของการออกแบบ

โดยการศึกษาถึงการเก็บรวบรวมข้อมูล การนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ และการออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบต่างๆให้เหมาะสมกับการใช้งาน ตรงตามวัตถุประสงค์ และสอดคล้องกับตลาด และมีความเหมาะสมในด้านต้นทุนการผลิต รวมทั้งเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบอย่างถูกวิธี สามารถนำความรู้ด้านออกแบบไปใช้ได้อย่างมีคุณภาพ สร้างสรรค์ และมีจิตสำนึก ความรับผิดชอบ

เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานมีทักษะการคิดกระบวนการดำเนินชีวิตอย่างมีวิจารณญาณและมีการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องมีการแก้ไขปัญหา นำเสนอความคิด วิเคราะห์ อย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม ความรักชาติ ศาสนา กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและสามารถประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

### ผลการเรียนรู้

1. ให้มีความรู้พื้นฐานกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์
2. ให้มีความเข้าใจและมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
3. ให้มีทักษะในการวางแผน และการรวบรวมข้อมูลสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์
4. ให้สามารถออกแบบและเลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา พื้นฐานสถาปัตยกรรม	รหัสวิชา ศ33221
เวลาเรียน	ชั่วโมง 2 /สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 40 /ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นางพัชรีย์ ไบม่วง

### คำอธิบายรายวิชา(Course Syllabus)

ศึกษาและปฏิบัติการ เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดทักษะ ความเข้าใจในทฤษฎีการออกแบบขั้นพื้นฐาน ในรูปแบบการสร้างรูปทรงและที่ว่าง ที่สัมพันธ์กับการใช้งาน สัดส่วนมนุษย์และองค์ประกอบทางศิลปะ โดยคำนึงถึงแนวคิดในการออกแบบ ศึกษาและปฏิบัติการเพื่อมุ่งเน้นให้เกิดทักษะความเข้าใจในทฤษฎี การออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน ในรูปแบบการวิเคราะห์ สังเคราะห์ กำหนดแนวคิดเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของประโยชน์ใช้สอย ที่ว่าง และรูปทรง ตลอดจนนำระบบโครงสร้างมาบูรณาการใช้อย่างเหมาะสม

มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการในการสร้างสรรค์ทัศนศิลป์ทั้งไทยและสากล ออกแบบงานทัศนศิลป์ด้วยหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ โดยใช้เทคโนโลยีต่างๆ จัดทำแฟ้มสะสมผลงานทัศนศิลป์ โดยจัดเป็นกลุ่มของงานซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาการและความก้าวหน้าของตนเอง

เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานมีทักษะการคิดกระบวนการดำเนินชีวิตอย่างมีวิจารณญาณและมีการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องมีการแก้ไขปัญหา นำเสนอความคิด วิเคราะห์ อย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม ความรักชาติ ศาสนา กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและสามารถประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบ
2. รู้วิธีการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการเขียนแบบสถาปัตยกรรม
3. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสาขาวิชาทางสถาปัตยกรรม
4. มีความรู้และเข้าใจหลักการและทฤษฎีออกแบบสถาปัตยกรรม
5. วาดภาพที่เกี่ยวข้องในงานสถาปัตยกรรมเช่น คน รถ ต้นไม้ ทัศนียภาพได้
6. มีความรู้และเข้าใจเรื่องโครงสร้างและวัสดุสถาปัตยกรรมเบื้องต้น
7. นำความรู้ที่ได้มาปฏิบัติงานออกแบบงานสถาปัตยกรรม เบื้องต้นได้
8. ปฏิบัติตนตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของโรงเรียน มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความกตัญญู กตเวทิตา ความเมตตา กรุณา ความประหยัด ปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ และ ความขยันอดทน

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	จิตรกรรมพื้นฐาน3	รหัสวิชา ศ33213
เวลาเรียน	ชั่วโมง 3 /สัปดาห์	จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลาชั่วโมง 60 /ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 6	
ผู้สอน	นางพัชรีย์ ไบม่วง	

คำอธิบายรายวิชา เพิ่มเติม สาขาทัศนศิลป์

ศึกษาทดลองปฏิบัติงานวาดภาพเหมือน และภาพจากจินตนาการ จากคำแนะนำของครูผู้สอนการศึกษาผลงานของศิลปิน การสาธิตของผู้ชำนาญการวาดภาพระบายสี การสืบค้นจากสื่อ ICT หนังสือตำราทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ

เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานวาดภาพระบายสี ภาพหุ่นนิ่งจากแบบหุ่นสดสีน้ำ เป็นภาพดอกไม้ ผลไม้ และวัตถุอื่นๆ ที่กำหนดด้วยเทคนิคสีเดียว และหลายสี ภาพทิวทัศน์ ณ สถานที่จริง ภาพเหมือนจากแบบคนจริง แสดงน้ำหนัก แสงเงา ระยะเวลา บรรยากาศแวดล้อมด้วยเทคนิคสีน้ำ หรือสีโปสเตอร์ สีพลาสติก และอื่นๆ

ผลการเรียนรู้ 1,2,3 รวม 3 ข้อ

จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ หลักการและขั้นตอนการวาดภาพจิตรกรรมสีน้ำ
2. มีทักษะการระบายสีหุ่นนิ่งรูปทรงต่าง ๆ และนำไปประยุกต์ใช้ในสาขาต่าง ๆ
3. มีทักษะในการเขียนภาพทิวทัศน์ และแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานนอกสถานที่
4. มีทักษะในการจัดองค์ประกอบของภาพ

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

รหัสวิชา ง 21101	ชื่อวิชา การงานอาชีพ 1
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	นางณัฐวรรณ ธรรมรักษ์

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

อภิปรายลักษณะงานขั้นตอนการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการวิเคราะห์วางแผนและลงมือปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานบ้าน ในเรื่องรักษาความสะอาด และจัดตกแต่งบ้านและบริเวณบ้าน การใช้และการเก็บรักษาเครื่องอุปโภคบริโภคในบ้าน ให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจของครอบครัว อธิบายความสำคัญและประโยชน์ของการเกษตร จำแนกประเภทของการเกษตร การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ศึกษาวิเคราะห์ ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์เกี่ยวกับวิธีการซ่อมแซมเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย

ใช้กระบวนการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณภาพ ทักษะการจัดการ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีทักษะชีวิตในการดำเนินงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีนิสัยรักการทำงาน สามารถนำความรู้และประสบการณ์มาสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

นักเรียนมีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกที่ดีในการทำงาน รักสะอาด ประหยัดอดออม รู้จักคุณค่าของเครื่องอุปโภคบริโภคภายในบ้าน ปฏิบัติอย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน และสามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและตระหนัก เห็นคุณค่าในการใช้อุปกรณ์ตลอดจนทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ให้เกิดประโยชน์

#### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม1/1,ม1/2,ม1/3

ง 4.1 ม1/1,ม1/2,ม1/3

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด





**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

รหัสวิชา ง 21103	ชื่อวิชา การงานอาชีพ 2
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	นางณัฐวรรณ ธรรมรักษ์

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

อภิปราย ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์และคุณค่าของงานประดิษฐ์ จำแนกประเภทของงานประดิษฐ์ วางแผนการใช้และเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย มีความรู้ ความเข้าใจ และรักการทำงาน การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การปลูกพืช กระบวนการการจัดสวนถาดหรือปลูกพืชในภาชนะ เห็นคุณค่าแนวทางการประกอบอาชีพงานประดิษฐ์ ความสำคัญและประโยชน์ของงานช่างพื้นฐาน ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมืองานช่างพื้นฐานอย่างปลอดภัย ปฏิบัติวางแผน การซ่อมบำรุง ดัดแปลงเครื่องใช้ในบ้านมีเจตคติที่มีคุณธรรม จริยธรรมต่ออาชีพ

โดยการใช้ทักษะในการเลือกใช้วัสดุในการประดิษฐ์ชิ้นงานประเภทของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น แสดงถึงคุณค่าแนวทางการประกอบอาชีพงานประดิษฐ์ วางแผนการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การปลูกพืช กระบวนการการจัดสวนถาดหรือปลูกพืชในภาชนะได้อย่างเหมาะสม ทักษะการจัดการตามกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการจัดการทำงานอย่างเป็นระบบ ใฝ่รู้และสร้างสรรค์ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความเป็นไทย เลือกใช้เทคโนโลยีที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลือกใช้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีคุณภาพ ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่นอดทน ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจและเกิดแนวทางในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ช่วยเสริมสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพสุจริต พึ่งพาตนเองได้ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง และดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

#### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม1/1,ม1/2,ม1/3

ง 4.1 ม1/1,ม1/2,ม1/3

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา การงานอาชีพ 3 รหัสวิชา ง 22101

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน นางสาวลภัสพิมล สามาดี

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

วิเคราะห์และอธิบายการจัดและตกแต่งบ้าน การดูแลรักษาและตกแต่งสวน ประเภทของเครื่องตัด ความสำคัญและประโยชน์ของเครื่องตัด หลักการเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่ง และบริการเครื่องตัด วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ ในการเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่ง และบริการเครื่องตัด ขั้นตอนการเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่ง และบริการ เครื่องตัด ความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ ประเภทของสัตว์ที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย ขั้นตอนการเลี้ยงสัตว์เพื่อ จำหน่าย การปักผ้าด้วยมือ ลายพื้นฐาน เดินเส้น ปักทึบ ปักทึบสั้นยาว ลายโซ่ ลายดอกเดซี่

โดยใช้กระบวนการการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา และการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ปฏิบัติตนในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า สร้าง เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

**ตัวชี้วัด**

ง 1.1 ม 2/1 ,ม 2/2 ,ม 2/3

ง 4.1 ม 2/1 ,ม 2/2 ,ม 2/3

**รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด**



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา การงานอาชีพ 4 รหัสวิชา ง 22103

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน นางสาวลภัสพิมล สามาดี

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

วิเคราะห์และอธิบายการความสำคัญของงานธุรกิจ การติดต่อสื่อสาร การใช้บริการกับหน่วยงานต่าง ๆ การจัดประสบการณ์อาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ ทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ วัสดุในโรงเรียนและวัสดุในท้องถิ่น แนวทางการประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุในโรงเรียนหรือท้องถิ่น การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุในโรงเรียนหรือท้องถิ่น และ อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด

โดยใช้กระบวนการการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา และการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ปฏิบัติกิจสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า สร้างเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

**ตัวชี้วัด**

ง 1.1 ม 2/1 ,ม 2/2 ,ม 2/3

ง 4.1 ม 2/1 ,ม 2/2 ,ม 2/3

**รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด**



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

รหัสวิชา ง 23101	ชื่อวิชา การงานอาชีพ 5
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	นางธันต์นิศา จันทร์ดี

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ การปฏิบัติตามกระบวนการทำงาน โดยทำตามลำดับขั้นตอน การทำงานเป็นทีม การจัดการเพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย ในงานการซัก ตาก พับ เก็บ เสื้อผ้าที่ ต้องการดูแลอย่างประณีต การเตรียมประกอบอาหารประเภทสำหรับ การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ ธุรกิจประเภทต่างๆ การขยายพันธุ์พืช การติดตั้ง/ประกอบผลิตภัณฑ์ เพื่อพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ให้เกิด ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด การหางาน แนวทางเข้าสู่อาชีพ และการประเมินทางเลือกอาชีพ

โดยใช้ทักษะการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณภาพ ทักษะการจัดการ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และ การใช้เทคโนโลยี

นักเรียนมีนิสัยรักการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้รวมทั้งการนำความรู้ประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่า มีจิตสำนึกและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่ามีคุณธรรมในการทำงานและคุณลักษณะอันพึงประสงค์สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

#### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

รหัสวิชา ง 23103	ชื่อวิชา การงานอาชีพ 6
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	นางธันต์นิศา จันทร์ดี

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ การปฏิบัติตามกระบวนการทำงาน โดยทำตามลำดับขั้นตอน การทำงานเป็นทีม การจัดการเพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย ธุรกิจประเภทต่างๆ การขยายพันธุ์พืช โครงการอาชีพ เพื่อพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด การหางาน แนวทางเข้าสู่อาชีพ และการประเมินทางเลือกอาชีพ

โดยใช้ทักษะการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณภาพ ทักษะการจัดการ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน เห็นคุณค่าของการประกอบอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะสามารถปฏิบัติตนให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขเหมาะสมตามหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

#### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม1/1,ม1/2,ม1/3

ง 4.1 ม1/1,ม1/2,ม1/3

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

รหัสวิชา ง 21201	ชื่อวิชา	เลือกเสรี การงานอาชีพอาหาร1
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
ผู้สอน	นางสาวยลดา วรรณศรี	

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาความสำคัญอาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหาร การหุงต้มอย่างสงวนคุณค่าอาหารทางโภชนาการ สามารถจัดรายการอาหารประจำวัน มีความรู้เกี่ยวกับโรคขาดสารอาหาร การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง ปฏิบัติการประกอบอาหารไทย ประเภทต่างๆ ได้ เช่น แกง , ผัด , ยำ , อาหารว่าง และอาหารจานเดียวอย่างน้อย 6 ชนิด

โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม การแสวงหาความรู้ กระบวนการและการแก้ปัญหา และการจัดการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น

เพื่อให้เกิดลักษณะนิสัยรักการทำงาน มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่า มีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ

**ผลการเรียนรู้**

1. อธิบายความหมายความสำคัญเกี่ยวกับอาหารหลัก 5 หมู่ได้
2. บอกชื่อและอธิบายวิธีการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำอาหารรวมทั้งการดูแลรักษาอุปกรณ์ได้ถูกต้องและปลอดภัย
3. สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนในการประกอบอาหารและบอกเทคนิคในการทำอาหารจานประเภทต่างๆได้
4. วิเคราะห์งาน วางแผนการทำงาน การปฏิบัติงาน การตรวจสอบและการปรับปรุงการทำงาน
5. สามารถจัดตกแต่ง อาหารให้มีมูลค่าและน่าทานมากยิ่งขึ้น
6. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากร

**รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้**



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

รหัสวิชา ง 21202	ชื่อวิชา	เลือกเสรี การงานอาชีพอาหาร2
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
ผู้สอน	นางสาวลดา วรรณศรี	

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาความหมายความสำคัญ หลักการ วิธีการ ขั้นตอนการทำอาหารแต่ละภาคเช่น ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคอีสาน ภาคใต้ เป็นต้น และศึกษาหลักการซัง ตวง วัด การเก็บรักษา วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำอาหาร รวมถึงการเลือกซื้อวัตถุดิบ จัดจำหน่ายและคำนวณรายรับ-รายจ่าย บันทึกการทำงาน

โดยฝึกทักษะการทำอาหาร และการเตรียมวัตถุดิบถูกต้องเหมาะสมกับอาหารชนิดนั้นๆ ปฏิบัติการซื้อวัตถุดิบในการทำอาหาร โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม การแสวงหาความรู้ กระบวนการและการแก้ปัญหา และการจัดการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการทำอาหารประจำภาค และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

มีลักษณะนิสัยรักการทำงาน มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่า มีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ วิธีการทางทำ

#### ผลการเรียนรู้

1. บอกชื่ออาหารและเทคนิคการทำอาหาร 4 ภาคได้
2. บอกชื่อวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์เครื่องครัวประจำ 4 ภาคได้
3. สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนและบอกเทคนิคในการทำอาหารจานประเภทต่างๆได้
4. วิเคราะห์งาน วางแผนการทำงาน การปฏิบัติงาน การตรวจสอบและการปรับปรุงการทำงาน
5. สามารถจัดตกแต่ง อาหารให้มีมูลค่าและน่าทานมากยิ่งขึ้น
6. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร

**รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้**





ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพฯ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

รหัสวิชา ง 23205	ชื่อวิชา	เลือกเสรี	แคะสลัก 1
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นางสาวปริญดา กิตติปิยะลักษณ์		

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประวัติ ความสำคัญ ความหมาย ประโยชน์ของการแคะสลักผักและผลไม้ ประเภท วิธีการจับมีด แคะสลัก คำศัพท์ที่ใช้ในการแคะสลัก การใช้สอยผักและผลไม้ การแคะ การปอก การคว้าน การแคะสลักเป็น ดอกไม้ นานาชนิด การแคะสลักเป็นใบไม้ต่าง ๆ การใช้และดูแลรักษาผลงานที่สำเร็จ สามารถนำวิธีการแคะสลัก ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการการทำงาน กระบวนการปฏิบัติ ขั้นตอนการแคะสลักผักและผลไม้ขั้นพื้นฐาน สามารถสร้างงานแคะสลักผักและผลไม้อย่างมีความสร้างสรรค์สวยงาม และถูกต้อง

มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ มีความซื่อสัตย์ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและนำทักษะปฏิบัติงานไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม สืบทอดงานแคะสลักผักและผลไม้ให้คงอยู่คู่ชาติไทยต่อไป มีคุณสมบัติของช่างแคะสลักผักและผลไม้

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประวัติความเป็นมา ความหมายของแคะสลัก
2. บอกวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้แคะตลอดจนถึงการเลือกซื้อและเก็บรักษา
3. อธิบายขั้นตอนการเกลารวมจนการแคะได้อย่างถูกต้อง
4. มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้งานแคะสลัก
5. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่าในงานแคะสลักเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาการทำงานอาชีพฯ**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

รหัสวิชา ง 23206	ชื่อวิชา เลือกเสรี แกะสลัก2
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	นางสาวปริญดา กิตติปิยะลักษณ์

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการและวิธีการแกะสลักผักและผลไม้ การเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการแกะสลักผักและผลไม้ การเลือกซื้อ ผักผลไม้ รูปแบบวิธีการ ขั้นตอนการแกะสลัก นำหลักศิลปะมาใช้ในการประดับภาชนะใส่อาหาร รับประทานในโอกาสต่าง ๆ ตลอดจนการนำไปใช้ในลักษณะพิเศษอื่น ๆ การคำนวณค่าใช้จ่าย การประเมินผลการแกะสลักและสามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพได้

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการการทำงาน กระบวนการปฏิบัติ ขั้นตอนการแกะสลักผักและผลไม้ การประยุกต์ลวดลายการแกะสลัก สามารถสร้างงานแกะสลักผักและผลไม้อย่างมีความสร้างสรรค์ สวยงาม จัดผัก ผลไม้แกะสลักได้ถูกต้องและเหมาะสม

มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน กระตือรือร้น มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ และความมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนอย่างพอเพียง เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมการแกะสลักผักและผลไม้ให้สืบทอดต่อไป

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการและวิธีการแกะสลักผักและผลไม้
2. บอกขั้นตอนการเกลารวมตลอดจนการแกะได้อย่างถูกต้อง
3. สามารถประยุกต์ลวดลายการแกะสลักและจัดผักผลไม้แกะสลักได้
4. มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้งานใบตอง
5. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่าในงานใบตองเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

รหัสวิชา ง 31101	ชื่อวิชา การงานอาชีพ1
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	นางสาวปริญดา กิตติปิยะลักษณ์

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาการเกษตรกับการดำรงชีวิต การเกษตรกับการพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีทางการเกษตร ปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโตของพืช การขยายพันธุ์พืช กระบวนการปลูกพืช การดูแลรักษาพืช การเกษตรเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ ประเภทของสัตว์เลี้ยงที่สำคัญในประเทศไทย

โดยใช้กระบวนการทำงาน ปฏิบัติงานตามกระบวนการทำงาน แก้ปัญหาการปฏิบัติงานอย่างมีระบบ และเป็นแนวทางประกอบอาชีพในอนาคต

มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ มีน้ำใจ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียง ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

**ตัวชี้วัด**

ง1.1 ม.4-6/1, ง1.1 ม.4-6/2, , ง1.1 ม.4-6/3, , ง1.1 ม.4-6/4, ง1.1 ม.4-6/5, ง1.1 ม.4-6/6, ง1.1 ม.4-6/7  
 ง4.1 ม.4-6/4

**รวมตัวชี้วัด 8 ตัวชี้วัด**



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

รหัสวิชา ง 31102	ชื่อวิชา การงานอาชีพ2
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์      จำนวน 0.5 หน่วยกิต      เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	นางสาวปริญดา กิตติปิยะลักษณ์

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

การจัดการงานช่าง การบำรุงรักษา เก็บรักษา เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่าง การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม แหล่งพลังงาน การประหยัดพลังงาน ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการจัดการสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทำงาน ปฏิบัติงานตามกระบวนการทำงาน แก้ปัญหาการปฏิบัติงานอย่างมีระบบ และเป็นแนวทางประกอบอาชีพในอนาคต

มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ มีน้ำใจ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียง ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

**ตัวชี้วัด**

ง1.1 ม.4-6/1, ง1.1 ม.4-6/2, , ง1.1 ม.4-6/3, , ง1.1 ม.4-6/4, ง1.1 ม.4-6/5, ง1.1 ม.4-6/6, ง1.1 ม.4-6/7  
 ง4.1 ม.4-6/4

**รวมตัวชี้วัด 8 ตัวชี้วัด**



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

รหัสวิชา ง 32101	ชื่อวิชา การงานอาชีพ 3
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	นางสาวนันทวัน พูลกำลัง

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้มีความรู้เกี่ยวกับ ชนิดและลักษณะของกระโปรง กางเกง แบบต่างๆ การออกแบบ การสร้างแบบและการตัดเย็บกางเกงผ้าสตรีในรูปแบบต่างๆให้เหมาะสมกับบุคลิกและรูปร่างของแต่ละบุคคล การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การตัดเย็บเสื้อผ้า ขั้นตอนการตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ศึกษา เกี่ยวกับการเลือกใช้เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายอย่างเหมาะสมกับโอกาส สถานที่ ฤดูกาล รูปร่าง และสีผิว การดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายอย่างถูกวิธีและเหมาะสมกับชนิดของเสื้อผ้า การแต่งกายของประเทศอาเซียน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ตัดเย็บ การใช้จักรและการบำรุงรักษา หลักการวัดตัวและหลักการสร้างแบบตัดเสื้อผ้า การวางแบบ การปฏิบัติการตัดเย็บเสื้อแขนสั้น กางเกงขาสั้น การคำนวณค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุน

มีทักษะและเทคนิคการออกแบบ การสร้างแบบและการตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี สำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดในท้องถิ่น เตรียมวัสดุอุปกรณ์ ในการตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร จดบันทึกการปฏิบัติงาน และประเมินผลการปฏิบัติงานโดยใช้ทักษะ กระบวนการปฏิบัติ แสวงหาความรู้ วางแผน การปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยในการใช้จักร

มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ มีน้ำใจ อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียง ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

**ตัวชี้วัด**

ง 1.1 ม.4-6/1 , ม.4-6/2 , ม.4-6/3 , ม.4-6/4 , ม.4-6/5 , ม.4-6/6 , ม.4-6/7,

ง 4.1 ม.4-6/2

**รวมตัวชี้วัด 8 ตัวชี้วัด**



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

รหัสวิชา ง 32102	ชื่อวิชา การงานอาชีพ 4
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	นางสาวนันทวัน พูลกำลัง

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้มีความรู้เกี่ยวกับ ชนิดและลักษณะของกระโปรง กางเกง แบบต่างๆ การออกแบบ การสร้างแบบและการตัดเย็บกางเกงผ้าสตรีในรูปแบบต่างๆให้เหมาะสมกับบุคลิกและรูปร่างของแต่ละบุคคล การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์การตัดเย็บเสื้อผ้า ขั้นตอนการตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ศึกษา เกี่ยวกับการเลือกใช้เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายอย่างเหมาะสมกับโอกาส สถานที่ ฤดูกาล รูปร่าง และสีผิว การดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายอย่างถูกวิธีและเหมาะสมกับชนิดของเสื้อผ้า การแต่งกายของประเทศอาเซียน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ตัดเย็บ การใช้จักรและการบำรุงรักษา หลักการวัดตัวและหลักการสร้างแบบตัดเสื้อผ้า การวางแบบ การปฏิบัติการตัดเย็บเสื้อแขนสั้น กางเกงขาสั้น การคำนวณค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับต้นทุน

มีทักษะและเทคนิคการออกแบบ การสร้างแบบและการตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี สสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดในท้องถิ่น เตรียมวัสดุอุปกรณ์ ในการตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี ดูแลบำรุงรักษาเครื่องจักร จดบันทึกการปฏิบัติงาน และประเมินผลการปฏิบัติงานโดยใช้ทักษะ กระบวนการปฏิบัติ แสวงหาความรู้ วางแผน การปฏิบัติตนอย่างปลอดภัยในการใช้

มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ชยัน ซื่อสัตย์ มีน้ำใจ อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียง ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

**ตัวชี้วัด**

ง 1.1 ม.4-6/1 , ม.4-6/2 , ม.4-6/3 , ม.4-6/4 , ม.4-6/5 , ม.4-6/6 , ม.4-6/7,

ง 4.1 ม.4-6/2

**รวมตัวชี้วัด 8 ตัวชี้วัด**



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพฯ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

รหัสวิชา ง 33101	ชื่อวิชา การงานอาชีพ 5
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นางสาวพรพิศ ชนะดวงใจ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาองค์ความรู้ ของผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์ คุณค่าความหมาย ประโยชน์ ประเภท เครื่องมือ เครื่องใช้ของงานประดิษฐ์ งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย เช่น งานใบตอง งานแกะสลัก งานมาลัย เทคนิค กระบวนการ และบรรจุภัณฑ์สำหรับงานประดิษฐ์ เพื่อให้มีความรู้มีความเข้าใจในวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต สามารถสร้างงานประดิษฐ์อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ โดยการออกแบบได้อย่างเหมาะสม และสามารถ สืบทอดงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทยให้คงอยู่

ใช้ทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ บันทึกรวบรวมข้อมูล การอภิปรายและนำมาปฏิบัติให้เกิดกระบวนการทักษะการจัดการในการทำงาน และมี ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและอยู่อย่างพอเพียง

เกิดเจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4-6/1 , ม.4-6/2 , ม.4-6/3 , ม.4-6/4 , ม.4-6/5 , ม.4-6/6 , ม.4-6/7

รวมตัวชี้วัด 7 ตัวชี้วัด





ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพฯ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

รหัสวิชา ง 33102	ชื่อวิชา การงานอาชีพ 6
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นางสาวพรพิศ ชนะดวงใจ

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาองค์ความรู้ ของผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์ คุณค่าความหมาย ประโยชน์ ประเภท เครื่องมือเครื่องใช้ ของงานประดิษฐ์ งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย เช่น งานใบตอง งานแกะสลัก งานมาลัย เทคนิคกระบวนการ และบรรจุภัณฑ์สำหรับงานประดิษฐ์ เพื่อให้มีความรู้มีความเข้าใจในวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต สามารถสร้างงานประดิษฐ์อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ โดยการออกแบบได้อย่างเหมาะสม และสามารถสืบทอดงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทยให้คงอยู่

ใช้ทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ บันทึกจัดกลุ่มข้อมูล การอภิปรายและนำมาปฏิบัติให้เกิดกระบวนการทักษะการจัดการในการทำงาน และมีทักษะกระบวนการแก้ปัญหา นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและอยู่อย่างพอเพียง

เกิดเจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

#### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม 4-6/2, ม 4-6/3, ม 4-6/4, ม 4-6/5, ม 4-6/6, ม 4-6/7

ง 4.1 ม 4-6/1, ม 4-6/2, ม 4-6/3, ม 4-6/4

รวมตัวชี้วัด 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

รหัสวิชา ง 32217	ชื่อวิชา งานแกะสลัก 1
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	นางสาวพรพิศ ชนะดวงใจ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาองค์ความรู้งานแกะสลักผักและผลไม้ ความรู้พื้นฐานงานแกะสลัก หลักการ วิธีการแกะสลัก เครื่องมือ อุปกรณ์ที่จำเป็นต่องานแกะสลัก หลักการเลือกผักผลไม้ที่ใช้ในงานแกะสลัก ขั้นตอนการแกะสลัก และการดูแลรักษาผลงานแกะสลัก เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการทำงานแกะสลักผักและผลไม้เพื่อการดำรงชีวิต สามารถสร้างงานแกะสลักผักและผลไม้ที่มีความสร้างสรรค์ โดยการออกแบบอย่างเหมาะสม สามารถสืบทอดงานแกะสลักผักและผลไม้ให้คงอยู่คู่ชาติไทยต่อไป

ใช้ทักษะการเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิต เพื่อสร้างสรรค์ผลงานแกะสลักตกแต่งงานอาหารและการนำงานแกะสลักไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ ทำให้เกิดทักษะกระบวนการเรียนรู้ในการทำงาน และมีทักษะกระบวนการแก้ปัญหา สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันและอยู่อย่างพอเพียง

เกิดเจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีคุณสมบัติของช่างแกะสลัก มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน อย่างพอเพียง เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประวัติความเป็นมา ความหมายของแกะสลัก
2. บอกวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในการแกะสลักตลอดจนถึงการเลือกซื้อและเก็บรักษา
3. จำแนกประเภทของงานแกะสลักได้
4. อธิบายลำดับขั้นตอนการแกะสลักผักผลไม้แต่ละชนิดได้อย่างถูกต้อง
5. ปฏิบัติงานแกะสลักได้มีทักษะการแกะสลักอย่างมีความคิดสร้างสรรค์
6. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่าในงานแกะสลักเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

รหัสวิชา ง 32218	ชื่อวิชา งานแกะสลัก 2
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	นางสาวพรพิศ ชนะดวงใจ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาองค์ความรู้งานแกะสลักผักและผลไม้ หลักการ วิธีการ การเลือกวัสดุดี ประเภทของงานแกะสลัก ขั้นตอนการแกะสลัก การออกแบบสร้างสรรค์ประยุกต์ลวดลายงานแกะสลักกับผักและผลไม้ หลักการจัดผักและผลไม้แกะสลัก การคำนวณค่าใช้จ่าย คุณค่าและประเมินผลการแกะสลัก สามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการการทำงาน กระบวนการสืบค้นแสวงหาความรู้ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิด วิเคราะห์ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานแกะสลักในโอกาสต่าง ๆ ได้สวยงาม ทำให้เกิดทักษะกระบวนการเรียนรู้ในการทำงานที่ถูกวิธีและกระบวนการผลิตชิ้นงานที่เหมาะสมกับสถานการณ์ และมีทักษะกระบวนการแก้ปัญหา สามารถสร้างสรรค์ผลงานแกะสลักสร้างงานสร้างอาชีพ สู้อย่างดี

มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบซื่อสัตย์ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน กระตือรือร้น มีความมุ่งมั่น ในการทำงานมีเจตคติที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและนำทักษะปฏิบัติงานไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน

### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญ คุณค่าและประโยชน์ของงานแกะสลักได้
2. อธิบายขั้นตอนการแกะสลักและหลักการจัดผักและผลไม้แกะสลักได้
3. ปฏิบัติงานแกะสลักและจัดผัก ผลไม้แกะสลักได้สวยงามอย่างมีความคิดสร้างสรรค์
4. สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายและประเมินผลการแกะสลักได้
5. ใช้และเก็บรักษาอุปกรณ์ในงานแกะสลักได้ถูกวิธี
6. มีวินัยและรับผิดชอบหลังจากการปฏิบัติงาน

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

รหัสวิชา ง 32225	ชื่อวิชา งานใบตองประยุกต์ 1
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	นางธันต์นิศา จันทร์ดี

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาเกี่ยวกับ ศิลปะและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับงานใบตอง การเลือกดอกไม้ ใบไม้ที่ใช้ในงานใบตองต่างๆ การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ การบรรจุ สำหรับจำหน่าย

ปฏิบัติงาน เตรียมวัสดุอุปกรณ์ การพับ กลีบใบตองแบบต่างๆ การทำบายศรีแบบต่างๆ การถักตะขากกรวยจีบ กรวยเกลี้ยง การคำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการทำงาน ทำบัญชีรายรับ – รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับงานใบตอง สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการจัดการ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีวินัย ซื่อสัตย์ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

#### ผลการเรียนรู้

1. บอกประวัติความเป็นมาของบายศรีแบบต่างๆ
2. อธิบายการเลือก และการเก็บรักษา ดอกไม้ ใบตอง วัสดุตกแต่งในงานใบตองประยุกต์
3. ปฏิบัติ ขั้นตอน กระบวนการ ทำบายศรี และการตกแต่งได้
5. เขียนคำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาจัดจำหน่าย และบริการ ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และการจำหน่าย
6. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่าในงานใบตองเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

รวมทั้งหมด 6 ข้อ



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

รหัสวิชา ง 32226	ชื่อวิชา งานใบตองประยุกต์ 2
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	นางธันต์นิศา จันทร์ดี

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาเกี่ยวกับ ศิลปะและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับงานใบตอง การเลือกดอกไม้ ใบไม้ที่ใช้ในงานใบตองต่าง ๆ การนำผ้ามาประยุกต์ใช้ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ การนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์

ปฏิบัติงาน เตรียมวัสดุอุปกรณ์ การพับ กลีบใบตองแบบต่าง ๆ การทำภาชนะใบตองแบบต่าง ๆ การย้อมเจลาตินผ้า และการทำกระทงลอย การคำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการทำงาน ทำบัญชีรายรับ – รายจ่ายและประเมินผล

มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีวินัย ซื่อสัตย์ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

#### ผลการเรียนรู้

1. บอกวิธีการเลือก และการเก็บรักษา ดอกไม้ ใบตอง วัสดุตกแต่งในงานใบตองประยุกต์
2. อธิบายวิธีการใช้และเก็บรักษาวัสดุ-อุปกรณ์ในงานใบตองประยุกต์
3. อธิบายหลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการการทำภาชนะจากใบตองทำบายศรี และการตกแต่ง
4. ปฏิบัติ
5. คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาจัดจำหน่าย และบริการ ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และการจำหน่าย
6. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่าในงานใบตองเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

รวมทั้งหมด 6 ข้อ



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

รหัสวิชา ง 32202	ชื่อวิชา	ขนมไทย 1
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	
ผู้สอน	นางสาวนันทวัน พลุกำลัง	

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาความหมายความสำคัญ หลักการ วิธีการ ประวัติขนมไทย ขั้นตอนการทำขนมไทย การเลือกใช้ การเก็บรักษา วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำขนมไทย การเลือกซื้อ วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำขนมไทย การจัดตกแต่ง กวีวิธีการเก็บรักษาขนมไทยไว้ได้นานและถูกสุขลักษณะ

มีทักษะในการฝึกปฏิบัติการซื้อวัตถุดิบ ใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ การทำขนมไทยชนิดต่าง ๆ จัดตกแต่ง บรรจุและเก็บรักษา คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือค่าบริการ จัดจำหน่าย ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย มีกระบวนการทำงานแบบวงจรเดมมิ่ง (PDCA) จดบันทึกและประเมินผลการปฏิบัติงาน

มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ประหยัดพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รักความเป็นไทย เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ มีวินัย ขยัน ซื่อสัตย์และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ปฏิบัติตนตามแนวหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประวัติความเป็นมา ประโยชน์และความสำคัญของขนมไทยได้
2. บอกชื่อและขั้นตอนวิธีการของขนมไทยได้
3. วิเคราะห์งาน วางแผนการทำงาน การปฏิบัติงาน การตรวจสอบและการปรับปรุงการทำงาน
4. ปฏิบัติขนมไทยได้ถูกต้องตามขั้นตอน
5. คิดคำนวณต้นทุนการทำขนมไทยอย่างง่ายได้
6. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าเพื่อการดำรงชีวิต

รวมทั้งหมด 6 ข้อ



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	ขนมไทย 2 รหัสวิชา ง 32207		
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 2.0 หน่วยกิต	เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	นางสาวนันทวัน พลุกำลัง		

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาความหมายของขนมไทยและขนมไทยในวรรณคดี ประเภท การเลือกวัตถุดิบ การใช้อุปกรณ์ ตลอดจนการเก็บรักษา การคำนวณราคาจำหน่าย และการวางแผนการจัดการ

ฝึกทักษะการชั่ง การตวง การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้ถูกต้องเหมาะสม ปฏิบัติการซื้อวัตถุดิบในการทำขนมไทยชนิดต่าง ๆ จัดตกแต่ง บรรจุและเก็บรักษา คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือค่าบริการ จัดจำหน่าย ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย มีกระบวนการทำงานแบบวงจรเดมมิ่ง (PDCA) จัดบันทึกและประเมินผลการปฏิบัติงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการทำขนมไทย และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีสันติสุขในความเป็นไทยและสังคมโลก มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในการรักชาติ ศาสนา กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่รู้รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

**ผลการเรียนรู้**

1. อธิบายเทคนิคการทำขนมไทยได้
2. อธิบายการเลือกซื้อวัตถุดิบและอุปกรณ์ในการทำขนมไทยได้
3. ปฏิบัติตกแต่งงานขนมไทยให้สวยงามได้
4. วิเคราะห์งาน วางแผนการทำงาน การปฏิบัติงาน การตรวจสอบและการปรับปรุงการทำงาน
5. คิดคำนวณต้นทุน-ราคาจำหน่าย ทำขนมไทยอย่างง่ายได้
6. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าเพื่อการดำรงชีวิต

**รวมทั้งหมด 6 ข้อ**



คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์

ชื่อวิชา	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 รหัสวิชา	อ 21101
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.5 หน่วยกิต จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
ผู้สอน	ครูภควัฒน์ สุขอนันต์, ครูยุวันดาสีทาหาร, ครูดวงพร กนกนัครา และ Mrs. Elizabeth Lamprea	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาการอ่านออกเสียงข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ปฏิบัติตามและใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง พูดและเขียนบรรยาย สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นเรื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์ใกล้ตัวในความสนใจ อันได้แก่ ข้อมูลส่วนตัว ชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองและผู้อื่น สัตว์เลี้ยงที่เป็นที่นิยมของเจ้าของภาษา การบรรยายลักษณะของบุคคล อาหารไทยและอาหารนานาชาติ กิจกรรมในวันสุดสัปดาห์ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทย และจุดสำคัญของเมือง บุคคลที่น่ายกย่อง / ชื่นชม เป็นต้น

โดยระบุและเลือกข้อมูล ประโยค ข้อความ บทสนทนา นิทาน เรื่องสั้นและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน ค้นคว้า รวบรวม สรุปข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งที่เป็นข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เปรียบเทียบประเพณี งานเทศกาล งานฉลอง วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมและจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม โดยการฝึกทักษะจนสามารถสื่อสารด้วยภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางสุภาพเหมาะสม ทั้งในสถานการณ์จำลองอย่างถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจสามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารได้ 2 ภาษาตามวัย

### สอดคล้องกับตัวชี้วัด

ต 1.1	ม1/1 , ม1/2 , ม1/3 , ม1/4
ต 1.2	ม1/1 , ม1/2 , ม1/3 , ม1/4 , ม1/5
ต 1.3	ม1/1 , ม1/2 , ม1/3
ต 2.1	ม1/1 , ม1/2 , ม1/3
ต 2.2	ม1/1 , ม1/2
ต 3.1	ม1/1
ต 4.1	ม1/1
ต 4.2	ม1/1
	รวม 20 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์

ชื่อวิชา	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 รหัสวิชา	อ 21102
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.5 หน่วยกิต จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
ผู้สอน	ครูภควัฒน์ สุขอนันต์, ครูยุวันดาสีทาหาร, ครูดวงพร กนกนัครา และ Mrs. Elizabeth Lamprea	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาการอ่านออกเสียงข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียง ประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ปฏิบัติตามและใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง พูดและเขียนบรรยาย สรุปลักษณะสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นเรื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์ใกล้ตัวในความสนใจ อันได้แก่ กีฬา การทำกิจกรรมต่างๆ ในบ้าน งานสถาปัตยกรรมไทย การเดินทางและการขนส่งสาธารณะ การเชิญและการตอบรับการเชิญ เกี่ยวกับการเฉลิมฉลองเทศกาลของเจ้าของภาษาและของไทย เป็นต้น

โดยระบุและเลือกข้อมูล ประโยค ข้อความ บทสนทนา นิทาน เรื่องสั้นและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน ค้นคว้า รวบรวม สรุบบันทึกจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งที่เป็นข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เปรียบเทียบประเพณี งานเทศกาล งานฉลอง วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมและจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม โดยการฝึกทักษะจนสามารถสื่อสารด้วยภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพเหมาะสม ทั้งในสถานการณ์จำลองอย่างถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารได้ 2 ภาษาตามวัย

### สอดคล้องกับตัวชี้วัด

ต 1.1	ม1/1 , ม1/2 , ม1/3 , ม1/4
ต 1.2	ม1/1 , ม1/2 , ม1/3 , ม1/4 , ม1/5
ต 1.3	ม1/1 , ม1/2 , ม1/3
ต 2.1	ม1/1 , ม1/2 , ม1/3
ต 2.2	ม1/1 , ม1/2
ต 3.1	ม1/1
ต 4.1	ม1/1
ต 4.2	ม1/1
รวม	20 ตัวชี้วัด



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ**

.....

ชื่อวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 รหัสวิชา อ 22101  
 เวลาเรียน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
 ผู้สอน ครูสุวิมล ระดาบุตร, ครูภาวิณี แถบหอม, ครูจุลิตา สุโคตรพรหมมี

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องในชีวิตประจำวัน อันได้แก่ ประเภทของภาพยนตร์ รายการทีวี ความรู้สึกในสถานการณ์ต่างๆ กิจกรรมและแผนการที่จะทำในวันหยุด บุคคลสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทยและต่างประเทศ เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในอดีต บุคลิกลักษณะของบุคคลสำคัญและบุคคลที่รู้จัก การใช้จ่ายเงิน รวมทั้งการซื้อและขายสินค้าต่างๆ โดยการระบุ/ จับคู่คำศัพท์ เขียนประโยคสั้นๆ พูด/เขียนบรรยายพร้อมบอกเหตุผลสั้นๆ ประกอบ

พูดสนทนาถามตอบหรือพูดบรรยายเพื่อถามและให้ข้อมูลต่างๆ ฟังบทสัมภาษณ์หรือบทสนทนาตอบคำถาม พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ นำเสนอรายงานในชั้นเรียน ใช้คำถาม แสดงบทบาทสมมติ ใช้เกมจำลองสถานการณ์ ระดมความคิด แก้ปัญหา เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

**มาตรฐาน / ตัวชี้วัด**

ต1.1 ม.2/1-ม.2/4	ต1.2 ม.2/1-ม.2/5	ต1.3 ม.2/1-ม.2/3
ต2.1 ม.2/1-ม.2/3	ต2.2 ม.2/1-ม.2/2	
ต3.1 ม.2/1		
ต4.1 ม.2/1	ต4.2 ม.2/1-ม.2/2	
<b>รวม</b>	<b>21</b>	



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

.....

ชื่อวิชา	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	รหัสวิชา	อ 22102
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		
ผู้สอน	ครูสุวิมล ระดาบุตร, ครูภาวิณี แถบหอม, ครูจุลิตา สุโคตรพรหมมี		

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องในชีวิตประจำวัน อันได้แก่ อาชีพการงานต่างๆ การเขียนจดหมาย บทกวีประเภทต่างๆ กิจกรรมเกี่ยวกับดนตรีในโรงเรียน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ กิจกรรมที่ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชุมชน สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญประเทศไทย การเขียนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยการระบุ/ จับคู่คำศัพท์ เขียนประโยคสั้นๆ พูด/เขียนบรรยายพร้อมบอกเหตุผลสั้นๆ ประกอบพูดสนทนาถามตอบหรือพูดบรรยายเพื่อถามและให้ข้อมูลต่างๆ ฟังบทสัมภาษณ์หรือบทสนทนาตอบคำถาม พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ นำเสนอรายงานในชั้นเรียน ใช้คำถาม แสดงบทบาทสมมติ ใช้เกมจำลองสถานการณ์ ระดมความคิด แก้ปัญหา เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

#### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

ต1.1 ม.2/1-ม.2/4	ต1.2 ม.2/1-ม.2/5	ต1.3 ม.2/1-ม.2/3
ต2.1 ม.2/1-ม.2/3	ต2.2 ม.2/1-ม.2/2	
ต3.1 ม.2/1		
ต4.1 ม.2/1	ต4.2 ม.2/1-ม.2/2	

รวม 21 ตัวชี้วัด



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ปีการศึกษา 2563**  
**รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน รหัส อ 23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน**

**สอดคล้องกับตัวชี้วัด**

- ต 1.1 ม. 3/1, ม. 3/2
- ต 1.2 ม. 3/1, ม. 3/3, ม. 3/4
- ต 1.3 ม. 3/1
- ต 2.1 ม. 3/1, ม. 3/2, ม. 3/3
- ต 2.2 ม. 3/1
- ต 4.1 ม. 3/1
- ต 4.2 ม. 3/2

**ตัวชี้วัดวิชาภาษาอังกฤษ**

1. ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา บทร้อยกรองสั้นๆถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง
4. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม
5. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
6. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว / เหตุการณ์ / เรื่อง / ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
7. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง เหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
8. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา
9. เข้าร่วม / จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ
10. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
11. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง / สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม
12. เผยแพร่ / ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาการอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ตามหลักการอ่าน เปรียบเทียบ และอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่านในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม โดยใช้กระบวนการพูดและเขียนบรรยายขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ แสดงความต้องการ เสนอ และให้ความช่วยเหลือ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าวเหตุการณ์ในประชาคมอาเซียน โดยเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง สุกภาพเหมาะกับบุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ตามความสนใจ เพื่อช่วยให้สามารถฟัง พูด อ่าน เขียน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ

### วัตถุประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมกับโอกาสและสถานการณ์และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. มีทักษะในการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษ จำแนกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย ใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้สร้างสรรค์และมีวิจารณ์ญาณ เชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
3. เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ตามหลักสูตรในแต่ละช่วงวัย ตามจุดเน้นการพัฒนาผู้เรียนที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ ปีการศึกษา 2563**  
**รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน รหัส อ 23102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน**

**สอดคล้องกับตัวชี้วัด**

**ต 1.1 ม. 3/3** ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน

**ต 1.1 ม. 3/4** เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

**ต 1.2 ม. 3/2** ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายอย่างเหมาะสม

**ต 1.2 ม. 3/5** พูดและเขียนบรรยายความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรมประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม

**ต 1.3 ม. 3/1** พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเองประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/เรื่อง/ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจ ของสังคม

**ต 1.3 ม. 3/2** พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่อง ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/ สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

**ต 1.3 ม. 3/3** พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมประสบการณ์ และเหตุการณ์พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ

**ต 2.2 ม. 3/1** เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

**ต 3.1 ม. 3/1** ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ ข้อเท็จจริง ที่เกี่ยวข้องของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

**ต 4.2 ม. 3/1** ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่ง การเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

**ตัวชี้วัดวิชาภาษาอังกฤษ**

1. ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา บทร้อยกรองสั้นๆถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง
4. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม
5. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
6. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว / เหตุการณ์ / เรื่อง / ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม



7. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง เหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
8. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา
9. เข้าร่วม / จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ
10. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
11. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง / สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม
12. เผยแพร่ / ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาการใช้ภาษาสื่อสารเพื่อบรรยายความรู้สึก การให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบาย การแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าวเหตุการณ์ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม โดยใช้กระบวนการเปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียด สนับสนุน และเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ทั้งยังเปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ประชาคมอาเซียนกับของไทย และนำไปใช้อย่างสุภาพเหมาะสม

### วัตถุประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมกับโอกาสและสถานการณ์และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. มีทักษะในการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษ จำแนกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย ใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้อย่างสร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ เชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
3. เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ตามหลักสูตรในแต่ละช่วงวัย ตามจุดเน้นการพัฒนาผู้เรียนที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม  
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา	ภาษาอังกฤษกับการแสดง (Role Play and Drama) รหัส อ 21203
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	นางสาวยุวันดา จึงร่วมเจริญกิจ

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะการพูด การสื่อสารภาษาอังกฤษในสถานการณ์ที่หลากหลายผ่านการแสดงละคร บทบาทสมมุติ เพลงและกิจกรรมต่าง ๆ การฝึกภาษาในสถานการณ์ต่างๆ จะช่วยเพิ่มพูนความมั่นใจในการใช้ภาษาด้านการพูดของผู้เรียน อีกทั้งผู้เรียนยังได้ฝึกทักษะการฟังจากกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านเพลงและภาพยนตร์ มีการวัดประเมินผลเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน จัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา เช่น ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ตลอดจนนำความรู้ความคิดและทักษะกระบวนการไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจรรณญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมทักษะทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. เพื่อเพิ่มพูนความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ต่างๆ จากเพลงและภาพยนตร์
3. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลอง ฝึกการพูดและการออกเสียงให้เหมือนกับเจ้าของภาษาอย่างเป็นธรรมชาติ
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงกริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาททางสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันกับผู้อื่นในสถานการณ์ที่หลากหลาย

รวม 5 ตัวชี้วัด



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายหม้อฟ้า ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 1 รหัสวิชา อ21209

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้สอน Ms. Ariadna Felipe

คำอธิบายรายวิชา (Course description)

This Mattayom English course focuses on communicative English skills, whereby the students use the target language in authentic communicative situations. The course is built around authentic language situations (in accordance with the CEFR), with learning outcomes that are focused on meaningful language use. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

ผลการเรียนรู้

1. Understand of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.
2. Endow with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.
3. Have an ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.
4. Appreciate of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions/ places.
5. Appreciate of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.
6. Use foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.
7. Have an ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.
8. Use foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.

รวม 8 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

.....

ชื่อวิชา ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 2 รหัสวิชา อ21210

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้สอน Ms. Ariadna Felipe

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

This Mattayom English course focuses on communicative English skills, whereby the students use the target language in authentic communicative situations. The course is built around authentic language situations (in accordance with the CEFR), with learning outcomes that are focused on meaningful language use. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

### ผลการเรียนรู้

1. Understand of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.
2. Endow with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.
3. Have an ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.
4. Appreciate of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions/ places.
5. Appreciate of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.
6. Use foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.
7. Have an ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.
8. Use foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.

รวม 8 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา	English for Communication 1 รหัสวิชา อ21201
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	Mr. Martin Leo Harris

### Course Description

This Mattayom English course focuses on communicative English skills, whereby the students use the target language in authentic communicative situations. The course is built around authentic language situations (in accordance with the CEFR), with learning outcomes that are focused on meaningful language use. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student-centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

The course is planned for Mattayom 1 – 3 students studying in the regular program, based on students studying two lessons per week for two twenty week semesters. The course will utilise course books from Siam’s Mattayom 1-3 Communicative English curriculum.

### Student Assessment

The student assessment program for this course will focus heavily on assessing the students’ English communication skills. There will be a combination of formative speaking assessments, listening assessments, projects/presentations as well as formal midterm and final examinations.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

### **Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

### **Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

### **Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....  
 ชื่อวิชา English for Communication 2 รหัสวิชา อ21202  
 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
 ผู้สอน Mr. Martin Leo Harris

### Course Description

This Mattayom English course focuses on communicative English skills, whereby the students use the target language in authentic communicative situations. The course is built around authentic language situations (in accordance with the CEFR), with learning outcomes that are focused on meaningful language use. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student-centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

The course is planned for Mattayom 1 – 3 students studying in the regular program, based on students studying two lessons per week for two twenty week semesters. The course will utilise course books from Siam’s Mattayom 1-3 Communicative English curriculum.

### Student Assessment

The student assessment program for this course will focus heavily on assessing the students’ English communication skills. There will be a combination of formative speaking assessments, listening assessments, projects/presentations as well as formal midterm and final examinations.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.



**Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

**Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

**Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	English for Communication 3	รหัสวิชา	อ22201
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		
ผู้สอน	Mr. Roberto Loretto and Mr. Peter Troy		

### Course Description

This Mattayom English course focuses on communicative English skills, whereby the students use the target language in authentic communicative situations. The course is built around authentic language situations (in accordance with the CEFR), with learning outcomes that are focused on meaningful language use. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student-centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

The course is planned for Mattayom 1 – 3 students studying in the regular program, based on students studying two lessons per week for two twenty week semesters. The course will utilise course books from Siam’s Mattayom 1-3 Communicative English curriculum.

### Student Assessment

The student assessment program for this course will focus heavily on assessing the students’ English communication skills. There will be a combination of formative speaking assessments, listening assessments, projects/presentations as well as formal midterm and final examinations.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

### **Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

### **Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

### **Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	English for Communication 4	รหัสวิชา	อ22202
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		
ผู้สอน	Mr. Roberto Loretto and Mr. Peter Troy		

### Course Description

This Mattayom English course focuses on communicative English skills, whereby the students use the target language in authentic communicative situations. The course is built around authentic language situations (in accordance with the CEFR), with learning outcomes that are focused on meaningful language use. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student-centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

The course is planned for Mattayom 1 – 3 students studying in the regular program, based on students studying two lessons per week for two twenty week semesters. The course will utilise course books from Siam’s Mattayom 1-3 Communicative English curriculum.

### Student Assessment

The student assessment program for this course will focus heavily on assessing the students’ English communication skills. There will be a combination of formative speaking assessments, listening assessments, projects/presentations as well as formal midterm and final examinations.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

### **Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

### **Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

### **Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา English for Communication 5 รหัสวิชา อ23201  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผู้สอน Mr. Gordon Banning and Mr. Stewart Homeyard

### Course Description

This Mattayom English course focuses on communicative English skills, whereby the students use the target language in authentic communicative situations. The course is built around authentic language situations (in accordance with the CEFR), with learning outcomes that are focused on meaningful language use. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student-centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

The course is planned for Mattayom 1 – 3 students studying in the regular program, based on students studying two lessons per week for two twenty week semesters. The course will utilise course books from Siam’s Mattayom 1-3 Communicative English curriculum.

### Student Assessment

The student assessment program for this course will focus heavily on assessing the students’ English communication skills. There will be a combination of formative speaking assessments, listening assessments, projects/presentations as well as formal midterm and final examinations.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

### **Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

### **Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

### **Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา English for Communication 6 รหัสวิชา อ23202  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 ผู้สอน Mr. Gordon Banning and Mr. Stewart Homeyard

### Course Description

This Mattayom English course focuses on communicative English skills, whereby the students use the target language in authentic communicative situations. The course is built around authentic language situations (in accordance with the CEFR), with learning outcomes that are focused on meaningful language use. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student-centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

The course is planned for Mattayom 1 – 3 students studying in the regular program, based on students studying two lessons per week for two twenty week semesters. The course will utilise course books from Siam’s Mattayom 1-3 Communicative English curriculum.

### Student Assessment

The student assessment program for this course will focus heavily on assessing the students’ English communication skills. There will be a combination of formative speaking assessments, listening assessments, projects/presentations as well as formal midterm and final examinations.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.



F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

### **Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

### **Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

### **Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายหม้อผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	อังกฤษรอบรู้ 1	รหัสวิชา	อ 23203
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3		
ผู้สอน	นายปฏิพัทธ์ ศรีโชติ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ จากเรื่องประเภทสารและบันเทิง คดี ฝึกทักษะการพูดและเขียนเพื่อขอ และให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่าง ประกอบเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ เช่นการสรุปข่าว เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และ ระดับประเทศได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนอกห้องเรียน รวมถึงการใช้ความรู้ทางภาษาในการศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น แหล่งข้อมูล สารสนเทศ และห้องสมุด เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการตั้งคำถามและให้ เหตุผล ตลอดจนเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาในการสื่อความหมาย ในสถานการณ์ได้อย่างคล่องแคล่ว

มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีจิตสาธารณะ ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย ภูมิใจและรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ เห็นคุณค่าของการน าความรู้ ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ และแสดงความคิดเห็นจากการอ่านเรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี
2. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ข่าว เหตุการณ์ที่อ่านอย่าง เหมาะสม
3. วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับเหตุการณ์ในท้องถิ่น และสังคม
4. ใช้ภาษาสื่อสารในห้องเรียนและสถานศึกษา
5. ใช้ภาษาต่างประเทศในการค้นคว้า สืบค้น สรุป และแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับข้อมูลที่ได้จากแหล่งเรียนรู้ ต่างๆ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายหมื่นฟ้า ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา อังกฤษรอบรู้ 2 รหัสวิชา อ 23204

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน นายปฏิพัทธ์ ศรีโชติ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ฝึกทักษะการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ จากเรื่องประเภทสารและบันเทิง คดี ฝึกทักษะการพูดและเขียนเพื่อขอ และให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่าง ประกอบเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ เช่นการสรุปข่าว เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และ ระดับประเทศได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนอกห้องเรียน รวมถึงการใช้ความรู้ทางภาษาในการศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น แหล่งข้อมูล สารสนเทศ และห้องสมุด

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการตั้งคำถามและให้ เหตุผล ตลอดจนเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาในการสื่อความหมาย ในสถานการณ์ได้อย่างคล่องแคล่ว

มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีจิตสาธารณะ ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย ภูมิใจและรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ ภาษาและ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ และแสดงความคิดเห็นจากการอ่านเรื่องที่เป็นสารคดี และ บันเทิงคดี
2. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ข่าว เหตุการณ์ที่อ่านอย่าง เหมาะสม
3. วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับเหตุการณ์ในท้องถิ่น และสังคม
4. ใช้ภาษาสื่อสารในห้องเรียนและสถานศึกษา
5. ใช้ภาษาต่างประเทศในการค้นคว้า สืบค้น สรุป และแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับข้อมูลที่ได้จากแหล่งเรียนรู้ ต่างๆ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ปีการศึกษา 2563**  
**รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน1 รหัส อ 31101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน**

**สอดคล้องกับตัวชี้วัด**

- ต 1.1 ม. 4/1
- ต 1.2 ม. 4/3
- ต 1.3 ม. 4/1, ม. 4/ 3
- ต 2.1 ม. 4/1
- ต 2.2 ม. 4/1
- ต 3.1 ม. 4/1
- ต ๔.๑ ม. ๔/๑

**รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด**

**ตัวชี้วัดวิชาภาษาอังกฤษ**

1. ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา บทร้อยกรองสั้นๆถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง
4. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม
5. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
6. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว / เหตุการณ์ / เรื่อง / ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
7. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง เหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
8. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา
9. เข้าร่วม / จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ
10. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
11. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง / สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม
12. เผยแพร่ / ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำบรรยาย คำอธิบาย คำแนะนำที่ฟังและอ่าน อ่าน ออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา สารสนเทศ ตลอดจนเข้าใจน้ำเสียง ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้ เหมาะสมกับระดับบุคคล กาลเทศะ และวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษา โดยใช้กระบวนการจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปลความ ตีความ และแสดงความคิดเห็น ข้อมูลข่าวสาร บทความ สารคดี บันทึกลงที่เกี่ยวกับของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียงเป็นถ้อยคำของตนเอง พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ ภายในโรงเรียน ชุมชน เพื่อการศึกษาต่อ วิเคราะห์ อภิปราย ความเหมือนความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา รวมทั้งประชาคมอาเซียน เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมนำไปใช้ในการสื่อสารอย่างมีวิจารณญาณ

### วัตถุประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมกับโอกาสและสถานการณ์และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. มีทักษะในการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษ จำแนกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย ใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้สร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ เชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษต่อและประกอบอาชีพ
3. เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ตามหลักสูตรในแต่ละช่วงวัย ตามจุดเน้นการพัฒนาผู้เรียนที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ปีการศึกษา 2563

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน1 รหัส อ 31102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สอดคล้องกับตัวชี้วัด

ต 1.1 ม. 4/2, ม. 4/4

ต 1.2 ม. 4/2, ม. 4/4

ต 1.3 ม. 4/2

ต 2.1 ม. 4/2

ต 4.1 ม. 4/1

ต 4.2 ม. 4/1

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดวิชาภาษาอังกฤษ

1. ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา บทร้อยกรองสั้นๆถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง
4. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม
5. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
6. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว / เหตุการณ์ / เรื่อง / ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
7. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง เหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
8. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา
9. เข้าร่วม / จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ
10. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
11. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง / สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม
12. เผยแพร่ / ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ข้อความ สำนวน ข่าว ประกาศ สุภาษิต คำพังเพย บทร้อยกรอง และ บทละครสั้น(skit) ตลอดจนเข้าใจน้ำเสียง ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคล กาลเทศะ และวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษา โดยใช้กระบวนการอธิบายและเขียนประโยคแสดงความต้องการ เสนอ ตอรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์ อภิปรายเปรียบเทียบและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ประเด็น ข่าว เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านด้วยการตีความ ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน ทั้งที่เป็น ความเรียงและไม่ใช่ความเรียงเป็นถ้อยคำของตนเองพร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ ใช้ทักษะภาษาอังกฤษ ค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ สามารถใช้ภาษาอังกฤษเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสาร ของสถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น ประเทศชาติ รวมทั้งประชาคมอาเซียน เพื่อให้มีเจตคติที่ดี เห็นประโยชน์และคุณค่าของการเรียนรู้ภาษาอังฤษนำไปใช้ในการ สื่อสารได้อย่างมีวิจารณญาณ

### วัตถุประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมกับโอกาสและสถานการณ์และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. มีทักษะในการสื่อสารโดยใช้ภาษาอังกฤษ จำแนกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย ใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้อย่างสร้างสรรค์และมี วิจารณญาณ เชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
3. เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตามคุณลักษณะที่กำหนดไว้ตามหลักสูตรในแต่ละช่วงวัย ตามจุดเน้นการ พัฒนาผู้เรียนที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด





## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 รหัสวิชา อ 32101  
เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
ผู้สอน นายปฏิพัทธ์ ศรีโชติ นางสาวธรรณวลัย เขิตทอง นางสาวสุตาพรรษ กัณนุฬา

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษานำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี การออกเสียงบทอ่านตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหา ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บทกวี สื่อที่เป็นความเรียง และไม่ใช่ว่าความเรียงแบบต่างๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ในหัวข้อต่างๆ เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล เวลาว่างและสวัสดิการ การศึกษา อาชีพ การซื้อขาย การบริการ สถานที่ ภาษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ภาษาตามมารยาททางสังคม การแสดงความคิดเห็น ความต้องการ เรื่องราว เหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต สื่อการเรียนทางภาษา การนำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด การเข้าสู่ สังคมและอาชีพ ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ตามสถานการณ์ในสถานศึกษาและชุมชน โดยใช้กระบวนการฟัง พูด อ่านและเขียน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การอภิปราย การบรรยาย การบันทึก กระบวนการคิด วิเคราะห์ การเข้าร่วมกิจกรรม และทำงานกลุ่มเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีจิตสาธารณะ ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย ภูมิใจ และรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ ภาษาและวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษาไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

#### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

ต. 1.1 ม. 4-6/3, ม. 4-6/4

ต. 1.2 ม. 4-6/2, ม. 4-6/3

ต. 1.3 ม. 4-6/2

ต. 2.1 ม. 4-6/1

ต. 2.2 ม. 4-6/1

ต. 3.1 ม. 4-6/1

ต. 4.1 ม. 4-6/1, ม. 4-6/1

รวม 10 ตัวชี้วัด



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	รหัสวิชา	อ32102
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input checked="" type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	ครูปฏิพัทธ์ ศรีโชติ ครูธรรณวลัย เข็ดทอง ครูสุตาพรรษ กัณนุหา		

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่านออกเสียง ข้อความ ข่าว โฆษณา นิทาน และบทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้อง ตามหลักการอ่าน ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง เหมาะสมกับระดับบุคคล อธิบายและเขียนประโยคที่ซับซ้อนขึ้น จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุป ความ แสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านได้ พร้อมทั้งให้เหตุผลที่เหมาะสม แสดงความคิดเห็นจากการฟัง และอ่านได้อย่างเหมาะสม สนทนาและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สถานการณ์ที่กำหนด เลือกใช้คำขอร้อง คำชี้แจง คำอธิบาย และให้คำแนะนำ พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสารความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้มีรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชนร่วมพัฒนา ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

#### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

- ต. 1.1 ม.4-6/3, ม.4-6/4
- ต. 1.2 ม.4-6/2, ม.4-6/3
- ต. 1.3 ม.4-6/2
- ต. 2.1 ม.4-6/1
- ต. 2.2 ม.4-6/1
- ต. 3.1 ม.4-6/1
- ต. 4.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2

รวม 10 ตัวชี้วัด



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์

ชื่อวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5 รหัสวิชา อ 33101

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้สอน ครูถวิลักษณ์ เลหาบุตร และ ครูอภิวัฒน์ ทองประดับ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาบทสนทนาในการแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะในเรื่องต่าง ๆ เข้าใจน้ำเสียง ความรู้สึก และความหมายแฝงของผู้พูด เรียนรู้คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำในบริบทต่าง ๆ สังเกตและเข้าใจ ความแตกต่าง ด้านภาษา ไวยากรณ์รวมถึงวัฒนธรรมของภาษาอังกฤษในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกและภาษาไทย อ่านออกเสียง คำศัพท์ตามหลักสัทศาสตร์ภาษาอังกฤษและอ่านบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน ภาษาอังกฤษ ศึกษาและเข้าใจการจับใจความสำคัญ สรุปความ ตีความเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดีในรูปแบบของ สื่อที่เป็น ความเรียง กลอนและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบต่างๆ ในหัวข้อเกี่ยวกับตนเอง อาชีพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาหาร-เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การเดินทางท่องเที่ยว สถานที่ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร

โดยการพูดภาษาอังกฤษจากการแสดงบทบาทสมมติตามหัวข้อต่าง ๆ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึก พูดอธิบาย บรรยาย คั่นคว้า นำเสนอข้อมูล และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ ตนเองกิจกรรม ประสบการณ์เหตุการณ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนและท้องถิ่นประเทศชาติพร้อมนำความรู้ ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งตระหนักในคุณค่าและความสำคัญ ของภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมที่ เรียน เข้าใจถึงความแตกต่างและสามารถปรับใช้กับความเป็นสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย ตลอดจนเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาอังกฤษ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง ชุมชนและสังคม

### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ต 1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

ต 1.3 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3

ต 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3

ต 2.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2

ต 3.1 ม.4-6/1

ต 4.1 ม.4-6/1

ต 4.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2

รวม 21 ตัวชี้วัด



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์

ชื่อวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6 รหัสวิชา อ 33101

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้สอน ครูถวิลักษณ์ เลหาบุตร และ ครูอภิวัฒน์ ทองประดับ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาบทสนทนาในการแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะในเรื่องต่าง ๆ เข้าใจน้ำเสียง ความรู้สึก และความหมายแฝงของผู้พูด เรียนรู้คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำในบริบทต่าง ๆ สังเกตและเข้าใจ ความแตกต่าง ด้านภาษา ไวยากรณ์รวมถึงวัฒนธรรมของภาษาอังกฤษในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกและภาษาไทย อ่านออกเสียง คำศัพท์ตามหลักสัทศาสตร์ภาษาอังกฤษและอ่านบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน ภาษาอังกฤษ ศึกษาและเข้าใจการจับใจความสำคัญ สรุปความ ตีความเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดีในรูปแบบของ สื่อที่เป็น ความเรียง กลอนและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบต่างๆ ในหัวข้อเกี่ยวกับตนเอง อาชีพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ อาหาร-เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การเดินทางท่องเที่ยว สถานที่ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร

โดยการพูดภาษาอังกฤษจากการแสดงบทบาทสมมติตามหัวข้อต่าง ๆ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึก พูดอธิบาย บรรยาย คั่นคว้า นำเสนอข้อมูล และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับ ตนเองกิจกรรม ประสบการณ์เหตุการณ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนและท้องถิ่นประเทศชาติพร้อมนำความรู้ ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งตระหนักในคุณค่าและความสำคัญ ของภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมที่ เรียน เข้าใจถึงความแตกต่างและสามารถปรับใช้กับความเป็นสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย ตลอดจนเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาอังกฤษ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง ชุมชนและสังคม

### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ต 1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

ต 1.3 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3

ต 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3

ต 2.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2

ต 3.1 ม.4-6/1

ต 4.1 ม.4-6/1

ต 4.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม  
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

วิชา	ไวยากรณ์เบื้องต้น 1	รหัสวิชา	อ31209
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1		
ผู้สอน	นางสาวภาวิณี แถบหอม		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานทางไวยากรณ์ ตั้งแต่องค์ประกอบ โครงสร้างพื้นฐานของประโยคภาษาอังกฤษ เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนและการพูด เข้าใจความแตกต่างของภาษาอังกฤษทั้งแบบอเมริกันและแบบอังกฤษ สามารถตรวจสอบ แก้ไขข้อผิดพลาดทางภาษาในระดับพื้นฐานด้วยตัวเอง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ศึกษาค้นคว้า จากแหล่งเรียนรู้และสื่อทางเทคโนโลยีต่างๆ ใช้ภาษาได้อย่างสุภาพ ถูกต้อง กระตือรือร้นต่อการเรียน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้

### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

1. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ การใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตาม

หลักการอ่าน

3. อธิบายและเขียนประโยค และข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่านรวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน

4. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

1. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว / เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสาร อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
2. เลือกลงและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย อย่างคล่องแคล่ว
3. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม
4. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม
5. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/ เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

1. พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม

2. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ

3. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้เหมาะสมกับกาลเทศะ

1. เลือกใช้น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

2. อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา

3. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

2. วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

1. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

1. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

1. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

2. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

วิชา	ไวยากรณ์เบื้องต้น 2	รหัสวิชา	อ31210
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2		
ผู้สอน	นางสาวภาวิณี แถบหอม		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

มีความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานทางไวยากรณ์ ตั้งแต่องค์ประกอบ โครงสร้างพื้นฐานของประโยค ภาษาอังกฤษ เพิ่มประสิทธิภาพในการเขียนและการพูด เข้าใจความแตกต่างของภาษาอังกฤษทั้งแบบอเมริกัน และแบบอังกฤษ สามารถตรวจสอบ แก้ไขข้อผิดพลาดทางภาษาในระดับพื้นฐานด้วยตัวเอง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ศึกษาค้นคว้า จากแหล่งเรียนรู้และสื่อทางเทคโนโลยีต่างๆ ใช้ภาษาได้อย่างสุภาพ ถูกต้อง กระตือรือร้นต่อการเรียน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้

### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

1. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ การใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. อธิบายและเขียนประโยค และข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่านรวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
4. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

1. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว / เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสาร อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
2. เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย อย่างคล่องแคล่ว
3. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม
4. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม



5. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/ เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

1. พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม

2. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ

3. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้ อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

1. เลือกใช้น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

2. อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา

3. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับ ภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

2. วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

1. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

1. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

1. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

2. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็น ภาษาต่างประเทศ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา Writing 1	รหัสวิชา อ31211
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	Mr. Peter Troy

### Course Description

This writing course spans three academic years for students studying in grades M 4 . The focus of this course is to provide learners with the opportunity to practice and develop their English writing skills alongside their speaking, listening and reading skills. The course will utilise the Ready to Write series which integrates reading, writing and listening with writing. Through pair and group activities as well as individual writing tasks, students learn the fundamental principles of the writing process with a necessary focus on grammar and vocabulary.

The course consists of three academic years, each with two twenty week semesters and students studying twice per week. Each year of the course will build on the previous.

Year 1 (M4) – Basic English

Year 2 (M5) – Paragraph Writing

Year 3 (M6) – Essay Writing

### Student Assessment

The student assessment program for this course will be a combination of formative writing assessments and formal out of schedule midterm and final assessments.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

**Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

**Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

**Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	Writing 2	รหัสวิชา	อ31212
เวลาเรียน		2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา		<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	
ผู้สอน	Mr. Peter Troy		

### Course Description

This writing course spans three academic years for students studying in grades M 4 . The focus of this course is to provide learners with the opportunity to practice and develop their English writing skills alongside their speaking, listening and reading skills. The course will utilise the Ready to Write series which integrates reading, writing and listening with writing. Through pair and group activities as well as individual writing tasks, students learn the fundamental principles of the writing process with a necessary focus on grammar and vocabulary.

The course consists of three academic years, each with two twenty week semesters and students studying twice per week. Each year of the course will build on the previous.

Year 1 (M4) – Basic English

Year 2 (M5) – Paragraph Writing

Year 3 (M6) – Essay Writing

### Student Assessment

The student assessment program for this course will be a combination of formative writing assessments and formal out of schedule midterm and final assessments.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

### **Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

### **Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

### **Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	การอ่าน 1 รหัสวิชา อ 31213
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	ครูภาวิณี แถบหอม

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการอ่านอ่านออกเสียงข้อความถูกต้องตามหลักการอ่าน รวมถึงอ่านเรื่องที่ป็นสารคดีต่างๆที่น่าสนใจ

โดยใช้กระบวนการทักษะ/กลยุทธ์การอ่านอันหลากหลาย เช่น การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท การจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด วิเคราะห์ความเชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อเขียน เปรียบเทียบความเหมือนและความต่าง ใช้กระบวนการเขียนในการเขียน

เพื่อให้สามารถข้อมูล บรรยาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน พุดบรรยายความรู้สึก และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล พุดนำเสนอประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจ อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และประเพณีของเจ้าของภาษา และชนชาติอื่น ๆ อภิปรายความเหมือนและความต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย ใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้าบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูด

### ผลการเรียนรู้

1. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปความ ดีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่ป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
2. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
3. พุดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม
4. พุดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล
5. พุดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆตามความสนใจของสังคม
6. พุดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ

รวม 6 ผลการเรียนรู้



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	การอ่าน 2 รหัสวิชา อ 31214
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	ครูภาวิณี แถบหอม

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาวិเคราะห์การอ่านออกเสียงข้อความ บทร้อยกรอง ถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านเรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี

ทักษะ/กลยุทธ์การอ่านดังนี้ การจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด วิเคราะห์ความ ตีความ สรุปความ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อเขียน ลำดับเหตุการณ์ ลำดับขั้นตอนในกระบวนการการสร้างจินตนาการ ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง ใช้กระบวนการเขียนในการเขียน

เพื่อให้สามารถขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน พูดบรรยาย ความรู้สึก และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล พุดนำเสนอประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจ ใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้า บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูด ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้มีวินัยมีความคิดสร้างสรรค์ มีจิตสาธารณะ และซื่อสัตย์สุจริต

### ผลการเรียนรู้

1. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
2. พุดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ เรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม
3. พุดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล
4. พุดและเขียน แสดงความ คิดเห็น เกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และ โลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยก ตัวอย่างประกอบ
5. วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของ เจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล
6. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

รวม 6 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 1	รหัสวิชา	อ 31215
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		
ผู้สอน	ครูทอง หลีน้อย ครูดวงพร กนกนัครา ครูนริตา สุกบุญสันธิ์		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการอ่านอ่านออกเสียงข้อความถูกต้องตามหลักการอ่าน รวมถึงอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีต่างๆที่น่าสนใจ โดยใช้กระบวนการทักษะ/กลยุทธ์การอ่านอันหลากหลาย เช่น การเดาความหมายของคำศัพท์จาก บริบท การจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด วิเคราะห์ความ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อเขียน เปรียบเทียบ ความเหมือนและความต่าง ใช้กระบวนการเขียนในการเขียน

เพื่อให้สามารถข้อมูล บรรยาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน พูดบรรยายความรู้สึก และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล พุดนำเสนอประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจ อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และประเพณีของเจ้าของภาษา และชนชาติอื่น ๆ อภิปรายความเหมือน และความต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย ใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้า บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูด

### ผลการเรียนรู้

1. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
2. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์สถานการณ์ ข่าว / เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
3. พุดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ เรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม
4. พุดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล
5. พุดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ข่าว/เหตุการณ์เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม
6. พุดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ

### รวม 6 ผลการเรียนรู้





ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายหม้อผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 2 รหัสวิชา อ 31216  
 เวลาเรียน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
 ผู้สอน ครูทอง หลินน้อย ครูดวงพร กนกนัครา ครูนริตา สุกบุญสันธิ์

คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาวิเคราะห์การอ่านออกเสียงข้อความ บทร้อยกรอง ถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี

ทักษะ/กลยุทธ์การอ่านดั่งนี้การจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด วิเคราะห์ความ ตีความ สรุป ความเชื่อมโยงความรู้อื่นกับข้อเขียน ลำดับเหตุการณ์ลำดับขั้นตอนในกระบวนการการสร้างจินตนาการ ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง ใช้กระบวนการเขียนในการเขียน

เพื่อให้สามารถขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน พูด บรรยายความรู้สึก และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล พูดนำเสนอประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจ ใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้า บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูด ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้มีวินัยมีความคิดสร้างสรรค์มีจิตสาธารณะ และซื่อสัตย์ สุจริต

ผลการเรียนรู้

1. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
2. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ เรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม
3. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล
4. พูดและเขียน แสดงความ คิดเห็น เกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และเหตุการณ์ต่างๆ ทั้งใน ท้องถิ่น สังคม และ โลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยก ตัวอย่างประกอบ
5. วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล
6. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการ เรียนรู้ อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และน าเสนอด้วยการพูดและการเขียน

รวม 6 ผลการเรียนรู้



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา Pronunciation 1 รหัสวิชา อ31217  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
 ผู้สอน Mr. Ruben Martin

### Course Description

This English pronunciation course is a comprehensive course that helps students speak more clearly, confidently and accurately. The course covers important topics from all aspects of pronunciation – sounds, stress, rhythm and intonation. The vowel and consonant sounds presented are those that occur frequently in English and that students recognise as new or difficult.

A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student- centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

The course is planned for Mattayom 4 AEP and IEP students, based on studying two lessons per week for two semesters. The course will utilise Pearson’s *Focus on Pronunciation 1* and *2* as course books, with additional suitable material supplemented by the teacher.

### Student Assessment

This course will be assessed through speaking assessments and project work. Students will be given the opportunity to use language in an authentic manner to demonstrate their pronunciation and accuracy skills.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

### **Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

### **Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

### **Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

.....  
 ชื่อวิชา Pronunciation 2 รหัสวิชา อ31218

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน Mr. Ruben Martin

คำอธิบายรายวิชา (Course description)

This English pronunciation course is a comprehensive course that helps students speak more clearly, confidently and accurately. The course covers important topics from all aspects of pronunciation – sounds, stress, rhythm and intonation. The vowel and consonant sounds presented are those that occur frequently in English and that students recognise as new or difficult.

A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

ผลการเรียนรู้

1. Understand of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.
2. Endow with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.
3. Have an ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.
4. Appreciate of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions/ places.
5. Appreciate of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.
6. Use foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.
7. Have an ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

8. Use foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.

**รวม 8 ผลการเรียนรู้**



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา	English for Communication 1	รหัสวิชา	อ31219
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		
ผู้สอน	Mr. David Gardinner and Mr. Ruben Martin		

### Course Description

This Mattayom English course focuses on communicative English skills, whereby the students use the target language in authentic communicative situations. The course is built around authentic language situations (in accordance with the CEFR), with learning outcomes that are focused on meaningful language use based around a business and tourism theme. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student-centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

This course is planned for Mattayom 4 students studying in regular, IEP and AEP program, based on students studying two lessons per week for two twenty week semesters. The course will utilise materials from a number of book resources as well as supplementary material sourced from the internet as appropriate.

### Student Assessment

The student assessment program for this course will focus heavily on assessing the students' English communication skills. There will be a combination of formative speaking assessments, listening assessments and projects/presentations.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

### **Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

### **Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

### **Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	English for Communication 2	รหัสวิชา	อ31220
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		
ผู้สอน	Mr. David Gardinner and Mr. Ruben Martin		

### Course Description

This Mattayom English course focuses on communicative English skills, whereby the students use the target language in authentic communicative situations. The course is built around authentic language situations (in accordance with the CEFR), with learning outcomes that are focused on meaningful language use based around a business and tourism theme. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student-centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

This course is planned for Mattayom 4 students studying in regular, IEP and AEP program, based on students studying two lessons per week for two twenty week semesters. The course will utilise materials from a number of book resources as well as supplementary material sourced from the internet as appropriate.

### Student Assessment

The student assessment program for this course will focus heavily on assessing the students' English communication skills. There will be a combination of formative speaking assessments, listening assessments and projects/presentations.

### MOE Standards

#### **trand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.



F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

### **Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

### **Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

### **Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ 3	รหัสวิชา	อ32209
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4, 5/5, 5/12		
ผู้สอน	ครูอัจฉริย์ สินธุสิงห์, ครูสุวิมล ระดาบุตร		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำบรรยาย คำอธิบาย คำแนะนำที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา สารสนเทศ ตลอดจนเข้าใจน้ำเสียง ภาษาและท่าทางในการสื่อสาร ได้เหมาะสมกับระดับบุคคล กาลเทศะ และวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษา

โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะทางภาษาในการจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และ แสดงความคิดเห็น ข้อมูลข่าวสาร บทความ สารคดี บันเทิงคดี ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ถ่ายโอน ข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงเป็นถ้อยคำของตนเอง พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารตามสถานการณ์ ต่างๆ ภายในโรงเรียน ชุมชน และสังคม

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่ หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด เพื่อให้เกิดความรู้และ ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการ ทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

- ต 1.1 ม. 5/3
- ต 1.2 ม. 5/1
- ต 1.3 ม. 5/1 ม. 5/2
- ต 2.1 ม. 5/1 ม. 5/2
- ต 4.1 ม. 5/1
- ต 4.2 ม. 5/2

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ 4	รหัสวิชา	อ32210
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4, 5/5, 5/12		
ผู้สอน	ครูอัจฉริย์ สินธุสิงห์, ครูสุวิมล ระดาบุตร		

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำบรรยาย คำอธิบาย คำแนะนำที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา สารสนเทศ ตลอดจนเข้าใจน้ำเสียง ภาษาและท่าทางในการสื่อสาร ได้เหมาะสมกับระดับบุคคล กาลเทศะ และวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษา

โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะทางภาษาในการจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็น ข้อมูลข่าวสาร บทความ สารคดี บันทึกลงคีย์ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ถ่ายโอน ข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงเป็นถ้อยคำของตนเอง พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารตามสถานการณ์ ต่างๆ ภายในโรงเรียน ชุมชน และสังคม

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่ หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด เพื่อให้เกิดความรู้และ ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการ ทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

#### มาตรฐาน / ตัวชี้วัด

- ต 1.1 ม. 5/3
- ต 1.2 ม. 5/1
- ต 1.3 ม. 5/1 ม. 5/2
- ต 2.1 ม. 5/1 ม. 5/2
- ต 4.1 ม. 5/1
- ต 4.2 ม. 5/2

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	การเขียนย่อหน้า 1	รหัสวิชา	อ32211
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	Mr. David Gardiner		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

This writing course spans three academic years for students studying in grades M 4 . The focus of this course is to provide learners with the opportunity to practice and develop their English writing skills alongside their speaking, listening and reading skills. The course will utilise the Ready to Write series which integrates reading, writing and listening with writing. Through pair and group activities as well as individual writing tasks, students learn the fundamental principles of the writing process with a necessary focus on grammar and vocabulary.

### ผลการเรียนรู้

1. Understand of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.
2. Endow with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.
3. Have an ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.
4. Appreciate of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions/ places.
5. Appreciate of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.
6. Use foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.
7. Have an ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.
8. Use foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.

รวม 8 ผลการเรียนรู้



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	การเขียนย่อหน้า 2	รหัสวิชา	อ32212
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	Mr. David Gardiner		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

This writing course spans three academic years for students studying in grades M 4 . The focus of this course is to provide learners with the opportunity to practice and develop their English writing skills alongside their speaking, listening and reading skills. The course will utilise the Ready to Write series which integrates reading, writing and listening with writing. Through pair and group activities as well as individual writing tasks, students learn the fundamental principles of the writing process with a necessary focus on grammar and vocabulary.

### ผลการเรียนรู้

1. Understand of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.
2. Endow with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.
3. Have an ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.
4. Appreciate of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions/ places.
5. Appreciate of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.
6. Use foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.
7. Have an ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.
8. Use foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.

รวม 8 ผลการเรียนรู้



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	การอ่าน 3 รหัสวิชา อ32213 ภาคเรียนที่ 1
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	ครูภาวิณี แถบหอม

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ฝึกทักษะการอ่านข่าว บทความ ประกาศ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ จราจร โคลง กลอน เพลง การ์ตูน จากหนังสือพิมพ์ นิตยสาร อ่านหนังสือประเภทความรู้และบันเทิง สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และวิธีการใช้พจนานุกรมภาษาอังกฤษ โดยใช้องค์ความรู้ (Theory of Knowledge) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถแสวงหาความรู้และความเพลิดเพลินจากการอ่านและเขียน ตามควรแก่วัยและมีนิสัยรักการอ่านและเขียนสื่อความในรูปแบบต่าง ๆ จากสื่อที่ครูผลิต สื่อเทคโนโลยีและสื่ออื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

### ผลการเรียนรู้

1. ตอบคำถามประเภทต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านและที่ฟัง อาทิ เดาความหมายของคำศัพท์ ระบุรายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ และเรียงลำดับความได้
2. สนทนา อภิปราย และแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่อ่านและที่ฟังได้
3. จัดบันทึกและสรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้
4. สรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้
5. เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน
6. มีความตระหนักในความสำคัญของการอ่านและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์

ชื่อวิชา	การอ่าน 4	รหัสวิชา	อ32214	ภาคเรียนที่	2
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต	จำนวน	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เพิ่มเติม		
ระดับ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5				
ผู้สอน	ครูภาวิณี แถบหอม				

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ฝึกทักษะการอ่านข่าว บทความ บทความ ประกาศ เครื่องหมาย สัญลักษณ์จราจร โคลง กลอน เพลง การ์ตูน จากหนังสือพิมพ์ นิตยสาร อ่านหนังสือประเภทความรู้และบันเทิง สิ่งพิมพ์ต่างๆ และวิธีการใช้พจนานุกรมภาษาอังกฤษ โดยใช้องค์ความรู้ (Theory of Knowledge) และเขียนข้อความในรูปแบบของการใช้เครื่องหมายวรรคตอน เขียนประโยคย่อยเพื่อสนับสนุนประโยคหลัก เขียนจดหมายส่วนตัว จดหมายธุรกิจ เขียนเล่าเรื่องสั้นๆ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถแสวงหาความรู้และความเพลิดเพลินจากการอ่านและเขียนตามควรแก่วัยและมีนิสัยรักการอ่านและเขียนข้อความในรูปแบบต่างๆ จากสื่อที่ครูผลิต สื่อเทคโนโลยีและสื่ออื่นๆ ได้เป็นอย่างดี

### ผลการเรียนรู้

1. ตอบคำถามประเภทต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านและที่ฟัง อาทิ เดาความหมายของคำศัพท์ ระบุรายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ และเรียงลำดับความได้
2. สนทนา อภิปราย และแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่อ่านและที่ฟังได้
3. จัดบันทึกและสรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้
4. สรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้
5. เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน
6. มีความตระหนักในความสำคัญของการอ่านและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์

ชื่อวิชา	ภาษาอังกฤษอ่าน - เขียน 3	รหัสวิชา	อ 32215
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 1.5 หน่วยกิต	จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	ครูธรรณวลัย เขตทอง ครูปฏิพัทธ์ ศรีโชติ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ฝึกทักษะการอ่านข่าว บทความ ประกาศ เครื่องหมาย สัญลักษณ์จราจร โคลง กลอน เพลง การ์ตูน จากหนังสือพิมพ์ นิตยสาร อ่านหนังสือประเภทความรู้และบันเทิง สิ่งพิมพ์ต่างๆ และวิธีการใช้พจนานุกรมภาษาอังกฤษ โดยใช้องค์ความรู้ (Theory of Knowledge) และเขียนข้อความในรูปแบบของการใช้เครื่องหมายวรรคตอน เขียนประโยคย่อยเพื่อสนับสนุนประโยคหลัก เขียนจดหมายส่วนตัว จดหมายธุรกิจ เขียนเล่าเรื่องสั้นๆ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถแสวงหาความรู้และความเพลิดเพลินจากการอ่านและเขียนตามควรแก่วัย และมีนิสัยรักการอ่านและเขียนข้อความในรูปแบบต่างๆ จากสื่อที่ครูผลิต สื่อเทคโนโลยี และสื่ออื่นๆ ได้เป็นอย่างดี

### ผลการเรียนรู้

1. ตอบคำถามประเภทต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านและที่ฟัง อาทิ เดาความหมายของคำศัพท์ ระบุรายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ และเรียงลำดับความได้
2. สนทนา อภิปราย และแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่อ่านและที่ฟังได้
3. จดบันทึกและสรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้
4. สรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้
5. เขียนประโยค ย่อหน้าบรรยาย ให้เหตุผล แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านหรือหัวข้อที่กำหนด
6. เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน
7. มีความตระหนักในสำคัญของการอ่านและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้





ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์

ชื่อวิชา	ภาษาอังกฤษอ่าน - เขียน 4	รหัสวิชา	อ 32216
เวลาเรียน	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน หน่วยกิต	จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	ครูธรรณวลัย เขิตทอง	ครูปฏิพัทธ์ ศรีโชติ	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ฝึกทักษะการอ่านข่าว บทความ บทความ ประกาศ เครื่องหมาย สัญลักษณ์จราจร โคลง กลอน เพลง การ์ตูน จากหนังสือพิมพ์ นิตยสาร อ่านหนังสือประเภทความรู้และบันเทิง สิ่งพิมพ์ต่างๆ และวิธีการใช้พจนานุกรมภาษาอังกฤษ โดยใช้องค์ความรู้ (Theory of Knowledge) และเขียนข้อความในรูปแบบของการใช้เครื่องหมายวรรคตอน เขียนประโยคย่อยเพื่อสนับสนุนประโยคหลัก เขียนจดหมายส่วนตัว จดหมายธุรกิจ เขียนเล่าเรื่องสั้นๆ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถแสวงหาความรู้และความเพลิดเพลินจากการอ่านและเขียนตามควรแก่วัยและมีนิสัยรักการอ่านและเขียนข้อความในรูปแบบต่างๆ จากสื่อที่ครูผลิต สื่อเทคโนโลยีและสื่ออื่นๆ ได้เป็นอย่างดี

### ผลการเรียนรู้

1. ตอบคำถามประเภทต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านและที่ฟัง อาทิ เดาความหมายของคำศัพท์ ระบุรายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ และเรียงลำดับความได้
2. สนทนา อภิปราย และแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่อ่านและที่ฟังได้
3. จัดบันทึกและสรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้
4. สรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้
5. เขียนประโยค ย่อหน้าบรรยาย ให้เหตุผล แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านหรือหัวข้อที่กำหนด
6. เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน
7. มีความตระหนักในความสำคัญของการอ่านและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา Media Reading in Daily Life 1 รหัสวิชา อ32217  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
 ผู้สอน Mr. Gordon Banning

**Course Description**

This two semester reading course is intended to develop learners English reading skills by providing reading practice in authentic situations. Using Collins Reading as a course book, supplemented with appropriate authentic material sourced by the teacher, students will have the opportunity to develop and practice reading strategies and techniques using texts that they find relevant and engaging.

**Student Assessment**

Student assessment for this course will be by a combination of formative course work, including quizzes and project work, and out of schedule midterm and final examination for each semester.

**MOE Standards**

**Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

**Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

**Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one’s world view.

**Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา Media Reading in Daily Life 2 รหัสวิชา อ32218  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
 ผู้สอน Mr. Gordon Banning

### Course Description

This two semester reading course is intended to develop learners English reading skills by providing reading practice in authentic situations. Using Collins Reading as a course book, supplemented with appropriate authentic material sourced by the teacher, students will have the opportunity to develop and practice reading strategies and techniques using texts that they find relevant and engaging.

### Student Assessment

Student assessment for this course will be by a combination of formative course work, including quizzes and project work, and out of schedule midterm and final examination for each semester.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

#### **Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

**Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one’s world view.

**Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

.....

ชื่อวิชา	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	รหัสวิชา	อ32219
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	เวลา	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	Mr. Ruben Martin		

คำอธิบายรายวิชา (Course description)

This Mattayom English course focuses on communicative English skills, whereby the students use the target language in authentic communicative situations. The course is built around authentic language situations (in accordance with the CEFR), with learning outcomes that are focused on meaningful language use. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

ผลการเรียนรู้

1. Understand of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.
2. Endow with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.
3. Have an ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.
4. Appreciate of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions/ places.
5. Appreciate of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.
6. Use foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.
7. Have an ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.
8. Use foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.

รวม 8 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	รหัสวิชา	อ32220
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	Mr. Ruben Martin		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

This Mattayom English course focuses on communicative English skills, whereby the students use the target language in authentic communicative situations. The course is built around authentic language situations (in accordance with the CEFR), with learning outcomes that are focused on meaningful language use. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning. Lessons will be student centred with interactive activities to provide engaging language input and opportunities for the students to practice and use the target language authentically.

### ผลการเรียนรู้

1. Understand of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.
2. Endow with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.
3. Have an ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.
4. Appreciate of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions/ places.
5. Appreciate of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.
6. Use foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.
7. Have an ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.
8. Use foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.

รวม 8 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์ รหัสวิชา อ 33205  
เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6  
ผู้สอน ครูวรัญญา สมวงศ์

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาวิเคราะห์ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สื่อที่เป็นเรียงความและไม่ใช่เรียงความแบบต่างๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นหัวข้อเกี่ยวกับชีวประวัตินักประพันธ์คนสำคัญ ความรู้เกี่ยวกับบอวกาศ ชีววิทยา ภาษาศาสตร์ อารยธรรม ตลอดจนเทคโนโลยีและวิวัฒนาการการขนส่ง

โดยใช้กระบวนการตีความ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เปรียบเทียบ การนำเสนอ ความคิดรวบยอด แสดงความคิดเห็น ความต้องการ อธิบาย บรรยาย แลกเปลี่ยนความรู้ ให้เหตุผลอย่างมีวิจารณญาณ และการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน เห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษในการแสวงหาความรู้เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

เพื่อการเข้าสู่สังคมและการประกอบอาชีพ สามารถ ใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาและชุมชน

### ผลการเรียนรู้

ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการอ่าน สามารถเข้าใจและตีความเรื่องที่อ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็น อย่างมีเหตุผล

### ตารางวิเคราะห์ผลการเรียนรู้

สาระที่ 1	ต 1.1 ม.6/1-4, ต 1.2 ม.6/1,4,5, ต 1.3 ม.6/1-3
สาระที่ 2	ต 2.1 ม.6/1-2, ต 2.2 ม.6/1-2
สาระที่ 3	ต 3.1 ม.6/1
สาระที่ 4	ต 4.1 ม.6/1, ต 4.2 ม.6/1-2
รวมทั้งหมด	18 ผลการเรียนรู้

รวม 18 ผลการเรียนรู้





## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ 5 รหัสวิชา อ 33209

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้สอน ครูวรัญญา สมวงศ์

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาไวยากรณ์หรือโครงสร้างของภาษาอังกฤษในระดับพื้นฐาน การเรียงลำดับคำ ความสัมพันธ์ของประธานกับกริยาและรูปกาลของประโยค ชนิดของคำ รูปแบบประโยคความเดียว อนุประโยค การประยุกต์ใช้โครงสร้างภาษาพูดและภาษาเขียนในบริบทการสื่อสาร

โดยใช้กระบวนการตีความ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เปรียบเทียบ การนำเสนอ ความคิดรวบยอด แสดงความคิดเห็น ความต้องการ อธิบาย บรรยาย แลกเปลี่ยนความรู้ ให้เหตุผลอย่างมีวิจารณญาณ และ การเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน เห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ ในการแสวงหาความรู้เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

เพื่อการเข้าสู่สังคมและการประกอบอาชีพ สามารถ ใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาและชุมชน

### ผลการเรียนรู้

1. เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีพื้นฐานทางด้านไวยากรณ์และโครงสร้างประโยคขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อพัฒนาความรู้สร้างคำศัพท์ที่เหมาะสมและบูรณาการไปใช้ในการเรียนในระดับที่สูงขึ้น
3. เพื่อเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการเขียน
4. เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษให้กับผู้เรียน
5. เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจให้ผู้เรียนในการถ่ายทอดภาษาอังกฤษให้กับผู้อื่น

รวม 5 ผลการเรียนรู้



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ**

.....

ชื่อวิชา การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์ รหัสวิชา อ 33210  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6  
 ผู้สอน ครูวรัญญา สมวงศ์

**คำอธิบายรายวิชา (Course description)**

ศึกษาวิเคราะห์ ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ บทกวี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงแบบต่างๆ จากสื่อ สิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับชีววิทยา ยารักษาโรค วิวัฒนาการของเครื่องดนตรี การเงินและการธนาคาร ระบบเศรษฐกิจโลก ตลอดจนเทคนิคการคิดและการจำ

โดยใช้กระบวนการตีความ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เปรียบเทียบ การนำเสนอ ความคิดรวบยอด แสดงความคิดเห็น ความต้องการ อธิบาย บรรยาย แลกเปลี่ยนความรู้ ให้เหตุผลอย่างมีวิจารณ์ญาณ และ การเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน เห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษ ในการแสวงหาความรู้เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

เพื่อการเข้าสู่สังคมและการประกอบอาชีพ สามารถ ใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษาและชุมชน

**ผลการเรียนรู้**

ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการอ่าน สามารถเข้าใจและตีความเรื่องที่อ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็น อย่างมีเหตุผล

**ตารางวิเคราะห์ผลการเรียนรู้**

สาระที่ 1	ต 1.1 ม.6/1-4, ต 1.2 ม.6/1-5
สาระที่ 2	ต 2.1 ม.6/1, ต 2.2 ม.6/2
สาระที่ 3	ต 3.1 ม.6/1
สาระที่ 4	ต 4.1 ม.6/1, ต 4.2 ม.6/1-2
รวมทั้งหมด	14 ผลการเรียนรู้

รวม 14 ผลการเรียนรู้



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา การเขียนเรียงความ 1 รหัสวิชา อ33211

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้สอน ครูทง หลีน้อย

คำอธิบายรายวิชา (Course description)

This writing course spans three academic years for students studying in grades M 4 . The focus of this course is to provide learners with the opportunity to practice and develop their English writing skills alongside their speaking, listening and reading skills. The course will utilise the Ready to Write series which integrates reading, writing and listening with writing. Through pair and group activities as well as individual writing tasks, students learn the fundamental principles of the writing process with a necessary focus on grammar and vocabulary.

ผลการเรียนรู้

1. Understand of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.
2. Endow with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.
3. Have an ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.
4. Appreciate of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions/ places.
5. Appreciate of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.
6. Use foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.
7. Have an ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.
8. Use foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.

รวม 8 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา การเขียนเรียงความ 2 รหัสวิชา อ33212

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้สอน ครูทง หลีน้อย

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

This writing course spans three academic years for students studying in grades M 4 . The focus of this course is to provide learners with the opportunity to practice and develop their English writing skills alongside their speaking, listening and reading skills. The course will utilise the Ready to Write series which integrates reading, writing and listening with writing. Through pair and group activities as well as individual writing tasks, students learn the fundamental principles of the writing process with a necessary focus on grammar and vocabulary.

### ผลการเรียนรู้

1. Understand of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.
2. Endow with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.
3. Have an ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.
4. Appreciate of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions/ places.
5. Appreciate of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.
6. Use foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.
7. Have an ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.
8. Use foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.

รวม 8 ผลการเรียนรู้



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์

.....  
 ชื่อวิชา การอ่านภาษาอังกฤษ 5 รหัสวิชา อ 33213  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6  
 ผู้สอน ครูอภิวัฒน์ ทองประดับ

คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและเข้าใจการ จับใจความสำคัญ (Main Idea) ของแต่ละอนุเฉท (Paragraph) และของ บทความ (Passage) ศึกษาการหาคำศัพท์หรือคำสรรพนามที่บทความอ้างอิงทั้งในตรง (Reference) และ ทางอ้อม (Inference) สรุปความและตีความจากเรื่องที่อ่าน เข้าใจน้ำเสียง (Tone and Attitude) ความรู้สึก และความหมายแฝง ของผู้เขียน ศึกษาจุดประสงค์และองค์ประกอบของบทความ (Rhetorical Purpose) ศึกษาชนิด และรูปแบบของบทความที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดีที่เป็นความเรียง กลอนและไม่ใช่ความเรียง ในหัวข้อเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม อายรรธรรม อาชีพในยุคโลกาภิวัตน์ ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม อาหารและสุขภาพ ร่างกาย ชีวิตวิทยาและสารเคมี สันทนาการและการท่องเที่ยว วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นวัตกรรม ภาษาและโลกอนาคต สังเกตและเข้าใจความแตกต่างด้านภาษา ไวยากรณ์ระดับภาษา ศิลปะใน การเขียน รวมถึงวัฒนธรรมของภาษาอังกฤษในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกและภาษาไทย

โดยการอ่าน วิเคราะห์ ตีความ และทำแบบฝึกหัดจากบทความ ภาษาอังกฤษ พุด ระดมความคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น อธิบาย บทความประเภทต่าง ๆ ร่วมกับครูและผู้อื่น ค้นคว้าจากแหล่ง การเรียนรู้ ต่าง ๆ เพื่อนำเสนอข้อมูล รวมถึงศึกษาข้อมูลข่าวสารประเทศ ทั่วโลก พร้อมนำความรู้ที่ได้รับไป ประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีและให้ความสำคัญของการอ่าน โดยเฉพาะการอ่านข่าว ภาษาอังกฤษ เพื่อเข้าใจ ถึง วัฒนธรรมและความคิดที่แตกต่างทั่วโลก เพื่อก้าวทันโลกและพร้อมกับการเป็นพลเมืองของโลก สามารถ ปรับใช้ ความรู้ที่ได้รับ กับความเป็นสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย ตลอดจนเข้าร่วมกิจกรรมทาง ภาษาอังกฤษ มี ความมุ่งมั่นในการทำงาน มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ภาษาอังกฤษมา ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง ชุมชนและสังคม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญ (Main Idea) และสรุปบทความได้
2. นักเรียนบอกคำสรรพนามที่บทความอ้างอิงทั้งในตรง (Reference) และ ทางอ้อม (Inference) ได้
3. นักเรียนสามารถแยกแยะประเภทของบทความได้
4. นักเรียนใช้ทักษะการอ่าน วิเคราะห์ ตีความน้ำ ้าเสียงของบทความได้
5. นักเรียนมีคลังศัพท์ในในหัวข้อเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม อายรรธรรม อาชีพใน ศตวรรษที่ 21 ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาหารและสุขภาพ ร่างกาย ชีวิตวิทยาและสารเคมี สันทนาการและ การ ท่องเที่ยว วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนวัตกรรม ภาษาและโลกอนาคต

รวม 5 ผลการเรียนรู้



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์

ชื่อวิชา การอ่านภาษาอังกฤษ 6 รหัสวิชา อ 33214  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6  
 ผู้สอน ครูอภิวัฒน์ ทองประดับ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาและเข้าใจการ จับใจความสำคัญ (Main Idea) ของแต่ละอนุเฉท (Paragraph) และของ บทความ (Passage) ศึกษาการหาคำศัพท์หรือคำสรรพนามที่บทความอ้างอิงทั้งในตรง (Reference) และ ทางอ้อม (Inference) สรุปความและตีความจากเรื่องที่อ่าน เข้าใจน้ำเสียง (Tone and Attitude) ความรู้สึก และ ความหมายแฝง ของผู้เขียน ศึกษาจุดประสงค์และองค์ประกอบของบทความ (Rhetorical Purpose) ศึกษาชนิด และรูปแบบของบทความที่ เป็นสารคดีและบันเทิงคดีที่ เป็นความเรียง กลอนและไม่ใช่ความเรียง ในหัวข้อ เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม อายรรธรรม อาชีพในยุคโลกาภิวัตน์ ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม อาหารและ สุขภาพ ร่างกาย ชีวิตวิทยาและสารเคมี สันตนาการและการท่องเที่ยว วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นวัตกรรม ภาษาและโลกอนาคต สังเกตและเข้าใจความแตกต่างด้านภาษา ไวยากรณ์ระดับภาษา ศิลปะใน การเขียน รวมถึงวัฒนธรรมของภาษาอังกฤษในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกและภาษาไทย

โดยการอ่าน วิเคราะห์ ตีความ และทำแบบฝึกหัดจากบทความ ภาษาอังกฤษ พูด ระดม ความคิด อภิปราย แสดงความคิดเห็น อธิบาย บทความประเภทต่าง ๆ ร่วมกับครูและผู้อื่น ค้นคว้าจากแหล่ง การเรียนรู้ ต่าง ๆ เพื่อนำเสนอข้อมูล รวมถึงศึกษาข้อมูลข่าวสารประเทศ ทั่วโลก พร้อมนำความรู้ที่ได้รับไป ประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งมีเจตนาที่ดีและให้ความสำคัญของการอ่าน โดยเฉพาะการอ่านข่าว ภาษาอังกฤษ เพื่อเข้าใจ ถึงวัฒนธรรมและความคิดที่แตกต่างทั่วโลก เพื่อก้าวทันโลกและพร้อมกับการเป็นพลเมืองของโลก สามารถ ปรับ ใช้ความรู้ที่ได้รับ กับความเป็นสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย ตลอดจนเข้าร่วมกิจกรรมทาง ภาษาอังกฤษ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ภาษาอังกฤษมา ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง ชุมชนและสังคม

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญ (Main Idea) และสรุปบทความได้
2. นักเรียนบอกคำสรรพนามที่บทความอ้างอิงทั้งในตรง (Reference) และ ทางอ้อม (Inference) ได้
3. นักเรียนสามารถแยกแยะประเภทของบทความได้
4. นักเรียนใช้ทักษะการอ่าน วิเคราะห์ ตีความ น้ำเสียงของบทความได้
5. นักเรียนมีคลังศัพท์ในหัวข้อเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม อายรรธรรม อาชีพใน ศตวรรษที่ 21 ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาหารและสุขภาพ ร่างกาย ชีวิตวิทยาและสารเคมี สันตนาการและ การ ท่องเที่ยว วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นวัตกรรม ภาษาและโลกอนาคต

รวม 5 ผลการเรียนรู้



**ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์**

.....

ชื่อวิชา   ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5   รหัสวิชา ๑33215  
 เวลาเรียน                   จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา    พื้นฐาน            เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น                   ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6  
 ผู้สอน                     อ.สุตาพรรษ์ กันนุฬา   อ.วรัญญา สมวงศ์ และ อ.ทง หลีน้อย

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการอ่านจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปลความ ตีความ แสดงความคิดเห็นจากการอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งการให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ รวมทั้งการเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่างๆใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจ

โดยใช้กระบวนการจับใจความสำคัญ วิเคราะห์สรุปลความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการอ่านเรื่อง การใช้ skimmimg/ scanning/ context clue รวมทั้งกระบวนการเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง/ ประสบการณ์/ข่าว/เหตุการณ์/เรื่องและประเด็นต่างๆตามความสนใจ

เพื่อให้สามารถสรุปใจความสำคัญและแก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์และสถานการณ์ รวมทั้งสามารถเขียนสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ และยังสามารถเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

**ตัวชี้วัด   ต 1.1 , ต 1.2, ค 1.3**

**ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

1. ต.1.1 ม.4-6/4 จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปลความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
2. ต.1.2 ม.4-6/1 สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว / เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
3. ต.1.2 ม.4-6/4 พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ เรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม
4. ต.1.2 ม.4-6/5 พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล
5. ต.1.3 ม.4-6/1 พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆตามความสนใจของสังคม
6. ต.1.3 ม.4-6/2 พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์

ชื่อวิชา ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6 รหัสวิชา อ33216  
 เวลาเรียน จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6  
 ผู้สอน อ.สุดาพรรษ กัณนุฬา อ.วรัญญา สมวงศ์ และ อ.ทง หลี

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์การอ่านออกเสียงข้อความ บทร้อยกรอง ถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านสารคดีเกี่ยวกับอาหาร ภาษา สิ่งแวดล้อม อ่านบันเทิงคดีที่เป็นบทร้อยกรองและนิทานอุทาหรณ์

โดยใช้ทักษะ/กลยุทธ์การอ่านดังนี้ การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท การวิเคราะห์หน่วยคำ การจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด วิเคราะห์ความ ตีความ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อเขียน ระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ความสัมพันธ์เชิงเปรียบเทียบ ความสัมพันธ์เชิงลำดับข้อความ แยกข้อเท็จจริงจากข้อคิดเห็น สร้างจินตภาพ ระบุงองค์ประกอบของเรื่องเล่า ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง

เพื่อให้สามารถพูดให้ข้อมูล บรรยายความรู้สึก และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล พุดนำเสนอประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจ อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และประเพณีของเจ้าของภาษาและชนชาติอื่น ๆ อภิปรายความเหมือนและความต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และสามารถใช้กระบวนการเขียนในการเขียนเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง ให้เหตุผลหรือบอกผลกระทบอันเนื่องมาจากเหตุใดเหตุหนึ่ง แสดงข้อโต้แย้งตามประเด็นที่กำหนด เขียนเรื่องเล่าและถอดความบทร้อยกรอง ใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้า

ตัวชี้วัด ต 1.1 , ต 1.2, ต 1.3, ต 2.2, ต 3.1

#### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ต.1.1 ม.4-6/4 จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
2. ต.1.2 ม.4-6/4 พุดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ เรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม
3. ต.1.2 ม.4-6/5 พุดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล
4. ต.1.3 ม.4-6/3 พุดและเขียน แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และ โลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยก ตัวอย่างประกอบ
5. ต.2.2 ม.4-6/2 วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล



6. ต.3.1 ม.4-6/1 คั้นคว่ำ/สืบคั้น บันทึกลง สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	Academic Reading 1	รหัสวิชา	อ33217
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/>	เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	Mr. Stewart Homeyard		

### Course Description

This Academic Reading class is intended to develop the students' abilities in reading, comprehending and summarising academic level texts in preparation for higher education and those intending to take the IELTS test. Students will be presented with a range of authentic texts which may contain narratives, logical arguments, descriptions or discussions. Each unit of the course will focus on a different reading strategy or type of reading task.

The course will utilise Collins Reading for IELTS and will be supplemented with other authentic reading material.

### Student Assessment

Assessment will be by a combination of coursework and out of schedule examination.

Students will be asked to demonstrate their reading comprehension skills through tests with IELTS style questions.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

**Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

**Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

**Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	Academic Reading 2	รหัสวิชา	อ33218
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	Mr. Stewart Homeyard		

### Course Description

This Academic Reading class is intended to develop the students' abilities in reading, comprehending and summarising academic level texts in preparation for higher education and those intending to take the IELTS test. Students will be presented with a range of authentic texts which may contain narratives, logical arguments, descriptions or discussions. Each unit of the course will focus on a different reading strategy or type of reading task.

The course will utilise Collins Reading for IELTS and will be supplemented with other authentic reading material.

### Student Assessment

Assessment will be by a combination of coursework and out of schedule examination. Students will be asked to demonstrate their reading comprehension skills through tests with IELTS style questions.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

**Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

**Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

**Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา	English for Communication 5	รหัสวิชา	อ33219
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	Ms. Elizabeth Lamprea and Ms. Jane Grace Secular		

**Course Description**

This Mattayom six English for Discussion & Presentation course is intended to give learners the opportunity to practice and develop their English presentation and discussion skills. Using material drawn from Oxford's English for Presentations and Macmillan's Presentations in English and supplemented with speaking and listening practice from Aksorn's Upstream 6 , the course covers all stages of effective presentations and related topics. Alongside a some free and open discussion, this course will allow students to develop their English fluency while also equipping them with important and relevant skills they can use in higher education and the world of work. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning.

The course is planned for Mattayom 6 students studying in the Regular program and based on students studying two lessons per week for two twenty week semesters.

**Student Assessment**

The assessment program for this course will be entirely based on project and presentation work completed throughout both semesters. Students will complete individual and group work and complete a series of presentation tasks, both individually and as part of a group.

**MOE Standards**

**Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

**Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

**Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

**Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	English for Communication 6	รหัสวิชา	อ33220
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	Ms. Elizabeth Lamprea and Mr. Paul Fox		

### Course Description

This Mattayom six English for Discussion & Presentation course is intended to give learners the opportunity to practice and develop their English presentation and discussion skills. Using material drawn from Oxford's English for Presentations and Macmillan's Presentations in English and supplemented with speaking and listening practice from Aksorn's Upstream 6, the course covers all stages of effective presentations and related topics. Alongside a some free and open discussion, this course will allow students to develop their English fluency while also equipping them with important and relevant skills they can use in higher education and the world of work. A range of pedagogical methods will be used and the learners will be presented with material in a variety of ways, such as video, multimedia activities and project based learning.

The course is planned for Mattayom 6 students studying in the Regular program and based on students studying two lessons per week for two twenty week semesters.

### Student Assessment

The assessment program for this course will be entirely based on project and presentation work completed throughout both semesters. Students will complete individual and group work and complete a series of presentation tasks, both individually and as part of a group.

### MOE Standards

#### **Strand 1 – Language for Communication**

F1.1 – Understanding of any capacity to interpret what has been heard and read from various from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning.

F1.2 – Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.



F1.3 – Ability of present date, information, concepts and views about various matters through speaking and writing.

### **Strand 2 – Language & Culture**

F2.1 – Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions places.

F2.2 – Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language.

### **Strand 3 – Language & Relationship with Other Learning Areas**

F3.1 – Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view.

### **Strand 4 – Language & Relationship with Community and the World**

F4.1 – Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society.

F4.2 – Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community.

คำอธิบายรายวิชาภาษาเยอรมัน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาเยอรมันเบื้องต้น1	รหัส ย23201
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	
ผู้สอน	นางสาวสุคนธมาลย์ ลีประดิษฐวรณ	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนโดยอ่านออกเสียง ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงและกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของประเทศเยอรมนี

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา เช่นทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

### ผลการเรียนรู้

1. ระบุตัวอักษรและเสียงอ่านออกเสียงและสะกดคำถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. สนทนาตอบโต้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว
3. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและสถานศึกษา



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาเยอรมันเบื้องต้น2	รหัส ย23202
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	
ผู้สอน	นางสาวสุคนธ์มัลย์ ลิประดิษฐวรรณ	

คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนโดยอ่านออกเสียง ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงและกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของประเทศเยอรมนี

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา เช่นทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

ผลการเรียนรู้

1. ระบุตัวอักษรและเสียงอ่านออกเสียงและสะกดคำถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. สนทนาตอบโต้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว
3. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและสถานศึกษา

คำอธิบายรายวิชาภาษาเยอรมัน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายหมื่น ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาเยอรมันเบื้องต้น1 รหัสวิชา ย31201

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่4

ผู้สอน นางสาวสุนทรมาลย์ ลีประดิษฐวรรณ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำที่ฟัง ให้คำแนะนำในสถานการณ์ต่าง ๆ อ่านออกเสียงข้อความ บทร้อย กรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการลำดับคำ ตามโครงสร้าง ประโยคของ ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย ระบุใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบท สนทนาหรือข้อความ เลือกลง และระบุข้อมูล ประโยค ข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง ขอและให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ อย่างเหมาะสม สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้สึกและความ คิดเห็น พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ อย่างเหมาะสมเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว สิ่งแวดล้อม กิจกรรม การซื้อขาย ลม ฟ้าอากาศ สถานที่ การศึกษาและอาชีพ โดยใช้ ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพ เหมาะสมตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ทั้งในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และ สถานศึกษา พูดและเขียนแสดงความต้องการ บรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน เหตุการณ์ สิ่งแวดล้อม ใกล้ตัว สรุปใจความสำคัญจากการวิเคราะห์ข่าวที่อยู่ในความสนใจของสังคม ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาต่างประเทศ ค้นคว้า ความรู้จากสื่อ และ แหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ใน การประกอบอาชีพ

โดยใช้แนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร(CLT) การบวนการสอนทักษะทางภาษา และจัด กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย สถานการณ์จำลอง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ใน ความสนใจของสังคม เพื่อให้ ผู้เรียนใช้ภาษาเยอรมันในการสื่อสารระหว่างบุคคล

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาเยอรมัน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความ เพียรพยายาม และมีวิจรรย์ญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมทั้ง ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง ประโยคง่ายๆในสถานการณ์ใกล้ตัว
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำประโยค ข้อความง่ายๆได้ถูกต้อง ตามหลักการออกเสียง และ เหมาะสมกับ เนื้อหา
3. เข้าใจกลุ่มคำประโยค และข้อความสั้นๆ โดยการถ่ายโอน เป็นภาษา หรือสัญลักษณ์ หรือถ่ายโอน ข้อมูลจากภาพ หรือสัญลักษณ์ เป็นประโยค หรือ ข้อความสั้นๆ
4. เข้าใจบทสนทนา เรื่องสั้น เรื่องเล่าง่ายๆ
5. ใช้ภาษาง่ายๆ และภาษาตามมารยาททางสังคม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างบุคคล
6. ใช้ภาษาง่ายๆ เพื่อแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และความ ต้องการของตน
7. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สิ่งใกล้ตัว กิจกรรมประจำวันง่ายๆ

รวม 7 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายหมื่นฟ้า ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาเยอรมันเบื้องต้น2 รหัสวิชา ย31202

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน นางสาวสุนทรมาลย์ ลีประดิษฐวรรณ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำที่ฟัง ให้คำแนะนำในสถานการณ์ต่าง ๆ อ่านออกเสียงข้อความ บทร้อย กรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการลำดับคำ ตามโครงสร้าง ประโยคของ ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย ระบุใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบท สนทนาหรือข้อความ เลือกลงและระบุข้อมูล ประโยค ข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่เสียง ข้อและให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ อย่างเหมาะสม สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้สึกและความ คิดเห็น พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ อย่างเหมาะสมเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว สิ่งแวดล้อม กิจกรรม การซื้อขาย ลม ฟ้าอากาศ สถานที่ การศึกษาและอาชีพ โดยใช้ ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพ เหมาะสมตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ทั้งในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และ สถานศึกษา พูดและเขียนแสดงความต้องการ บรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน เหตุการณ์ สิ่งแวดล้อม ใกล้ตัว สรุปใจความสำคัญจากการวิเคราะห์ข่าวที่อยู่ในความสนใจของสังคม ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาต่างประเทศ ค้นคว้า ความรู้จากสื่อ และ แหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ใน การประกอบอาชีพ

โดยใช้แนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร(CLT) การบวนการสอนทักษะทางภาษา และจัด กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย สถานการณ์จำลอง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ใน ความสนใจของสังคม เพื่อให้ ผู้เรียนใช้ภาษาเยอรมันในการสื่อสารระหว่างบุคคล

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาเยอรมัน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความ เพียรพยายาม และมีวิจรรย์ญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมทั้ง ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง ประโยคง่ายๆในสถานการณ์ใกล้ตัว
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำประโยค ข้อความง่ายๆได้ถูกต้อง ตามหลักการออกเสียง และ เหมาะสมกับ เนื้อหา
3. เข้าใจกลุ่มคำประโยค และข้อความสั้นๆ โดยการถ่ายโอน เป็นภาษา หรือสัญลักษณ์ หรือถ่ายโอน ข้อมูลจากภาพ หรือสัญลักษณ์ เป็นประโยค หรือ ข้อความสั้นๆ
4. เข้าใจบทสนทนา เรื่องสั้น เรื่องเล่าง่ายๆ
5. ใช้ภาษาง่ายๆ และภาษาตามมารยาททางสังคม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างบุคคล
6. ใช้ภาษาง่ายๆ เพื่อแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และความ ต้องการของตน
7. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สิ่งใกล้ตัว กิจกรรมประจำวันง่ายๆ

รวม 7 ผลการเรียนรู้



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	เสริมทักษะภาษาเยอรมัน1	รหัสวิชา	ย31203
เวลาเรียน	2. ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		
ผู้สอน	นางสาวสุคนธ์มาลย์ ลีประดิษฐ์วรรณ		

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาพยัญชนะ สระ ฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียนเบื้องต้นเกี่ยวกับประโยคหรือข้อความอย่างง่าย เรียนรู้การสนทนาขั้นพื้นฐานในเรื่องการทักทาย การแนะนำตนเองและผู้อื่น การขอบคุณ การกล่าวลา การชมเชย คำสั่งในชั้นเรียน งานอดิเรก การบอกเวลาทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่ทางการ เพื่อให้เกิดทักษะการใช้ภาษาเยอรมันในการฟัง พูด อ่าน เขียนอย่างง่าย สามารถสนทนาโต้ตอบในชีวิตประจำวันได้ โดยใช้แนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร (CLT) การบวนการสอนทักษะทางภาษา และจัดกระบวนการกลุ่ม การอภิปราย สถานการณ์จำลอง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม เพื่อให้ผู้เรียนใช้ภาษาเยอรมันในการสื่อสารระหว่างบุคคล รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาเยอรมัน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจรรย์ญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริง ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆที่ฟังและอ่าน
2. ระบุดตัวอักษรและเสียงอ่านออกเสียงและสะกดคำถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. สนทนาตอบโต้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว
4. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่าง ๆในชีวิตประจำวัน
5. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงกริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

6. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและสถานศึกษา

รวม 6 ผลการเรียนรู้





ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	เสริมทักษะภาษาเยอรมัน2	รหัสวิชา	ย31204
เวลาเรียน	2. ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		
ผู้สอน	นางสาวสุคนธ์มาลย์ ลีประดิษฐวรรณ		

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาพยัญชนะ สระ ฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียนเบื้องต้นเกี่ยวกับประโยคหรือข้อความอย่างง่าย เรียนรู้การสนทนาขั้นพื้นฐานในเรื่องการทักทาย การแนะนำตนเองและผู้อื่น การขอบคุณ การกล่าวลา การชมเชย คำสั่งในชั้นเรียน งานอดิเรก การบอกเวลาทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่ทางการ เพื่อให้เกิดทักษะการใช้ภาษาเยอรมันในการฟัง พูด อ่าน เขียนอย่างง่าย สามารถสนทนาโต้ตอบในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้แนวทางการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร (CLT) การบวนการสอนทักษะทางภาษา และจัดกระบวนการกลุ่ม การอภิปราย สถานการณ์จำลอง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม เพื่อให้ผู้เรียนใช้ภาษาเยอรมันในการสื่อสารระหว่างบุคคล

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาเยอรมัน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจรรณญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆที่ฟังและอ่าน
2. ระบุตัวอักษรและเสียงอ่านออกเสียงและสะกดคำถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. สนทนาตอบโต้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว
4. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
5. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงกริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาททางสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
6. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและสถานศึกษา

รวม 6 ผลการเรียนรู้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เสริมทักษะภาษาเยอรมัน3	รหัส ย32203
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	
ผู้สอน	นางสาวสุคนธ์มัลย์ ลีประดิษฐวรณ	

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาพยัญชนะ สระ ฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียนเบื้องต้นเกี่ยวกับประโยคหรือข้อความอย่างง่าย เรียนรู้การสนทนาขั้นพื้นฐานในเรื่องการทักทาย การแนะนำตนเองและผู้อื่น การขอบคุณ การกล่าวลา การชมเชย เพื่อให้เกิดทักษะการใช้ภาษาเยอรมันในการฟัง พูด อ่าน เขียนอย่างง่าย สามารถสนทนาโต้ตอบในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ การตีความ การนำเสนอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การทำงานกลุ่ม และการสืบค้นข้อมูล

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดี เห็นประโยชน์และคุณค่าของการใช้ภาษาเยอรมัน กล้าแสดงออกอย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว เหมาะสมสอดคล้องกับกาลเทศะ บุคคล และสถานการณ์ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อีกทั้งเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการสอบวัดระดับภาษาเยอรมันระดับขั้นต้นระดับหนึ่ง (Goethe Zertifikat : Fit in Deutsch A1) เพื่อรองรับความสามารถทางภาษาตามกรอบความร่วมมือกันของสหภาพยุโรป หรือ GER

การวัดและการประเมินผล ใช้วิธีการและเครื่องมือวัดที่หลากหลาย โดยเน้นการประเมินตามสภาพจริง ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่กำหนด

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
2. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ
3. นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน
4. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ
5. เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
6. ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ ฯ

ชื่อวิชา	เสริมทักษะภาษาเยอรมัน4	รหัสวิชา	ย32204
เวลาเรียน	2. ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	นางสาวสุคนธ์มาลย์ ลีประดิษฐวรณ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาพยัญชนะ สระ ผีอกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียนเบื้องต้นเกี่ยวกับประโยคหรือข้อความอย่างง่าย เรียนรู้การสนทนาขั้นพื้นฐานในเรื่องการทักทาย การแนะนำตนเองและผู้อื่น การขอบคุณ การกล่าวลา การชมเชย คำสั่งในชั้นเรียน งานอดิเรก การบอกเวลาทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่ทางการ เพื่อให้เกิดทักษะการใช้ภาษาเยอรมันในการฟัง พูด อ่าน เขียนอย่างง่าย สามารถสนทนาโต้ตอบในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้แนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร (CLT) การบวนการสอนทักษะทางภาษา และจัดกระบวนการกลุ่ม การอภิปราย สถานการณ์จำลอง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม เพื่อให้ผู้เรียนใช้ภาษาเยอรมันในการสื่อสารระหว่างบุคคล

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาเยอรมัน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจรณ์ญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆที่ฟังและอ่าน
2. ระบุดั้วอักษรและเสียงอ่านออกเสียงและสะกดคำถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. สนทนาตอบโต้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว
4. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่าง ๆในชีวิตประจำวัน
5. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงกริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
6. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและสถานศึกษา

รวม 6 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาเยอรมันเบื้องต้น3 รหัสวิชา ย32201

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นางสาวสุคนธ์มาลย์ ลีประดิษฐวรรณ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำที่ฟัง ให้คำแนะนำในสถานการณ์ต่าง ๆ อ่านออกเสียงข้อความ บทร้อย กรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการลำดับคำ ตามโครงสร้าง ประโยคของ ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย ระบุใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบท สนทนาหรือข้อความ เลือกร และระบุข้อมูล ประโยค ข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง ขอและให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น พร้อมทั้งให้ เหตุผลสั้น ๆ อย่างเหมาะสม สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้สึกและความ คิดเห็น พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ อย่าง เหมาะสมเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว สิ่งแวดล้อม กิจกรรม การซื้อขาย ลม ฟ้าอากาศ สถานที่ การศึกษาและอาชีพ โดยใช้ ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพ เหมาะสมตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ทั้งในสถานการณ์ จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และ สถานศึกษา พูดและเขียนแสดงความต้องการ บรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน เหตุการณ์ สิ่งแวดล้อม ใกล้ตัว สรุปใจความสำคัญจากการวิเคราะห์ข่าวที่อยู่ในความสนใจของสังคม ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาต่างประเทศ ค้นคว้า ความรู้จากสื่อ และ แหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ใน การประกอบอาชีพ

โดยใช้แนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร (CLT) การบวนการสอนทักษะทางภาษา และจัด กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย สถานการณ์จำลอง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ใน ความสนใจของสังคม เพื่อให้ ผู้เรียนใช้ภาษาเยอรมันในการสื่อสารระหว่างบุคคล

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาเยอรมัน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความ เพียรพยายาม และมีวิจรณ์ญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมทั้ง ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง ประโยคง่าย ๆ ในสถานการณ์ใกล้ตัว
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำประโยค ข้อความง่าย ๆ ได้ถูกต้อง ตามหลักการออกเสียง และ เหมาะสมกับ เนื้อหา
3. เข้าใจกลุ่มคำประโยค และข้อความสั้น ๆ โดยการถ่ายโอน เป็นภาษา หรือสัญลักษณ์ หรือถ่ายโอน ข้อมูล จากภาพ หรือสัญลักษณ์ เป็นประโยค หรือ ข้อความสั้น ๆ
4. เข้าใจบทสนทนา เรื่องสั้น เรื่องเล่าง่าย ๆ
5. ใช้ภาษาง่าย ๆ และภาษาตามมารยาททางสังคม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างบุคคล
6. ใช้ภาษาง่าย ๆ เพื่อแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และความต้องการของตน
7. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สิ่งใกล้ตัว กิจประจำวันง่าย ๆ

รวม 7 ผลการเรียนรู้



## ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายหม้อผิง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาเยอรมันเบื้องต้น 4 รหัสวิชา ย32202

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นางสาวสุนทรมาลย์ ลีประดิษฐวรณ

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ปฏิบัติติดตามคำสั่ง คำแนะนำที่ฟัง ให้คำแนะนำในสถานการณ์ต่าง ๆ อ่านออกเสียงข้อความ บทร้อย กรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการลำดับคำ ตามโครงสร้าง ประโยคของ ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย ระบุใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบท สนทนาหรือข้อความ เลือกร และระบุข้อมูล ประโยค ข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง ขอและให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น พร้อมทั้งให้ เหตุผลสั้นๆ อย่างเหมาะสม สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้สึกและความ คิดเห็น พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ อย่าง เหมาะสมเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว สิ่งแวดล้อม กิจกรรม การซื้อขาย ลม ฟ้าอากาศ สถานที่ การศึกษาและอาชีพ โดยใช้ ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพ เหมาะสมตามมารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ทั้งในสถานการณ์ จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และ สถานศึกษา พูดและเขียนแสดงความต้องการ บรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน เหตุการณ์ สิ่งแวดล้อม ใกล้ตัว สรุปใจความสำคัญจากการวิเคราะห์ข่าวที่อยู่ในความสนใจของสังคม ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาต่างประเทศ ค้นคว้า ความรู้จากสื่อ และ แหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ใน การประกอบอาชีพ

โดยใช้แนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร(CLT) การบวนการสอนทักษะทางภาษา และจัด กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย สถานการณ์จำลอง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ใน ความสนใจของสังคม เพื่อให้ ผู้เรียนใช้ภาษาเยอรมันในการสื่อสารระหว่างบุคคล

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาเยอรมัน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความ เพียรพยายาม และมีวิจรรย์ญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมทั้ง ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง ประโยคง่ายๆในสถานการณ์ใกล้ตัว
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำประโยค ข้อความง่ายๆได้ถูกต้อง ตามหลักการออกเสียง และ เหมาะสมกับ เนื้อหา
3. เข้าใจกลุ่มคำประโยค และข้อความสั้นๆ โดยการถ่ายโอน เป็นภาษา หรือสัญลักษณ์ หรือถ่ายโอนข้อมูล จาก ภาพ หรือสัญลักษณ์ เป็นประโยค หรือ ข้อความสั้นๆ
4. เข้าใจบทสนทนา เรื่องสั้น เรื่องเล่าง่ายๆ
5. ใช้ภาษาง่ายๆ และภาษาตามมารยาททางสังคม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างบุคคล
6. ใช้ภาษาง่ายๆ เพื่อแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และความ ต้องการของตน
7. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สิ่งใกล้ตัว กิจประจำวันง่ายๆ

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาญี่ปุ่น  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 1 รหัส ญ 21201  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
 ผู้สอน นางสาวกมลวรรณ เขียวน้อย, นางสาวจิราพร ไชยวรรณ

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนโดยอ่านออกเสียง ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงและกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของญี่ปุ่น

จัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา เช่น ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และค้นคว้าจาก แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ตลอดจนนำความรู้ความคิดและทักษะกระบวนการไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาญี่ปุ่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจรรย์ญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมทักษะทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. ระบุดตัวอักษรและเสียงอ่านออกเสียงและสะกดคำถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. สนทนาตอบโต้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว
3. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาททางสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและสถานศึกษา

รวม 5 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 2 รหัส ญ 21202

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้สอน นางสาวกมลวรรณ เขียวน้อย, นางสาวจิราพร ไชยวรรณ

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนโดยอ่านออกเสียง ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของญี่ปุ่น

จัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา เช่น ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ตลอดจนนำความรู้ความคิดและทักษะกระบวนการไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาญี่ปุ่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจรรย์ญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมทักษะทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. ระบุตัวอักษรและเสียงอ่านออกเสียงและสะกดคำถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. สนทนาตอบโต้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว
3. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาททางสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและสถานศึกษา

รวม 5 ตัวชี้วัด





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 1 รหัส ญ 23201

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน นางสาวกมลวรรณ เขียน้อย, นางสาวจิราพร ไชยวรรณ

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนโดยอ่านออกเสียง ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูล เกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของญี่ปุ่น

จัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา เช่น ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และค้นคว้าจาก แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ตลอดจนนำความรู้ ความคิด และทักษะกระบวนการไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาญี่ปุ่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจารณ์ญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมทักษะทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. ระบุตัวอักษรและเสียงอ่านออกเสียงและสะกดคำถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. สนทนาตอบโต้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว
3. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงกริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาททางสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและสถานศึกษา

รวม 5 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 2 รหัส ญ 23202

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน นางสาวกมลวรรณ เขียวน้อย, นางสาวจิราพร ไชยวรรณ

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนโดยอ่านออกเสียง ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงและกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของญี่ปุ่น

จัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา เช่น ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และค้นคว้าจาก แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ตลอดจนนำความรู้ความคิดและทักษะกระบวนการไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาญี่ปุ่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจารณญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมทักษะทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. ระบุดตัวอักษรและเสียงอ่านออกเสียงและสะกดคำถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. สนทนาตอบโต้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว
3. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาททางสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและสถานศึกษา

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาญี่ปุ่น  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น1 รหัส ญ31201

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน นางสาวจิราพร ไชยวรรณ

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทางและประโยคง่าย ๆ ในสถานการณ์ใกล้ตัว อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ และประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง เข้าใจคำ กลุ่มคำ และประโยค โดยถ่ายโอนเป็นภาพหรือสัญลักษณ์ง่าย ๆ เข้าใจบทสนทนาเรื่องสั้น ๆ หรือนิทานง่าย ๆ ที่มีภาพประกอบ ใช้ภาษาง่าย ๆ สั้น ๆ ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งใกล้ตัวทั่วไป ด้วยท่าทาง ภาพ คำ และวลี

โดยการปฏิบัติจริงและการนำเสนอความคิดรวบยอดเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ในกิจวัตรประจำวัน นำเสนอความคิดเห็นที่มีต่อข้อมูล ข้อเท็จจริง ได้อย่างถูกต้อง นำเสนอกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับวัย ตามความสนใจ เข้าใจรูปแบบพฤติกรรมและการใช้ถ้อยคำในการติดต่อปฏิสัมพันธ์ตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาญี่ปุ่นกับภาษาไทยในเรื่องเสียงสระ พยัญชนะ เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาต่างประเทศในการแสวงหาความรู้และความบันเทิง และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิดทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อภาษาญี่ปุ่น สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยคง่าย ๆ บทอ่านสั้น ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาญี่ปุ่นกับภาษาไทย ในด้านเสียงสระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยค และข้อความง่าย ๆ
3. เข้าใจ คำ กลุ่มคำ ประโยค และสามารถสื่อความเข้าใจนั้นเป็นภาพ หรือสัญลักษณ์ หรือสื่อในทางกลับกันได้
4. เข้าใจประโยคง่าย ๆ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ภาษาท่าทาง เกี่ยวกับสถานการณ์ใกล้ตัว
5. เข้าใจบทสนทนา เรื่องสั้น หรือนิทานง่าย ๆ ที่มีภาพประกอบ
6. รู้จัก เข้าใจ และเปรียบเทียบความแตกต่าง ความเหมือนทางด้านขนบธรรมเนียม ประเพณี เทศกาล งานฉลองทางวัฒนธรรมของญี่ปุ่นและไทย และอิทธิพลทางวัฒนธรรมที่มีต่อการใช้ภาษา

7. เข้าใจ คำ กลุ่มคำ ภาษาญี่ปุ่นที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ และสามารถถ่ายทอดความหมายของคำ กลุ่มคำที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นๆ เป็นภาษาญี่ปุ่นได้
8. นำเสนอหรือให้ความช่วยเหลือแก่เจ้าของภาษาในโอกาสอันควร
9. สร้างปฏิสัมพันธ์กับเจ้าของภาษาอย่างถูกต้องตามรูปแบบ ธรรมเนียม วัฒนธรรม และสามารถใช้สื่อ นวัตกรรมอื่นๆ เพื่อการสื่อสาร
10. นำเสนอบทเพลง หรือข้อมูลจากสื่อประเภทต่างๆ
11. สามารถใช้ภาษาญี่ปุ่นในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสุข โดยแสดงความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงานอย่างมีวิจารณญาณ
12. เห็นคุณค่า ประโยชน์ ของการรู้ภาษาต่างประเทศ เพื่อการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างเจ้าของภาษากับผู้เรียน และสนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม

**รวม 12 ตัวชี้วัด**



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 2	รหัส	ญ31203
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม		
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		
ผู้สอน	นางสาวจิราพร ไชยวรรณ		

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทางและประโยคง่าย ๆ ในสถานการณ์ใกล้ตัว อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ และประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง เข้าใจคำ กลุ่มคำ และประโยค โดยถ่ายโอนเป็นภาพหรือสัญลักษณ์ง่าย ๆ เข้าใจบทสนทนาเรื่องสั้น ๆ หรือนิทานง่าย ๆ ที่มีภาพประกอบ ใช้ภาษาง่าย ๆ สั้น ๆ ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งใกล้ตัวทั่วไป ด้วยท่าทาง ภาพ คำและ วลี

โดยการปฏิบัติจริงและการนำเสนอความคิดรวบยอดเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ในกิจวัตรประจำวัน นำเสนอความคิดเห็นที่มีต่อข้อมูล ข้อเท็จจริง ได้อย่างถูกต้อง นำเสนอกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับวัย ตามความสนใจ เข้าใจรูปแบบพฤติกรรมและการใช้ถ้อยคำในการติดต่อปฏิสัมพันธ์ตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาญี่ปุ่นกับภาษาไทยในเรื่องเสียงสระพยัญชนะ เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาต่างประเทศในการแสวงหาความรู้และความบันเทิง และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิดทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อภาษาญี่ปุ่น สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ บทอ่านสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาญี่ปุ่นกับภาษาไทย ในด้านเสียงสระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยค และข้อความง่ายๆ
3. เข้าใจ คำ กลุ่มคำ ประโยค และสามารถสื่อความเข้าใจนั้นเป็นภาพ หรือสัญลักษณ์ หรือสื่อในทางกลับกันได้
4. เข้าใจประโยคง่ายๆ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ภาษาท่าทาง เกี่ยวกับสถานการณ์ใกล้ตัว
5. เข้าใจบทสนทนา เรื่องสั้น หรือนิทานง่ายๆ ที่มีภาพประกอบ
6. รู้จัก เข้าใจ และเปรียบเทียบความแตกต่าง ความเหมือนทางด้านขนบธรรมเนียม ประเพณี เทศกาล งานฉลองทางวัฒนธรรมของญี่ปุ่นและไทย และอิทธิพลทางวัฒนธรรมที่มีต่อการใช้ภาษา

7. เข้าใจ คำ กลุ่มคำ ภาษาญี่ปุ่นที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ และสามารถถ่ายทอดความหมายของคำ กลุ่มคำที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นๆ เป็นภาษาญี่ปุ่นได้
8. นำเสนอหรือให้ความช่วยเหลือแก่เจ้าของภาษาในโอกาสอันควร
9. สร้างปฏิสัมพันธ์กับเจ้าของภาษาอย่างถูกต้องตามรูปแบบ ธรรมเนียม วัฒนธรรม และสามารถใช้สื่อ นวัตกรรมอื่นๆ เพื่อการสื่อสาร
10. นำเสนอบทเพลง หรือข้อมูลจากสื่อประเภทต่างๆ
11. สามารถใช้ภาษาญี่ปุ่นในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสุข โดยแสดงความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงานอย่างมีวิจารณญาณ
12. เห็นคุณค่า ประโยชน์ ของการรู้ภาษาต่างประเทศ เพื่อการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างเจ้าของภาษากับผู้เรียน และสนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม

**รวม 12 ตัวชี้วัด**



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น3 รหัส ญ32201

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นางสาวกมลวรรณ เขียวน้อย

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เข้าใจ น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน ตีความ วิเคราะห์ ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บันทึกคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียงในแบบต่างๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียนสิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและสวัสดิการ การศึกษาและอาชีพ การซื้อขาย การเดินทาง ท่องเที่ยว วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใช้ภาษามารยาททางสังคม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น ความต้องการ อธิบาย บรรยาย แลกเปลี่ยนความรู้และให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ เหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดยใช้ประโยชน์จากสื่อ เทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษา และผลจากการฝึกทักษะต่างๆ แสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถนำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความคิดเห็น เจรจาโน้มน้าว ตีความเกี่ยวกับประสบการณ์และเหตุการณ์ต่างๆ ในท้องถิ่น ด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ นำเสนอบทกวีหรือบทละครสั้น โดยใช้เค้าโครงตามแนวคิดของเจ้าของภาษาด้วยความเพลิดเพลิน เข้าร่วมกิจกรรม เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษาวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาญี่ปุ่น ในการแสวงหาความรู้ เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ตามสถานการณ์ สถานศึกษาและชุมชน

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจภาษาท่าทาง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายในบทสนทนา การทูล ข้อความ หรือเรื่องสั้นๆจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อการเรียนแล้วปฏิบัติตามได้
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ โคลงและข้อความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. เข้าใจ จับใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ตีความ สรุป หรือแสดงความคิดเห็น ข้อความ ข้อมูล ข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ง่ายๆเบื้องต้นได้
4. นำเสนอข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ เหตุการณ์ต่างๆ หรือกิจวัตรประจำวัน
5. นำเสนอกิจกรรมทางภาษา การเล่นเกม หรือบทเพลง
6. เข้าใจความแตกต่าง ระหว่างภาษาญี่ปุ่นกับภาษาไทยในเรื่องการใช้ภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน
7. ใช้ภาษาญี่ปุ่นเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระอื่นเพื่อพัฒนาและเปิดโลกทัศน์
8. ใช้ภาษาญี่ปุ่นตามสถานการณ์ (จำลอง) ต่างๆทั้งในและนอกโรงเรียน





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น4 รหัส ญ32203

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นางสาวกมลวรรณ เขียวน้อย

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เข้าใจ น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน ตีความ วิเคราะห์ ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บทเชิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบต่างๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียนสิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและสวัสดิการ การศึกษาและอาชีพ การซื้อขาย การเดินทาง ท่องเที่ยว วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใช้ภาษามารยาททางสังคม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น ความต้องการ อธิบาย บรรยาย แลกเปลี่ยนความรู้และให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ เหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดยใช้ประโยชน์จากสื่อ เทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษา และผลจากการฝึกทักษะต่างๆ แสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถนำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความคิดเห็น เจรจาโน้มน้าว ตอรองเกี่ยวกับประสบการณ์และเหตุการณ์ต่างๆ ในท้องถิ่น ด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ นำเสนอบทวิเคราะห์หรือบทละครสั้น โดยใช้เค้าโครงตามแนวคิดของเจ้าของภาษาด้วยความเพลิดเพลิน เข้าร่วมกิจกรรม เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษาวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาญี่ปุ่น ในการแสวงหาความรู้ เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ตามสถานการณ์ สถานศึกษาและชุมชน

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจภาษาท่าทาง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายในบทสนทนา การทูล ข้อความ หรือเรื่องสั้นๆจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อการเรียนแล้วปฏิบัติตามได้
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ และข้อความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. เข้าใจ จับใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ตีความ สรุป หรือแสดงความคิดเห็น ข้อความ ข้อมูล ข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ง่ายๆเบื้องต้นได้
4. นำเสนอข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ เหตุการณ์ต่างๆ หรือกิจวัตรประจำวัน
5. นำเสนอกิจกรรมทางภาษา การเล่น หรือบทเพลง
6. เข้าใจความแตกต่าง ระหว่างภาษาญี่ปุ่นกับภาษาไทยในเรื่องการใช้ภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน
7. ใช้ภาษาญี่ปุ่นเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระอื่นเพื่อพัฒนาและเปิดโลกทัศน์
8. ใช้ภาษาญี่ปุ่นตามสถานการณ์ (จำลอง) ต่างๆทั้งในและนอกโรงเรียน



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น5 รหัส ญ33201

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้สอน นางสาวกมลวรรณ เขียวน้อย

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เรียนรู้คำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทางและประโยคง่าย ๆ ในสถานการณ์ใกล้ตัว อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ และประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง เข้าใจคำ กลุ่มคำ และประโยค โดยถ่ายโอนเป็นภาพ หรือสัญลักษณ์ง่าย ๆ เข้าใจบทสนทนาเรื่องสั้น ๆ ที่มีภาพประกอบ ใช้ภาษาง่าย ๆ สั้น ๆ ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความต้องการและความรู้สึกของตน ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล และสิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยใช้สื่อวัฒนธรรมและผลจากการฝึกทักษะต่างๆ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งใกล้ตัวทั่วไป ด้วยท่าทาง ภาพ คำและวลี นำเสนอความคิดรวบยอดเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ในกิจวัตรประจำวัน นำเสนอความคิดเห็นที่มีต่อข้อมูล ข้อเท็จจริง ได้อย่างถูกต้อง นำเสนอกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับวัย ตามความสนใจ รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาญี่ปุ่นกับภาษาไทยในเรื่องเสียงสระ พยัญชนะ เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาต่างประเทศในการแสวงหาความรู้และความบันเทิง สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน เข้าใจและถ่ายทอดความหมายของคำและกลุ่มคำภาษาญี่ปุ่นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เป็นภาษาญี่ปุ่น พูดเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับจากการใช้ภาษาญี่ปุ่นสื่อสารกับบุคคลอื่นตามสถานการณ์ต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา ใช้ภาษาญี่ปุ่นอย่างง่ายเพื่อสื่อสารขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ ในท้องถิ่นของตน ใช้ภาษาญี่ปุ่นในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข โดยรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างเหมาะสม ใช้ภาษาญี่ปุ่นเฉพาะด้านเพื่อการสื่อสาร การจัดการด้านการเรียน การศึกษาต่อ และ/หรือด้านอาชีพ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ ในการสร้างความร่วมมือเชิงสร้างสรรค์และการแข่งขันในสังคมโลก

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยคง่าย ๆ บทอ่านสั้น ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. เรียนรู้ความแตกต่างระหว่างภาษาญี่ปุ่นกับภาษาไทย ในด้านเสียงสระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยค และข้อความง่าย ๆ
3. เข้าใจ คำ กลุ่มคำ ประโยค และสามารถสื่อความเข้าใจนั้นเป็นภาพ หรือสัญลักษณ์ หรือสื่อในทางกลับกันได้
4. เข้าใจประโยคง่าย ๆ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ภาษาท่าทาง เกี่ยวกับสถานการณ์ใกล้ตัว
5. เข้าใจบทสนทนา ที่มีภาพประกอบ

6. รู้จัก เข้าใจ และเปรียบเทียบความแตกต่าง ความเหมือนทางด้านขนบธรรมเนียม ประเพณี เทศกาล งานฉลองทางวัฒนธรรมของญี่ปุ่นและไทย และอิทธิพลทางวัฒนธรรมที่มีต่อการใช้ภาษา
7. เข้าใจ คำ กลุ่มคำ ภาษาญี่ปุ่นที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ และสามารถถ่ายทอดความหมายของคำ กลุ่มคำที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นๆ เป็นภาษาญี่ปุ่นได้
8. สามารถใช้คำ ภาพ ท่าทาง ข้อความ ประโยคง่ายๆ เพื่อนำเสนอข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียน ความต้องการ ความรู้สึก ความคิดเห็นต่อเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน
9. พุดข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล สถานที่ อาชีพ และสิ่งต่างๆ ในท้องถิ่นกับบุคคลในสถานศึกษา และเจ้าของภาษา
10. สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับเจ้าของภาษาอย่างถูกต้องตามรูปแบบ ธรรมเนียม วัฒนธรรม และสามารถใช้สื่อวัฒนธรรมอื่นๆ เพื่อการสื่อสาร
11. นำเสนอบทเพลง หรือข้อมูลจากสื่อประเภทต่างๆ
12. สามารถใช้ภาษาญี่ปุ่นในการปฏิบัติงานอย่างง่ายได้แบบมีประสิทธิภาพ และมีความสุข โดยแสดงความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงานอย่างมีวิจารณญาณ
13. เห็นคุณค่า ประโยชน์ ของการรู้ภาษาต่างประเทศ เพื่อการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างเจ้าของภาษากับผู้เรียน และสนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น6 รหัส ญ33203

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้สอน นางสาวกมลวรรณ เขียวน้อย

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เรียนรู้คำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทางและประโยคง่าย ๆ ในสถานการณ์ใกล้ตัว อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ และประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง เข้าใจคำ กลุ่มคำ และประโยค โดยถ่ายโอนเป็นภาพหรือสัญลักษณ์ง่าย ๆ เข้าใจทสนทนาเรื่องสั้น ๆ ที่มีภาพประกอบ ใช้ภาษาง่าย ๆ สั้น ๆ ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความต้องการและความรู้สึกของตน ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล และสิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยใช้สื่อวัฒนธรรมและผลจากการฝึกทักษะต่างๆ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งใกล้ตัวทั่วไป ด้วยท่าทาง ภาพ คำและวลี นำเสนอความคิดรวบยอดเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ในกิจวัตรประจำวัน นำเสนอความคิดเห็นที่มีต่อข้อมูล ข้อเท็จจริง ได้อย่างถูกต้อง นำเสนอกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับวัย ตามความสนใจ รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาญี่ปุ่นกับภาษาไทยในเรื่องเสียงสระ พยัญชนะ เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาต่างประเทศในการแสวงหาความรู้และความบันเทิง สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน เข้าใจและถ่ายทอดความหมายของคำและกลุ่มคำภาษาญี่ปุ่นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เป็นภาษาญี่ปุ่น พูดเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับจากการใช้ภาษาญี่ปุ่นสื่อสารกับบุคคลอื่นตามสถานการณ์ต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา ใช้ภาษาญี่ปุ่นอย่างง่ายเพื่อสื่อสารขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ ในท้องถิ่นของตน ใช้ภาษาญี่ปุ่นในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข โดยรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างเหมาะสม ใช้ภาษาญี่ปุ่นเฉพาะด้านเพื่อการสื่อสาร การจัดการด้านการเรียน การศึกษาต่อ และ/หรือด้านอาชีพ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ ในการสร้างความร่วมมือเชิงสร้างสรรค์และการแข่งขันในสังคมโลก

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ บทอ่านสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. เรียนรู้ความแตกต่างระหว่างภาษาญี่ปุ่นกับภาษาไทย ในด้านเสียงสระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยค และข้อความง่ายๆ
3. เข้าใจ คำ กลุ่มคำ ประโยค และสามารถสื่อความเข้าใจนั้นเป็นภาพ หรือสัญลักษณ์ หรือสื่อในทางกลับกันได้

4. เข้าใจประโยคง่ายๆ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ภาษาท่าทาง เกี่ยวกับสถานการณ์ใกล้ตัว
5. เข้าใจบทสนทนา ที่มีภาพประกอบ
6. รู้จัก เข้าใจ และเปรียบเทียบความแตกต่าง ความเหมือนทางด้านขนบธรรมเนียม ประเพณี เทศกาล งานฉลองทางวัฒนธรรมของญี่ปุ่นและไทย และอิทธิพลทางวัฒนธรรมที่มีต่อการใช้ภาษา
7. เข้าใจ คำ กลุ่มคำ ภาษาญี่ปุ่นที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ และสามารถถ่ายทอดความหมายของคำ กลุ่มคำที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นๆ เป็นภาษาญี่ปุ่นได้
8. สามารถใช้คำ ภาพ ท่าทาง ข้อความ ประโยคง่ายๆ เพื่อนำเสนอข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียน ความต้องการ ความรู้สึก ความคิดเห็นต่อเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน
9. พุดข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล สถานที่ อาชีพ และสิ่งต่างๆ ในท้องถิ่นกับบุคคลในสถานศึกษา และเจ้าของภาษา
10. สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์กับเจ้าของภาษาอย่างถูกต้องตามรูปแบบ ธรรมเนียม วัฒนธรรม และสามารถใช้สื่อวัฒนธรรมอื่นๆ เพื่อการสื่อสาร
11. นำเสนอบทเพลง หรือข้อมูลจากสื่อประเภทต่างๆ
12. สามารถใช้ภาษาญี่ปุ่นในการปฏิบัติงานอย่างง่ายได้แบบมีประสิทธิภาพ และมีความสุข โดยแสดงความคิดเห็น รับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงานอย่างมีวิจารณญาณ
13. เห็นคุณค่า ประโยชน์ ของการรู้ภาษาต่างประเทศ เพื่อการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างเจ้าของภาษากับผู้เรียน และสนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา เสริมทักษะภาษาญี่ปุ่น1 รหัส ญ31202  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
 ผู้สอน นางสาวกมลวรรณ เขียวน้อย

#### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

อ่านออกเสียงคำ สะกดคำ อ่านกลุ่มคำประโยคต่างๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน ตอบคำถามจากการฟังหรือการอ่านประโยค บทสนทนา หรือนิทานง่ายๆ ใช้คำสั่ง คำร้องขอ คำแนะนำ คำชี้แจงง่ายๆ ที่ฟังและอ่านแล้วปฏิบัติตาม โดยใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง กริยาท่าทางอย่างสุภาพ เหมาะสมตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา สนทนาและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัวและสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึกของตนเอง และขอความช่วยเหลือ เรียนรู้ภาษาต่างประเทศจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ บอกความเหมือน ความแตกต่างและเปรียบเทียบภาษา วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษาและไทยและความร่วมมือการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะสมกับวัย

โดยเห็นคุณค่าทางวรรณกรรม ความสำคัญทางวัฒนธรรมประเพณีและความจำเป็นของการใช้ภาษา ใฝ่เรียนใฝ่รู้ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการศึกษาหาความรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบ มีเหตุผล มีความคิดสร้างสรรค์ ใช้ภาษาสร้างความสัมพันธ์ รู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น สุภาพมีมารยาทในการพูดและฟังในสังคม มีจิตสาธารณะ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ กล้าแสดงออก มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีชีวิตอยู่อย่างพอเพียงและรักความเป็นไทย

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำแนะนำ การใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรองและบทละครสั้นถูกต้องตามหลักไวยากรณ์
3. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุ และเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
4. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความและแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
5. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
6. เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว

7. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม
8. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ข่าว เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม
9. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล
10. พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ เหตุการณ์ เรื่องต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เสริมทักษะภาษาญี่ปุ่น2 รหัส ญ31204
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	นางสาวกมลวรรณ เขียวน้อย

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

อ่านออกเสียงคำ สะกดคำ อ่านกลุ่มคำประโยคต่างๆได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน ตอบคำถามจากการฟังหรือการอ่านประโยค บทสนทนา หรือนิทานง่ายๆ ใช้คำสั่ง คำร้องขอ คำแนะนำ คำชี้แจงง่ายๆที่ฟังและอ่านแล้วปฏิบัติตาม โดยใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง กริยาท่าทางอย่างสุภาพ เหมาะสมตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา สนทนาและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัวและสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึกของตนเอง และขอความช่วยเหลือ เรียนรู้ภาษาต่างประเทศจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ บอกความเหมือน ความแตกต่างและเปรียบเทียบภาษา วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษาและไทยและความร่วมมือการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆที่เหมาะสมกับวัย

โดยเห็นคุณค่าทางวรรณกรรม ความสำคัญทางวัฒนธรรมประเพณีและความจำเป็นของการใช้ภาษา ใฝ่เรียนรู้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการศึกษาหาความรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบ มีเหตุผล มีความคิดสร้างสรรค์ ใช้ภาษาสร้างความสัมพันธ์ รู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น สุภาพ มีมารยาทในการพูดและฟังในสังคม มีจิตสาธารณะ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ กล้าแสดงออก มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีชีวิตอยู่อย่างพอเพียงและรักความเป็นไทย

### ผลการเรียนรู้

- ปฏิบัติตามคำแนะนำ การใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบายที่ฟังและอ่าน
- อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรองและบทละครสั้นถูกต้องตามหลักไวยากรณ์
- อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุ และเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
- จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความและแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
- สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลตนเอง เรื่องต่างๆใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว
- พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม



8. พุดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ข่าว เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม
9. พุดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล
10. พุดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ เหตุการณ์ เรื่องต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา เสริมทักษะภาษาญี่ปุ่น 3 รหัส ญ32202

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นางสาวจิราพร ไชยวรรณ

คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เข้าใจ น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง ตีความ วิเคราะห์ข้อความ ในหัวข้อเกี่ยวกับตนเอง และครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม การศึกษา อาชีพ และสถานที่ ใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น ความต้องการ อธิบาย บรรยายแลกเปลี่ยนความรู้ และให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ โดยใช้ประโยชน์จากสื่อเทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษาและผลจากการฝึกทักษะต่างๆ แสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถนำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความคิดเห็น เกี่ยวกับประสบการณ์ และเหตุการณ์ต่างๆในท้องถิ่น ด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ เข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณีความเชื่อไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆตามสถานการณ์ในสถานศึกษาและชุมชน

จัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการสอนทักษะเพื่อการสื่อสาร เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางด้านภาษา ตลอดจนนำความรู้ความคิดและทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อภาษาญี่ปุ่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจารณญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริง ครอบคลุมทักษะทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจภาษาท่าทาง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายในบทสนทนา การ์ตูน ข้อความ หรือเรื่องสั้นๆ จากสิ่งสื่อพิมพ์ หรือสื่อการเรียนแล้วปฏิบัติตามได้
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ และข้อความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. เข้าใจ จับใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ตีความ สรุป หรือแสดงความคิดเห็น ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร จากสื่อสิ่งพิมพ์ง่ายๆเบื้องต้นได้
4. นำเสนอข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ เหตุการณ์ต่างๆ หรือกิจวัตรประจำวัน
5. นำเสนอกิจกรรมทางภาษา การเล่น หรือบทเพลง
6. เข้าใจความแตกต่าง ระหว่างภาษาญี่ปุ่นกับภาษาไทยในเรื่องการใช้ภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน
7. ใช้ภาษาญี่ปุ่นเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระอื่นเพื่อพัฒนาและเปิดโลกทัศน์
8. ใช้ภาษาญี่ปุ่นตามสถานการณ์ (จำลอง) ต่างๆทั้งในและนอกโรงเรียน

รวม 8 ตัวชี้วัด



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา เสริมทักษะภาษาญี่ปุ่น 4 รหัส ญ32204

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นางสาวจิราพร ไชยวรรณ

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เข้าใจ น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง ตีความ วิเคราะห์ข้อความ ในหัวข้อเกี่ยวกับตนเอง และครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม การศึกษา อาชีพ และสถานที่ ใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น ความต้องการ อธิบาย บรรยายแลกเปลี่ยนความรู้ และให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ โดยใช้ประโยชน์จากสื่อเทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษาและผลจากการฝึกทักษะต่างๆ แสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถนำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความคิดเห็น เกี่ยวกับประสบการณ์ และเหตุการณ์ต่างๆในท้องถิ่น ด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ เข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณีความเชื่อไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆตามสถานการณ์ในสถานศึกษาและชุมชน

จัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการสอนทักษะเพื่อการสื่อสาร เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการทักษะทางด้านภาษา ตลอดจนนำความรู้ความคิดและทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อภาษาญี่ปุ่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจารณญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริง ครอบคลุมทักษะทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจภาษาท่าทาง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายในบทสนทนา การ์ตูน ข้อความ หรือเรื่องสั้นๆ จากสิ่งสื่อพิมพ์ หรือสื่อการเรียนแล้วปฏิบัติตามได้
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ และข้อความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. เข้าใจ จับใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ตีความ สรุป หรือแสดงความคิดเห็น ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร จากสื่อสิ่งพิมพ์ง่ายๆเบื้องต้นได้
4. นำเสนอข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ เหตุการณ์ต่างๆ หรือกิจวัตรประจำวัน
5. นำเสนอกิจกรรมทางภาษา การเล่น หรือบทเพลง
6. เข้าใจความแตกต่าง ระหว่างภาษาญี่ปุ่นกับภาษาไทยในเรื่องการใช้ภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน
7. ใช้ภาษาญี่ปุ่นเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระอื่นเพื่อพัฒนาและเปิดโลกทัศน์
8. ใช้ภาษาญี่ปุ่นตามสถานการณ์ (จำลอง) ต่างๆทั้งในและนอกโรงเรียน

รวม 8 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เสริมทักษะภาษาญี่ปุ่น 5 รหัส ญ33202
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นางสาวจิราพร ไชยวรรณ

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เข้าใจ ตีความ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ข้อความ สื่อที่ไม่ใช่ความเรียง เรื่องสั้น เรื่องเล่า จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อธิบาย บรรยาย ขอข้อมูล แสดงความต้องการและความรู้สึก แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร นำเสนอบทเพลง บทกวี บทละครสั้นๆ ข้อมูล ความคิดรวบยอด ความคิดเห็นเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ทั่วไป เรื่องราวตามสถานการณ์ต่างๆ ในสังคม และท้องถิ่น โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน ได้อย่างสร้างสรรค์ ใช้ภาษาในการแสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและความบันเทิง เห็นคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมและเข้าร่วมกิจกรรมตามความสนใจ

จัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการสอนทักษะเพื่อการสื่อสาร เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการทักษะทางด้านภาษา ตลอดจนนำความรู้ความคิดและทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อภาษาญี่ปุ่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจรรณญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมทักษะทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านสิ่งที่กำหนดให้ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. อ่านในใจสิ่งที่กำหนดให้ แล้วปฏิบัติตามคำสั่งได้
3. จับใจความสำคัญจากบทอ่านที่กำหนดให้ได้
4. เขียนสรุปความจากเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
5. เขียนประโยคโดยใช้เครื่องหมายวรรคตอนได้ถูกต้อง
6. เขียนบรรยายภาพหรือบุคคลหรือความรู้สึกส่วนตัวได้
7. เขียนเล่าเรื่องตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้
8. เขียนเติมข้อมูลในแบบฟอร์มต่างๆ ได้ถูกต้อง
9. เขียนจดหมายหรือไปรษณียบัตรติดต่อสื่อสารได้
10. เขียนคำอวยพรในโอกาสต่างๆ ได้

รวม 10 ตัวชี้วัด



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เสริมทักษะภาษาญี่ปุ่น 6 รหัส ญ33204
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นางสาวจิราพร ไชยวรรณ

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เข้าใจ ตีความ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ข้อความ สื่อที่ไม่ใช่ความเรียง เรื่องสั้น เรื่องเล่า จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อธิบาย บรรยาย ขอข้อมูล แสดงความต้องการและความรู้สึก แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร นำเสนอบทเพลง บทกวี บทละครสั้นๆ ข้อมูล ความคิดรวบยอด ความคิดเห็นเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ทั่วไป เรื่องราวตามสถานการณ์ต่างๆ ในสังคม และท้องถิ่น โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน ได้อย่างสร้างสรรค์ ใช้ภาษาในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและความบันเทิง เห็นคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมและเข้าร่วมกิจกรรมตามความสนใจ

จัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการสอนทักษะเพื่อการสื่อสาร เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการทักษะทางด้านภาษา ตลอดจนนำความรู้ความคิดและทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อภาษาญี่ปุ่น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบ มีความเพียรพยายาม และมีวิจรรย์ญาณ ใช้การวัดผลและการประเมินผลอย่างหลากหลาย และประเมินตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมทักษะทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านสิ่งที่กำหนดให้ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. อ่านในใจสิ่งที่กำหนดให้ แล้วปฏิบัติตามคำสั่งได้
3. จับใจความสำคัญจากบทอ่านที่กำหนดให้ได้
4. เขียนสรุปความจากเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
5. เขียนประโยคโดยใช้เครื่องหมายวรรคตอนได้ถูกต้อง
6. เขียนบรรยายภาพหรือบุคคลหรือความรู้สึกส่วนตัวได้
7. เขียนเล่าเรื่องตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้
8. เขียนเติมข้อมูลในแบบฟอร์มต่างๆ ได้ถูกต้อง
9. เขียนจดหมายหรือไปรษณียบัตรติดต่อสื่อสารได้
10. เขียนคำอวยพรในโอกาสต่างๆ ได้

รวม 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาจีน 1 รหัส จ 21201

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้สอน นางสาวปิยมาศ แซ่อึ้ง

คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาและระบุสัทอักษรพินอิน(拼音)อ่านออกเสียงและประสมเสียงตามหลักการออกเสียง ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจง คำแนะนำ และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน ง่ายๆ สนทนาหรือเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล ใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำขออนุญาตและคำแนะนำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน บอกความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว พูดหรือเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน สิ่งแวดล้อม และเรื่องใกล้ตัว เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีน โดยฟัง พูด อ่าน เขียนโต้ตอบในการสื่อสาร ให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็น กระบวนการสืบค้นข้อมูล นำคำศัพท์ ประโยค บทสนทนา และบทความที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์จริง

เพื่อสร้างความมั่นใจ ความกล้าแสดงออกในการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ฝึกทักษะความจำ ใฝ่เรียนรู้ มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นพื้นฐานการพัฒนาศักยภาพและคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลก

ผลการเรียนรู้

1. พูด สนทนา ปฏิบัติตามคำสั่ง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง ประกาศ และคำอธิบายง่าย ๆ ที่ใช้ในห้องเรียน
2. เขียน ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยคภาษาจีน ประสมคำ และอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ การผันเสียงวรรณยุกต์ ตามระบบพินอิน
3. สนทนาหรือเขียนโต้ตอบภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ขอโทษ ชมเชย การพูดแทรกอย่างสุภาพ การชักชวน การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว สถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของจีน
5. พูดหรือเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน สิ่งแวดล้อม และเรื่องใกล้ตัว



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาจีน 2 รหัส จ21202

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้สอน นางสาวปิยมาศ แซ่อึ้ง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาและระบุสัทอักษรพินอิน(拼音)อ่านออกเสียงและประสมเสียงตามหลักการออกเสียง ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจง คำแนะนำ และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน ง่ายๆ สนทนาหรือเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล ใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำขออนุญาตและคำแนะนำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน บอกความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว พูดหรือเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน สิ่งแวดล้อม และเรื่องใกล้ตัว เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีน โดยฟัง พูด อ่าน เขียนโต้ตอบในการสื่อสาร ให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็น กระบวนการสืบค้นข้อมูล นำคำศัพท์ ประโยค บทสนทนา และบทความที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์จริง เพื่อสร้างความมั่นใจ ความกล้าแสดงออกในการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ฝึกทักษะความจำ ใฝ่เรียนรู้ มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นพื้นฐานการพัฒนาศักยภาพและคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลก

### ผลการเรียนรู้

1. พูด สนทนา ปฏิบัติตามคำสั่ง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง ประกาศ และคำอธิบายง่าย ๆ ที่ใช้ในห้องเรียน
2. เขียน ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยคภาษาจีน ประสมคำ และอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ การผันเสียงวรรณยุกต์ ตามระบบพินอิน
3. สนทนาหรือเขียนโต้ตอบภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การทักทาย กล่าวลา ขอขอบคุณ ขอโทษ ชมเชย การพูดแทรกอย่างสุภาพ การชักชวน การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว สถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของจีน
5. พูดหรือเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน สิ่งแวดล้อม และเรื่องใกล้ตัว





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น 1 รหัส จ 23201

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน นางสาวพิชญา จงกลดี

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาและระบุสัทอักษรพินอิน(拼音)อ่านออกเสียงและประสมเสียงตามหลักการออกเสียง ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจง คำแนะนำ และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน ง่ายๆ สนทนาหรือเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล ใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำขออนุญาตและคำแนะนำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน บอกความรู้สึกรของตนเองเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว พูดหรือเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน สิ่งแวดล้อม และเรื่องใกล้ตัว เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีน โดยฟัง พูด อ่าน เขียนโต้ตอบในการสื่อสาร ให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็น กระบวนการสืบค้นข้อมูล นำคำศัพท์ ประโยค บทสนทนา และบทความที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์จริง

เพื่อสร้างความมั่นใจ ความกล้าแสดงออกในการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ฝึกทักษะความจำ ใฝ่เรียนรู้ มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นพื้นฐานการพัฒนาศักยภาพและคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลก

### ผลการเรียนรู้

1. พูด สนทนา ปฏิบัติตามคำสั่ง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง ประกาศ และคำอธิบายง่าย ๆ ที่ใช้ในห้องเรียน
2. เขียน ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยคภาษาจีน ประสมคำ และอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ การผันเสียงวรรณยุกต์ ตามระบบพินอิน
3. สนทนาหรือเขียนโต้ตอบภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ขอโทษ ชมเชย การพูดแทรกอย่างสุภาพ การชักชวน การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว สถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของจีน
5. พูดหรือเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน สิ่งแวดล้อม และเรื่องใกล้ตัว



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น 1 รหัส จ 23201

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน นางสาวปิยมาศ แซ่อึ้ง นางสาวพิชญา จงกลดี

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

มุ่งให้ผู้เรียนอ่านออกเสียงสัทอักษรพินอิน ฟังและปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำขอร้อง คำขออนุญาต สนทนาโต้ตอบโดยใช้คำศัพท์ กลุ่มคำ รูปประโยคสั้นๆที่ใช้ในชีวิตประจำวันฟัง เขียนคำศัพท์ ตามหลักการเขียนอักษรจีน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว และโรงเรียน ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และ กิริยาท่าทาง อย่างสุภาพ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมจีน แสดงความรู้สึก ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่ง ต่าง ๆ ตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะตามกระบวนการฝึกทักษะเพื่อการ สื่อสาร เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น 2 รหัส จ23202

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน นางสาวพิชญา จงกลดี

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาและระบุสัทอักษรพินอิน(拼音)อ่านออกเสียงและประสมเสียงตามหลักการออกเสียง ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจง คำแนะนำ และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน ง่ายๆ สนทนาหรือเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล ใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำขออนุญาตและคำแนะนำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน บอกความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว พูดหรือเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน สิ่งแวดล้อม และเรื่องใกล้ตัว เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีน โดยฟัง พูด อ่าน เขียนโต้ตอบในการสื่อสาร ให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็น กระบวนการสืบค้นข้อมูล นำคำศัพท์ ประโยค บทสนทนา และบทความที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์จริง

เพื่อสร้างความมั่นใจ ความกล้าแสดงออกในการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ฝึกทักษะความจำ ใฝ่เรียนรู้ มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นพื้นฐานการพัฒนาศักยภาพและคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลก

### ผลการเรียนรู้

1. พูด สนทนา ปฏิบัติตามคำสั่ง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง ประกาศ และคำอธิบายง่าย ๆ ที่ใช้ในห้องเรียน
2. เขียน ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยคภาษาจีน ประสมคำ และอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ การผันเสียงวรรณยุกต์ ตามระบบพินอิน
3. สนทนาหรือเขียนโต้ตอบภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ขอโทษ ชมเชย การพูดแทรกอย่างสุภาพ การชักชวน การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว สถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีน
5. พูดหรือเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน สิ่งแวดล้อม และเรื่องใกล้ตัว

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาจีนเบื้องต้น 1	รหัส	จ 31201
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน	2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม	
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4		
ผู้สอน	ครูปิยมาส แซ่อึ้ง		

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาวิเคราะห์ น้ำเสียง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำต่างๆ ความแตกต่างทางด้านภาษาวัฒนธรรม ประเพณี การอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน และเขียนตัวอักษรจีนระดับพื้นฐานได้ จับใจความสำคัญและอธิบายเรื่องราวที่ได้อ่านโดยใช้ทักษะในการอ่าน หลักการอ่าน สามารถอ่านได้อย่างถูกต้องและสามารถเข้าใจ ความหมายของถ้อยคำในเรื่องที่อ่าน คำศัพท์สะสม 200-300 คำ สามารถแสวงหาความรู้และความเพลิดเพลิน จากการอ่านเขียนเรียงความเรื่องราวของตนเองและบุคคลอื่น สามารถถ่ายทอดเรื่องราวบุคคลอื่นเข้าใจได้ วิเคราะห์ข้อความ ข้อมูล สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียงแบบต่างๆจากสื่อสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่าง และนันทนาการ การกีฬา และอาชีพ ภาษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

โดยใช้กระบวนการคิด แก้ปัญหา สืบค้น และนำเสนอข้อมูล ด้วยความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยี ใช้คำศัพท์สำนวน โครงสร้าง ภาษาได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร และใช้กระบวนการกลุ่ม-การเรียนรู้ด้วยตนเอง-แบบบูรณาการและการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ให้เกิดทักษะต่างๆในการแสวงหาวิธีเรียนที่เหมาะสมกับตนเองเห็นประโยชน์ของการเรียนภาษาจีน

เพื่อให้มีทักษะในการสื่อสารดำเนินการสนทนาได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะและมารยาททางสังคม เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา มีความรู้ และทักษะภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเข้าใจในความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรมทางภาษาจีน มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาจีน มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงและเห็นคุณค่าในการนำความรู้ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เห็นคุณค่าของการเรียนวิชาภาษาจีนและสามารถดำรงอยู่ในสังคมในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลกได้อย่างมีความสุข

### ผลการเรียนรู้

1. สามารถปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่านได้
2. สามารถอ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค บทร้อยกรอง และคำคล้องจองตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลางได้
3. สามารถอธิบายหรือเขียนประโยคหรือข้อความให้สัมพันธ์กับสิ่งที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงที่รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคหรือข้อความที่ฟังหรืออ่านได้

4. สามารถตอบคำถาม จับใจความสำคัญ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
5. สามารถสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆได้
6. สามารถใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายในสถานการณ์ต่างๆได้
7. สามารถพูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ ได้
8. สามารถพูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านได้
9. สามารถพูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรมและประสบการณ์พร้อมให้เหตุผลประกอบได้
10. สามารถพูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคมได้
11. สามารถพูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ สารเรื่องหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เหตุการณ์ และสถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจได้
12. สามารถพูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว และเหตุการณ์ต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจ พร้อมให้เหตุผลประกอบได้
13. สามารถเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีนได้
14. สามารถให้ข้อมูลหรืออธิบาย บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของจีนได้
15. สามารถอธิบายและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีของจีนได้
16. สามารถเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนกับภาษาไทยได้
17. สามารถเปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของจีนกับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสมได้
18. สามารถค้นคว้า สืบค้น รวบรวม และสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียนได้
19. สามารถใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชนได้
20. สามารถใช้ภาษาจีนในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพได้
21. สามารถเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาจีนได้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น 2 รหัส จ 31203

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน ครู ปิยมาศ แซ่อึ้ง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาวิเคราะห์ น้ำเสียง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำง่ายๆ ความแตกต่างทางด้านภาษาวัฒนธรรม ประเพณี การอ่านออกเสียงตัวอักษรจีน และเขียนตัวอักษรจีนระดับพื้นฐานได้ จับใจความสำคัญและอธิบายเรื่องราวที่ได้อ่านโดยใช้ทักษะในการอ่าน หลักการอ่าน สามารถอ่านได้อย่างถูกต้องและสามารถเข้าใจ ความหมายของถ้อยคำในเรื่องที่อ่าน คำศัพท์สะสม 200-300 คำ สามารถแสวงหาความรู้และความเพลิดเพลิน จากการอ่านเขียนเรียงความเรื่องราวของตนเองและบุคคลอื่น สามารถถ่ายทอดเรื่องราวบุคคลอื่นเข้าใจได้ วิเคราะห์ข้อความ ข้อมูล สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียงแบบต่างๆจากสื่อสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่าง และนันทนาการ การกีฬา และอาชีพ ภาษา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

โดยใช้กระบวนการคิด แก้ปัญหา สืบค้น และนำเสนอข้อมูล ด้วยความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยี ใช้คำศัพท์สำนวน โครงสร้าง ภาษาได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร และใช้กระบวนการกลุ่ม-การเรียนรู้ด้วยตนเอง-แบบบูรณาการและการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ให้เกิดทักษะต่างๆในการแสวงหาวิธีเรียนที่เหมาะสมกับตนเองเห็นประโยชน์ของการเรียนภาษาจีน

เพื่อให้มีทักษะในการสื่อสารดำเนินการสนทนาได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะและมารยาททางสังคม เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา มีความรู้ และทักษะภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเข้าใจในความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรมทางภาษาจีน มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาจีน มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงและเห็นคุณค่าในการนำความรู้ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เห็นคุณค่าของการเรียนวิชาภาษาจีนและสามารถดำรงอยู่ในสังคมในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลกได้อย่างมีความสุข

### ผลการเรียนรู้

1. สามารถปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่านได้
2. สามารถอ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค บทหรือกรอง และคำคล้องจองตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลางได้
3. สามารถอธิบายหรือเขียนประโยคหรือข้อความให้สัมพันธ์กับสิ่งที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงที่รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคหรือข้อความที่ฟังหรืออ่านได้

4. สามารถตอบคำถาม จับใจความสำคัญ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
5. สามารถสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆได้
6. สามารถใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายในสถานการณ์ต่างๆได้
7. สามารถพูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ ได้
8. สามารถพูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านได้
9. สามารถพูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรมและประสบการณ์พร้อมให้เหตุผลประกอบได้
10. สามารถพูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคมได้
11. สามารถพูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ สารเรื่องหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เหตุการณ์ และสถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจได้
12. สามารถพูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว และเหตุการณ์ต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจ พร้อมให้เหตุผลประกอบได้
13. สามารถเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีนได้
14. สามารถให้ข้อมูลหรืออธิบาย บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของจีนได้
15. สามารถอธิบายและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีของจีนได้
16. สามารถเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนกับภาษาไทยได้
17. สามารถเปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของจีนกับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสมได้
18. สามารถค้นคว้า สืบค้น รวบรวม และสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียนได้
19. สามารถใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชนได้
20. สามารถใช้ภาษาจีนในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพได้
21. สามารถเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาจีนได้





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา เสริมทักษะภาษาจีน 1 รหัส จ 31202

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน นางสาวปิยมาส แซ่อึ้ง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยใช้คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างทางไวยากรณ์ที่เหมาะสมกับระดับชั้นเรียน การใช้ภาษาเพื่อแลกเปลี่ยน ข้อมูล ข่าวสาร การใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม เช่นการทักทาย ถามทุกข์สุข โดยกระบวนการใช้กิจกรรมอธิบาย เล่าเรื่อง กระบวนการอภิปราย กระบวนการแสดงความคิดเห็น ฝึกทักษะการสนทนาในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและตรงกับความสนใจ ฝึกการอ่านออกเสียง อ่านบทความจากบริบทและจากสิ่งตีพิมพ์หรือสื่อ และฝึกเล่าเรื่องตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกเขียนข้อความสั้นๆ เขียนสรุปความ เรียงลำดับเหตุการณ์ เขียนบรรยาย และสามารถใช้อาษาเพื่อการสื่อสาร และเพื่อการศึกษาค้นคว้าในระดับชั้นที่สูงขึ้นไป

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามคำสั่งและคำขอร้อง คำเชื้อเชิญ ตามสถานการณ์ได้
2. นักเรียนสามารถเลือกภาพ วาดภาพ หรือเขียนสัญลักษณ์ให้ตรงตามเครื่องหมายของคำ กลุ่มคำ จากประโยคง่าย ๆ ที่ได้จากการฟัง
3. นักเรียนสามารถพูดทักทายและกล่าวลา คำขอบคุณ คำขอโทษ และพูดแนะนำตนเอง บอกความต้องการของตนเองอย่างง่าย ๆ พูดขอข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวและบุคคลอื่นได้ ในเรื่องเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน กับครูและเพื่อนได้
4. นักเรียนใช้ภาษาเพื่อการแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ โดยใช้ประโยชน์ จากสื่อการเรียนทางภาษา และฝึกทักษะต่าง ๆ รวมทั้งแสวงหาวิธีการเรียนภาษาต่างประเทศ
5. นักเรียนเข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาต่างประเทศกับภาษาไทยในเรื่อง คำ วลี สำนวน และประโยค
6. นักเรียนเข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา เสริมทักษะภาษาจีน 2 รหัส จ 31204  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
 ผู้สอน นางสาวปิยมาศ แซ่อึ้ง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยใช้คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างทางไวยากรณ์ที่เหมาะสมกับระดับชั้นเรียน การใช้ภาษาเพื่อแลกเปลี่ยน ข้อมูล ข่าวสาร การใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม เช่นการทักทายถามทุกข์สุข โดยกระบวนการใช้กิจกรรมอธิบาย เล่าเรื่อง กระบวนการอภิปราย กระบวนการแสดงความคิดเห็น ฝึกทักษะการสนทนาในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและตรงกับความสนใจ ฝึกการอ่านออกเสียงอ่านบทความจากบริบทและจากสิ่งตีพิมพ์หรือสื่อ และฝึกเล่าเรื่องตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกเขียนข้อความสั้นๆ เขียนสรุปความ เรียงลำดับเหตุการณ์ เขียนบรรยาย และสามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและเพื่อการศึกษาค้นคว้าในระดับชั้นที่สูงขึ้นไป

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามคำสั่งและคำขอร้อง คำเชื้อเชิญ ตามสถานการณ์ได้
2. นักเรียนสามารถเลือกภาพ วาดภาพ หรือเขียนสัญลักษณ์ให้ตรงตามเครื่องหมายของคำ กลุ่มคำจากประโยคง่าย ๆ ที่ได้จากการฟัง
3. นักเรียนสามารถพูดทักทายและกล่าวลา คำขอบคุณ คำขอโทษ และพูดแนะนำตนเอง บอกความต้องการของตนเองอย่างง่าย ๆ พูดขอข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวและบุคคลอื่นได้ ในเรื่องเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน กับครูและเพื่อนได้
4. นักเรียนใช้ภาษาเพื่อแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ โดยใช้ประโยชน์ จากสื่อการเรียนทางภาษา และฝึกทักษะต่าง ๆ รวมทั้งแสวงหาวิธีการเรียนภาษาต่างประเทศ
5. นักเรียนเข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาต่างประเทศกับภาษาไทยในเรื่อง คำ วลี สำนวน และประโยค
6. นักเรียนเข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น 3 รหัส จ 32201

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน ครูพิชญ์ญา จงกลดี

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค บทร้อยกรอง และคำคล้องจองตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง อธิบายหรือเขียนประโยค หรือข้อความให้สัมพันธ์กับสิ่งที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงที่รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค หรือข้อความที่ฟังหรืออ่าน คำศัพท์สะสม 300-500 คำ ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน

สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ใช้คำขอร้อง ให้ คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายในสถานการณ์ต่างๆ พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบ รับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม และประสบการณ์พร้อมให้เหตุผลประกอบ

พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของ สังคม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ สาระเรื่องหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เหตุการณ์ และสถานการณ์ที่อยู่ใน ความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว และเหตุการณ์ต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจ พร้อมให้เหตุผลประกอบ

เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและ วัฒนธรรมของจีน ให้ข้อมูลหรืออธิบาย บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของ จีน อธิบายและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีของจีน

เปรียบเทียบความเหมือนและความต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนกับภาษาไทย เปรียบเทียบและอธิบาย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของจีนกับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

ค้นคว้า สืบค้น รวบรวม และสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่ง การเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชน

ใช้ภาษาจีนในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ใน การศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็น ภาษาจีน

### ผลการเรียนรู้

1. สามารถปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่านได้
2. สามารถอ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค บทหรือกรอง และคำคล้องจองตามหลักการ อ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลางได้
3. สามารถอธิบายหรือเขียนประโยคหรือข้อความให้สัมพันธ์กับสิ่งที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ ความเรียงที่รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคหรือข้อความที่ฟังหรืออ่านได้
4. สามารถตอบคำถาม จับใจความสำคัญ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่าง ประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
5. สามารถสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ได้
6. สามารถใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายในสถานการณ์ต่างๆ ได้
7. สามารถพูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ ต่างๆ ได้
8. สามารถพูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและอ่านได้
9. สามารถพูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรมและ ประสบการณ์พร้อมให้เหตุผลประกอบได้
10. สามารถพูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ที่อยู่ใน ความสนใจของสังคมได้
11. สามารถพูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ สาระเรื่องหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เหตุการณ์ และ สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจได้
12. สามารถพูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว และเหตุการณ์ต่างๆ ที่อยู่ใน ความสนใจ พร้อมให้เหตุผลประกอบได้
13. สามารถเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาท สังคมและวัฒนธรรมของจีนได้
14. สามารถให้ข้อมูลหรืออธิบาย บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่และ ประเพณีของจีนได้
15. สามารถอธิบายและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีของจีนได้
16. สามารถเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ สำนวน คำ ฟังเพย สุภาษิต การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนกับ ภาษาไทยได้
17. สามารถเปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรม ของจีนกับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสมได้
18. สามารถค้นคว้า สืบค้น รวบรวม และสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียนได้

19. สามารถใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชนได้
20. สามารถใช้ภาษาจีนในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพได้
21. สามารถเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาจีนได้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

.....

ชื่อวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น 4 รหัส จ 32203  
 เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
 ผู้สอน ครูพิชญา จงกลดี

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค บทร้อยกรอง และคำคล้องจองตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง อธิบาย หรือเขียนประโยคหรือข้อความให้สัมพันธ์กับสิ่งที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงที่รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคหรือข้อความที่ฟังหรืออ่าน คำศัพท์สะสม 300-500 คำ ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ สรุป และแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน

สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ใช้คำ ขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายในสถานการณ์ต่างๆ พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรมและประสบการณ์พร้อมให้เหตุผลประกอบ

พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ สาระเรื่องหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เหตุการณ์ และสถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว และเหตุการณ์ต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจ พร้อมให้เหตุผลประกอบ

เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของจีน ให้ข้อมูลหรืออธิบาย บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของจีน อธิบายและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีของจีน

เปรียบเทียบความเหมือนและความต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนกับภาษาไทย เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของจีนกับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

ค้นคว้า สืบค้น รวบรวม และสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชน

ใช้ภาษาจีนในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น เป็นภาษาจีน

### ผลการเรียนรู้

1. สามารถปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่านได้
2. สามารถอ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค บทหรือกรอง และคำคล้องจองตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลางได้
3. สามารถอธิบายหรือเขียนประโยคหรือข้อความให้สัมพันธ์กับสิ่งที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงที่รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคหรือข้อความที่ฟังหรืออ่านได้
4. สามารถตอบคำถาม จับใจความสำคัญ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
5. สามารถสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ได้
6. สามารถใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายในสถานการณ์ต่างๆ ได้
7. สามารถพูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ ได้
8. สามารถพูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านได้
9. สามารถพูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรมและประสบการณ์พร้อมให้เหตุผลประกอบได้
10. สามารถพูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคมได้
11. สามารถพูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ สาระเรื่องหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เหตุการณ์ และสถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจได้
12. สามารถพูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว และเหตุการณ์ต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจ พร้อมให้เหตุผลประกอบได้
13. สามารถเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีนได้
14. สามารถให้ข้อมูลหรืออธิบาย บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของจีนได้
15. สามารถอธิบายและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีของจีนได้
16. สามารถเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนกับภาษาไทยได้
17. สามารถเปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของจีนกับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสมได้
18. สามารถค้นคว้า สืบค้น รวบรวม และสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียนได้

19. สามารถใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชนได้
20. สามารถใช้ภาษาจีนในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพได้
21. สามารถเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาจีนได้





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา เสริมทักษะภาษาจีน 3 รหัส จ 32202

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นางสาวพิชญญา จงกลดี

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาจีน โดยใช้คำศัพท์และโครงสร้างที่ซับซ้อนขึ้นโดยกระบวนการการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการแก้ปัญหา การนำไปใช้ การตั้งคำถาม และกระบวนการเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อฝึกทักษะที่มีความสัมพันธ์ในเรื่องการแสวงหาความรู้ และสามารถเข้าใจการเขียนเรียงความ บทความสั้น ๆ สามารถประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เพื่อให้มีความสามารถในการแสดงความคิดเห็นตีความเกี่ยวกับข้อมูล ข่าวสาร บทความ บันทึงคลี สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลข่าวสาร เกิดความเพลิดเพลินและรักการอ่าน สามารถใช้ภาษาจีนในการศึกษาร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารที่เกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา ชุมชน สังคม เห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีนและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้มาเล่าหรือบรรยายให้ผู้อื่นฟังได้ รวมทั้งเพื่อเป็นพื้นฐานในการวางแผนการจัดการศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้น

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออก
2. นักเรียนสามารถเข้าใจน้ำเสียงความรู้สึกของผู้พูดรวมทั้งคำชี้แจง คำบรรยาย คำแนะนำ สารสนทนา
3. นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาในบทเรียน และเอกสารเสริม หรือเรื่องที่ฟังจากสื่อประเภทอื่น ๆ
4. นักเรียนใช้ภาษาเพื่อขอ และให้ข้อมูล แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สนใจ
5. นักเรียนสามารถใช้ทักษะต่าง ๆ รวมทั้งการวางแผนในการเรียนระดับที่สูงขึ้น
6. นักเรียนใช้ภาษาต่างประเทศเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของชุมชนท้องถิ่นและประเทศชาติ ในการสร้างความร่วมมือเชิงสร้างสรรค์ และการแข่งขันในสังคมโลก



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา เสริมทักษะภาษาจีน 4 รหัส จ 32204

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นางสาวพิชญา จงกลดี

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาจีน โดยใช้คำศัพท์และโครงสร้างที่ซับซ้อนขึ้นโดยกระบวนการการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการแก้ปัญหา การนำไปใช้ การตั้งคำถาม และกระบวนการเพื่อนช่วยเพื่อน เพื่อฝึกทักษะที่มีความสัมพันธ์ในเรื่องการแสวงหาความรู้ และสามารถเข้าใจการเขียนเรียงความ บทความสั้น ๆ สามารถประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เพื่อให้มีความสามารถในการแสดงความคิดเห็นตีความเกี่ยวกับข้อมูล ข่าวสาร บทความ บันทึงคดี สามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลข่าวสาร เกิดความเพลิดเพลินและรักการอ่าน สามารถใช้ภาษาจีนในการศึกษาร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารที่เกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ภายในสถานศึกษา ชุมชน สังคม เห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีนและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้มาเล่าหรือบรรยายให้ผู้อื่นฟังได้ รวมทั้งเพื่อเป็นพื้นฐานในการวางแผนการจัดการศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้น

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออก
2. นักเรียนสามารถเข้าใจน้ำเสียงความรู้สึกของผู้พูดรวมทั้งคำชี้แจง คำบรรยาย คำแนะนำ สารสนเทศ
3. นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาในบทเรียน และเอกสารเสริม หรือเรื่องที่ฟังจากสื่อประเภทอื่น ๆ
4. นักเรียนใช้ภาษาเพื่อขอ และให้ข้อมูล แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สนใจ
5. นักเรียนสามารถใช้ทักษะต่าง ๆ รวมทั้งการวางแผนในการเรียนระดับที่สูงขึ้น
6. นักเรียนใช้ภาษาต่างประเทศเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของชุมชนท้องถิ่นและประเทศชาติ ในการสร้างความร่วมมือเชิงสร้างสรรค์ และการแข่งขันในสังคมโลก



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น 5 รหัส จ 33201

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้สอน ครูปิยมาส แซ่อึ้ง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษา อธิบาย การอ่านออกเสียง ข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง ข่าว ประกาศ โฆษณา ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พูดและเขียนแสดงความต้องการขอ ให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ สรุปใจความสำคัญ สาระหรือหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์ข่าวสั้นๆ เหตุการณ์ สถานการณ์ของสังคมและประเทศ ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยาย จากข้อมูลทางสื่อต่างๆ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล และโอกาส ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมจีน วิเคราะห์หรืออภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม ค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมโลก เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น หรือประเทศเป็นภาษาจีนใช้ภาษาจีนในการสืบค้นหรือค้นคว้ารวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้ หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยฟัง พูด และ อ่าน เขียนโต้ตอบในการสื่อสาร ให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็น กระบวนการสืบค้นข้อมูล นำคำศัพท์ ประโยค บทสนทนา และบทความที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์จริง แล้วนำมาเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อให้เกิดการคิดอย่างเป็นกระบวนการ สร้างความมั่นใจและความกล้าแสดงออกในการภาษาจีนในการสื่อสาร ฝึกทักษะ ความจำ ใฝ่เรียนรู้ และเข้าใจมารยาทในการสื่อสารรวมถึงมารยาททางสังคมและวัฒนธรรม สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นพื้นฐานการพัฒนาศักยภาพและคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลก

### ผลการเรียนรู้

1. สามารถปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่านได้
2. สามารถอ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค บทร้อยกรอง และคำคล้องจองตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลางได้
3. สามารถอธิบายหรือเขียนประโยคหรือข้อความให้สัมพันธ์กับสิ่งที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงที่รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคหรือข้อความที่ฟังหรืออ่านได้

4. สามารถตอบคำถาม จับใจความสำคัญ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
5. สามารถสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆได้
6. สามารถใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายในสถานการณ์ต่างๆได้
7. สามารถพูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ ได้
8. สามารถพูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านได้
9. สามารถพูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรมและประสบการณ์พร้อมให้เหตุผลประกอบได้
10. สามารถพูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคมได้
11. สามารถพูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ สารเรื่องหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เหตุการณ์ และสถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจได้
12. สามารถพูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว และเหตุการณ์ต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจ พร้อมให้เหตุผลประกอบได้
13. สามารถเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีนได้
14. สามารถให้ข้อมูลหรืออธิบาย บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของจีนได้
15. สามารถอธิบายและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีของจีนได้
16. สามารถเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนกับภาษาไทยได้
17. สามารถเปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของจีนกับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสมได้
18. สามารถค้นคว้า สืบค้น รวบรวม และสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียนได้
19. สามารถใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชนได้
20. สามารถใช้ภาษาจีนในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพได้
21. สามารถเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาจีนได้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น 6 รหัส จ 33203

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้สอน ครูปิยมาศ แซ่อึ้ง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษา อธิบาย การอ่านออกเสียง ข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง ข่าว ประกาศ โฆษณา ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พูดและเขียนแสดงความต้องการขอให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ สรุปใจความสำคัญ สาระหรือหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์ข่าวสั้นๆ เหตุการณ์ สถานการณ์ของสังคมและประเทศ ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยาย จากข้อมูลทางสื่อต่างๆ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล และโอกาส ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมจีน วิเคราะห์หรืออภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม ค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมโลก เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น หรือประเทศเป็นภาษาจีนใช้ภาษาจีนในการสืบค้นหรือค้นคว้ารวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้ หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยฟัง พูด และ อ่าน เขียนโต้ตอบในการสื่อสาร ให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็น กระบวนการสืบค้นข้อมูล นำคำศัพท์ ประโยค บทสนทนา และบทความที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์จริง แล้วนำมาเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อให้เกิดการคิดอย่างเป็นกระบวนการ สร้างความมั่นใจและความกล้าแสดงออกในการภาษาจีนในการสื่อสาร ฝึกทักษะ ความจำ ใฝ่เรียนรู้ และเข้าใจมารยาทในการสื่อสารรวมถึงมารยาททางสังคมและวัฒนธรรม สามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นพื้นฐานการพัฒนาศักยภาพและคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลก

### ผลการเรียนรู้

1. สามารถปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่านได้
2. สามารถอ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค บทร้อยกรอง และคำคล้องจองตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลางได้

3. สามารถอธิบายหรือเขียนประโยคหรือข้อความให้สัมพันธ์กับสิ่งที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงที่รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคหรือข้อความที่ฟังหรืออ่านได้
4. สามารถตอบคำถาม จับใจความสำคัญ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
5. สามารถสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ได้
6. สามารถใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายในสถานการณ์ต่างๆ ได้
7. สามารถพูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ ได้
8. สามารถพูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านได้
9. สามารถพูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรมและประสบการณ์พร้อมให้เหตุผลประกอบได้
10. สามารถพูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคมได้
11. สามารถพูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ สาระเรื่องหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เหตุการณ์ และสถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจได้
12. สามารถพูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว และเหตุการณ์ต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจ พร้อมให้เหตุผลประกอบได้
13. สามารถเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีนได้
14. สามารถให้ข้อมูลหรืออธิบาย บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของจีนได้
15. สามารถอธิบายและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีของจีนได้
16. สามารถเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนกับภาษาไทยได้
17. สามารถเปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของจีนกับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสมได้
18. สามารถค้นคว้า สืบค้น รวบรวม และสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียนได้
19. สามารถใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชนได้
20. สามารถใช้ภาษาจีนในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพได้
21. สามารถเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาจีนได้



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

.....

ชื่อวิชา เสริมทักษะภาษาจีน 5 รหัส จ 33202  
 เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  
 ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6  
 ผู้สอน นางสาวพิชญา จงกลดี

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาการใช้ศัพท์ และประโยคต่าง ๆ ในการสื่อสาร โดยกระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม โดยสามารถใช้คำ ประโยคในการสื่อสารได้หลากหลายและซับซ้อนขึ้น สามารถเขียนและบอกเล่าเหตุการณ์/เรื่องสั้นให้รายละเอียดมากขึ้น เข้าใจน้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน ดีความ วิเคราะห์ ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บทเชิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียงในรูปแบบต่าง ๆ จากสื่อพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆ เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหารเครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ใช้ประโยชน์จากสื่อเทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษา และผลจากการฝึกทักษะต่าง ๆ แสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาจีนในการแสวงหาความรู้เพื่อขยายโลกทัศน์ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ตามสถานการณ์ในสถานศึกษาและชุมชน

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สามารถดำเนินการสนทนาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน
2. นักเรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อขอ และให้ข้อมูล แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สนใจ โดยใช้ประโยชน์จากสื่อการเรียนทางภาษา และฝึกทักษะต่าง ๆ รวมทั้งการวางแผนในการเรียนระดับที่สูงขึ้น
3. นักเรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อการแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ โดยใช้ประโยชน์จากสื่อการเรียนทางภาษา และฝึกทักษะต่าง ๆ รวมทั้งแสวงหาวิธีการเรียนภาษาต่างประเทศที่เหมาะสมกับตนเอง
4. นักเรียนสามารถใช้ภาษาจีนในการจัดและเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ได้



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา เสริมทักษะภาษาจีน 6 รหัส จ 33204

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้สอน นางสาวพิชญา จงกลดี

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาการใช้ศัพท์ และประโยคต่าง ๆ ในการสื่อสาร โดยกระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม โดยสามารถใช้คำ ประโยคในการสื่อสารได้หลากหลายและซับซ้อนขึ้น สามารถเขียนและบอกเล่าเหตุการณ์/เรื่องสั้นให้รายละเอียดมากขึ้น เข้าใจน้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน ตีความ วิเคราะห์ ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บทเชิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียงในแบบต่าง ๆ จากสื่อพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆ เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหารเครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ใช้ประโยชน์จากสื่อเทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษา และผลจากการฝึกทักษะต่าง ๆ แสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาจีนในการแสวงหาความรู้เพื่อขยายโลกทัศน์ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ตามสถานการณ์ในสถานศึกษาและชุมชน

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สามารถดำเนินการสนทนาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน
2. นักเรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อขอ และให้ข้อมูล แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่สนใจ โดยใช้ประโยชน์จากสื่อการเรียนทางภาษา และฝึกทักษะต่าง ๆ รวมทั้งการวางแผนในการเรียนระดับที่สูงขึ้น
3. นักเรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อการแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ โดยใช้ประโยชน์จากสื่อการเรียนทางภาษา และฝึกทักษะต่าง ๆ รวมทั้งแสวงหาวิธีการเรียนภาษาต่างประเทศที่เหมาะสมกับตนเอง
4. นักเรียนสามารถใช้ภาษาจีนในการจัดและเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ได้



คำอธิบายรายวิชาภาษาฝรั่งเศส  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น1 ผ 23201
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	นางสาวจันทร์เพ็ญ ชูแป้น

### คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้และฝึกทักษะภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยอ่านออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ตอบคำถามจากการฟังและการอ่านประโยค บทสนทนา พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของฝรั่งเศส

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา เช่น ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ

รหัสมาตรฐาน คือ ต.1.1, 1.2, 1.3 ต.2.1, 2.2 ต.3.1, ต.4.1

### ผลการเรียนรู้

1. ระบุตัวอักษรและเสียงอ่านออกเสียงและสะกดคำถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. สนทนาโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว
3. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคม
5. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและสถานศึกษา



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้น 2 ผ 23202
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	นางสาวจันทร์เพ็ญ ชูแป้น

#### คำอธิบายรายวิชา

เรียนรู้และฝึกทักษะภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยอ่านออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ตอบคำถามจากการฟังและการอ่านประโยค บทสนทนา พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของฝรั่งเศส

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา เช่น ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ

รหัสมาตรฐาน คือ ต.1.1, 1.2, 1.3 ต.2.1, 2.2 ต.3.1, ต.4.1

#### ผลการเรียนรู้

1. ระบุตัวอักษรและเสียงอ่านออกเสียงและสะกดคำถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. สนทนาโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว
3. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ตาม มารยาทสังคม
5. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและสถานศึกษา

คำอธิบายรายวิชาภาษาฝรั่งเศส  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาฝรั่งเศส 1 ฝ31201
เวลาเรียน	6 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 3.0 หน่วยกิต เวลา 120 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	นางสาวจันทร์เพ็ญ ชูแป้น
คำอธิบายรายวิชา	

เข้าใจ น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง ตีความ วิเคราะห์ข้อความ ถ่ายโอนข้อมูล ข่าวสาร จากสื่อต่างๆที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียงในรูปแบบต่างๆ ในหัวข้อเกี่ยวกับตนเองและครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่าง การศึกษา อาชีพ และสถานที่ ใช้ภาษาตามมารยาท ทางสังคม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น ความต้องการ อธิบาย บรรยายแลกเปลี่ยน ความรู้ และให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ โดยใช้ประโยชน์จากสื่อเทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษาและผล จากการฝึกทักษะต่างๆ แสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถนำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความคิดเห็น เกี่ยวกับประสบการณ์ และเหตุการณ์ต่างๆในห้องเรียน ด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ เข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาฝรั่งเศส ในการแสวงหาความรู้ และความเพลิดเพลิน เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆตามสถานการณ์ในสถานศึกษาและชุมชน

รหัสมาตรฐาน คือ ต.1.1, 1.2, 1.3 ต.2.1, 2.2 ต.3.1, ต.4.1

### ผลการเรียนรู้

- เข้าใจภาษาท่าทาง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ในบทสนทนา การ์ตูน ข้อความหรือเรื่องสั้นๆจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อการเรียน แล้วปฏิบัติตามได้
- อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ โคลงและข้อความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
- เข้าใจ จับใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ตีความ สรุป หรือแสดงความคิดเห็น ข้อความ ข้อมูล ข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ง่ายๆเบื้องต้นได้
- นำเสนอข้อมูลเรื่องราวสั้นๆ เหตุการณ์ต่างๆ หรือกิจวัตรประจำวัน
- นำเสนอกิจกรรมทางภาษา การเล่น หรือบทเพลง
- เข้าใจความแตกต่าง ระหว่างภาษาฝรั่งเศสกับภาษาไทย ในเรื่องการใช้ภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน
- ใช้ภาษาฝรั่งเศสเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นเพื่อพัฒนาและเปิดโลกทัศน์
- ใช้ภาษาฝรั่งเศสตามสถานการณ์ (จำลอง) ต่างๆทั้งในและนอกโรงเรียน



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาฝรั่งเศส 2 ฝ31202
เวลาเรียน	6 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 3.0 หน่วยกิต เวลา 120 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	นางสาวจันทร์เพ็ญ ชูแป้น
คำอธิบายรายวิชา	

เข้าใจ น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง ตีความ วิเคราะห์ข้อความ ถ่ายโอนข้อมูล ข่าวสาร จากสื่อต่างๆที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบต่างๆ ในหัวข้อเกี่ยวกับตนเองและครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่าง การศึกษา อาชีพ และสถานที่ ใช้ภาษาตามมารยาท ทางสังคม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น ความต้องการ อธิบาย บรรยายแลกเปลี่ยน ความรู้ และให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ โดยใช้ประโยชน์จากสื่อเทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษาและผล จากการฝึกทักษะต่างๆ แสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถนำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความคิดเห็น เกี่ยวกับประสบการณ์ และเหตุการณ์ต่างๆในท้องถิ่น ด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ เข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาฝรั่งเศส ในการแสวงหาความรู้ และความ เพลิตเพลิน เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสาร ในรูปแบบต่างๆตามสถานการณ์ในสถานศึกษาและชุมชน

**รหัสมาตรฐาน** คือ ต.1.1, 1.2, 1.3 ต.2.1, 2.2 ต.3.1, ต.4.1

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจภาษาท่าทาง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ในบทสนทนา การ์ตูน ข้อความหรือเรื่องสั้นๆจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อการเรียน แล้วปฏิบัติตามได้
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ โคลงและข้อความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. เข้าใจ จับใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ตีความ สรุป หรือแสดงความคิดเห็น ข้อความ ข้อมูล ข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ง่ายๆเบื้องต้นได้
4. นำเสนอข้อมูลเรื่องราวสั้นๆ เหตุการณ์ต่างๆ หรือกิจวัตรประจำวัน
5. นำเสนอกิจกรรมทางภาษา การเล่น หรือบทเพลง
6. เข้าใจความแตกต่าง ระหว่างภาษาฝรั่งเศสกับภาษาไทย ในเรื่องการใช้ภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจน ตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน
7. ใช้ภาษาฝรั่งเศสเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นเพื่อพัฒนาและเปิดโลกทัศน์
8. ใช้ภาษาฝรั่งเศสตามสถานการณ์ (จำลอง) ต่างๆทั้งในและนอกโรงเรียน



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาฝรั่งเศส 3 ฝ32201
เวลาเรียน	6 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 3.0 หน่วยกิต เวลา 120 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	นางสาวจันทร์เพ็ญ ชูแป้น

### คำอธิบายรายวิชา

เข้าใจ น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน ตีความ วิเคราะห์ ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บันทึกคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในแบบต่างๆ จากสื่อ สิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียนสิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและสวัสดิการ การศึกษาและอาชีพ การซื้อขาย การเดินทางท่องเที่ยว วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ใช้ภาษามารยาททางสังคม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น ความต้องการ อธิบาย บรรยาย แลกเปลี่ยนความรู้และให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ เหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดยใช้ประโยชน์จาก สื่อ เทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษา และผลจากการฝึกทักษะต่างๆ แสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความคิดเห็น เจรจาโน้มน้าว ตอรองเกี่ยวกับประสบการณ์และเหตุการณ์ต่างๆ ใน ท้องถิ่น ด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ นำเสนอบทกวีหรือบทละครสั้น โดยใช้เค้าโครงตาม แนวคิดของเจ้าของภาษาด้วยความเพลิดเพลิน เข้าร่วมกิจกรรม เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาฝรั่งเศส ในการแสวงหาความรู้ เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ตาม สถานการณ์ สถานศึกษาและชุมชน

รหัสมาตรฐาน คือ ต 1.1, 1.2, 1.3, ต 2.1, 2.2, ต 3.1 ต 4.1

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจภาษาท่าทาง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายในบทสนทนา การ์ตูน ข้อความ หรือเรื่องสั้นๆจากสิ่งสิ่งพิมพ์ หรือสื่อการเรียนแล้วปฏิบัติตามได้
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ โคลงและข้อความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. เข้าใจ จับใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ตีความ สรุป หรือแสดงความคิดเห็น ข้อความ ข้อมูล ข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ง่ายๆเบื้องต้นได้
4. นำเสนอข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ เหตุการณ์ต่างๆ หรือกิจวัตรประจำวัน
5. นำเสนอกิจกรรมทางภาษา การเล่น หรือบทเพลง

6. เข้าใจความแตกต่าง ระหว่างภาษาฝรั่งเศสกับภาษาไทยในเรื่องการใช้ภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจน  
ตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน

7. ใช้ภาษาฝรั่งเศสเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระอื่นเพื่อพัฒนาและเปิดโลกทัศน์

8. ใช้ภาษาฝรั่งเศสตามสถานการณ์ (จำลอง) ต่างๆทั้งในและนอกโรงเรียน





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาฝรั่งเศส 4 ฝ32202
เวลาเรียน	6 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 3.0 หน่วยกิต เวลา 120 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	นางสาวจันทร์เพ็ญ ชูแป้น

### คำอธิบายรายวิชา

เข้าใจ น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน ตีความ วิเคราะห์ ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บทเชิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียง ในแบบต่างๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียนสิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและสวัสดิการ การศึกษาและอาชีพ การซื้อขาย การเดินทางท่องเที่ยว วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใช้ภาษามารยาททางสังคม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น ความต้องการ อธิบาย บรรยาย แลกเปลี่ยนความรู้และให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ เหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดยใช้ประโยชน์จากสื่อ เทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษา และผลจากการฝึกทักษะต่างๆ แสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถนำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความคิดเห็น เจาะจำโน้มน้าว ตอรองเกี่ยวกับประสบการณ์และเหตุการณ์ต่างๆ ในท้องถิ่น ด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ นำเสนอบทกวีหรือบทละครสั้น โดยใช้เค้าโครงตามแนวคิดของเจ้าของภาษาด้วยความเพลิดเพลิน เข้าร่วมกิจกรรม เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษาวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาฝรั่งเศส ในการแสวงหาความรู้ เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ตามสถานการณ์ สถานศึกษาและชุมชน

รหัสมาตรฐาน คือ ต 1.1, 1.2, 1.3, ต 2.1, 2.2, ต 3.1 ต 4.1

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจภาษาท่าทาง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายในบทสนทนา การ์ตูน ข้อความ หรือเรื่องสั้นๆจากสิ่งสื่อพิมพ์ หรือสื่อการเรียนแล้วปฏิบัติตามได้
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ โคลงและข้อความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. เข้าใจ จับใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ตีความ สรุป หรือแสดงความคิดเห็น ข้อความ ข้อมูล ข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ง่ายๆเบื้องต้นได้
4. นำเสนอข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ เหตุการณ์ต่างๆ หรือกิจวัตรประจำวัน

5. นำเสนอกิจกรรมทางภาษา การเล่น หรือบทเพลง
6. เข้าใจความแตกต่าง ระหว่างภาษาฝรั่งเศสกับภาษาไทยในเรื่องการใช้ภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน
7. ใช้ภาษาฝรั่งเศสเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระอื่นเพื่อพัฒนาและเปิดโลกทัศน์
8. ใช้ภาษาฝรั่งเศสตามสถานการณ์ (จำลอง) ต่างๆทั้งในและนอกโรงเรียน



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาฝรั่งเศส5 ฝ33201
เวลาเรียน	6 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 3.0 หน่วยกิต เวลา 120 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นางสาวจันทร์เพ็ญ ชูแป้น

### คำอธิบายรายวิชา

เข้าใจ น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน ตีความ วิเคราะห์ ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บทเชิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในแบบต่างๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียนสิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและสวัสดิการ การศึกษาและอาชีพ การซื้อขาย การเดินทางท่องเที่ยว วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใช้ภาษามารยาททางสังคม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น ความต้องการ อธิบาย บรรยาย แลกเปลี่ยนความรู้และให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ เหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดยใช้ประโยชน์จากสื่อ เทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษา และผลจากการฝึกทักษะต่างๆ แสวงหาวิธีการ เรียนที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถนำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความคิดเห็น เจาะจาะโน้มน้าว ตอรอง เกี่ยวกับประสบการณ์และเหตุการณ์ต่างๆ ในท้องถิ่น ด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ นำเสนอบทกวีหรือบทละครสั้น โดยใช้เค้าโครงตามแนวคิดของเจ้าของภาษาด้วยความเพลิดเพลิน เข้าร่วมกิจกรรม เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษาวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาฝรั่งเศส ในการแสวงหาความรู้ เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ตามสถานการณ์ สถานศึกษาและชุมชน

**รหัสมาตรฐาน คือ** ต 1.1, 1.2, 1.3, ต 2.1, 2.2, ต 3.1 ต 4.1

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจภาษาท่าทาง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายในบทสนทนา การ์ตูน ข้อความ หรือเรื่องสั้นๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อการเรียนแล้วปฏิบัติตามได้
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ โคลงและข้อความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. เข้าใจ จับใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ตีความ สรุป หรือแสดงความคิดเห็น ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร จากสื่อสิ่งพิมพ์ง่ายๆเบื้องต้นได้
4. นำเสนอข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ เหตุการณ์ต่างๆ หรือกิจวัตรประจำวัน
5. นำเสนอกิจกรรมทางภาษา การเล่น หรือบทเพลง
6. เข้าใจความแตกต่าง ระหว่างภาษาฝรั่งเศสกับภาษาไทยในเรื่องการใช้ภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน
7. ใช้ภาษาฝรั่งเศสเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระอื่นเพื่อพัฒนาและเปิดโลกทัศน์
8. ใช้ภาษาฝรั่งเศสตามสถานการณ์ (จำลอง) ต่างๆทั้งในและนอกโรงเรียน



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาฝรั่งเศส6 ฝ33202
เวลาเรียน	6 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 3.0 หน่วยกิต เวลา 120 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นางสาวจันทร์เพ็ญ ชูแป้น

### คำอธิบายรายวิชา

เข้าใจ น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน ตีความ วิเคราะห์ ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บันทึกคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในแบบต่างๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียนสิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและสวัสดิการ การศึกษาและอาชีพ การซื้อขาย การเดินทางท่องเที่ยว วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใช้ภาษามารยาททางสังคม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น ความต้องการ อธิบาย บรรยาย แลกเปลี่ยนความรู้และให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ เหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดยใช้ประโยชน์จากสื่อ เทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษา และผลจากการฝึกทักษะต่างๆ แสวงหาวิธีการ เรียนที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถนำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความคิดเห็น เจาะจงโน้มน้าว ตอรอง เกี่ยวกับประสบการณ์และเหตุการณ์ต่างๆ ในท้องถิ่น ด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ นำเสนอบทกวีหรือบทละครสั้น โดยใช้เค้าโครงตามแนวคิดของเจ้าของภาษาด้วยความเพลิดเพลิน เข้าร่วมกิจกรรม เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษาวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาฝรั่งเศส ในการแสวงหาความรู้ เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ตามสถานการณ์ สถานศึกษาและชุมชน

**รหัสมาตรฐาน คือ** ต 1.1, 1.2, 1.3, ต 2.1, 2.2, ต 3.1 ต 4.1

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจภาษาท่าทาง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายในบทสนทนา การ์ตูน ข้อความ หรือเรื่องสั้นๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อการเรียนแล้วปฏิบัติตามได้
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ โคลงและข้อความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. เข้าใจ จับใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ตีความ สรุป หรือแสดงความคิดเห็น ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร จากสื่อสิ่งพิมพ์ง่ายๆเบื้องต้นได้
4. นำเสนอข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ เหตุการณ์ต่างๆ หรือกิจวัตรประจำวัน
5. นำเสนอกิจกรรมทางภาษา การเล่น หรือบทเพลง
6. เข้าใจความแตกต่าง ระหว่างภาษาฝรั่งเศสกับภาษาไทยในเรื่องการใช้ภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน
7. ใช้ภาษาฝรั่งเศสเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระอื่นเพื่อพัฒนาและเปิดโลกทัศน์
8. ใช้ภาษาฝรั่งเศสตามสถานการณ์ (จำลอง) ต่างๆทั้งในและนอกโรงเรียน



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาฝรั่งเศสเสริมทักษะ1 ฝ 33203
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นางสาวจันทร์เพ็ญ ชูแป้น

### คำอธิบายรายวิชา

เข้าใจ ตีความ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ข้อความ สื่อที่ไม่ใช่ความเรียง เรื่องสั้น เรื่องเล่า จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อธิบาย บรรยาย ขอข้อมูล แสดงความต้องการและความรู้สึก แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร นำเสนอบทเพลง บทกวี บทละครสั้นๆ ข้อมูล ความคิดรวบยอด ความคิดเห็นเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ทั่วไป เรื่องราวตามสถานการณ์ต่างๆ ในสังคม และท้องถิ่น โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน ได้อย่างสร้างสรรค์ ใช้ภาษาในการแสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและความบันเทิง เห็นคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมและเข้าร่วมกิจกรรมตามความสนใจ

รหัสมาตรฐาน คือ ต 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 ต 2.1, 2.2, ต 3.1 ต 4.1 ต 4.2

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านสิ่งที่กำหนดให้ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. อ่านในใจสิ่งที่กำหนดให้ แล้วปฏิบัติตามคำสั่งได้
3. จับใจความสำคัญจากบทอ่านที่กำหนดให้ได้
4. เขียนสรุปความจากเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
5. เขียนประโยคโดยใช้เครื่องหมายวรรคตอนได้ถูกต้อง
6. เขียนบรรยายภาพหรือบุคคลหรือความรู้สึกส่วนตัวได้
7. เขียนเล่าเรื่องตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้
8. เขียนเติมข้อมูลในแบบฟอร์มต่างๆ ได้ถูกต้อง
9. เขียนจดหมายหรือไปรษณียบัตรติดต่อสื่อสารได้
10. เขียนคำอวยพรในโอกาสต่างๆ ได้



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาฝรั่งเศสเสริมทักษะ2 ฝ 33204
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นางสาวจันทร์เพ็ญ ชูแป้น

### คำอธิบายรายวิชา

เข้าใจ ตีความ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ข้อความ สื่อที่ไม่ใช่ความเรียง เรื่องสั้น เรื่องเล่า จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อธิบาย บรรยาย ขอข้อมูล แสดงความต้องการและความรู้สึก แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร นำเสนอบทเพลง บทกวี บทละครสั้นๆ ข้อมูล ความคิดรวบยอด ความคิดเห็นเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ทั่วไป เรื่องราวตามสถานการณ์ต่างๆ ในสังคม และท้องถิ่น โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกโรงเรียน ได้อย่างสร้างสรรค์ ใช้ภาษาในการแสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่นและความบันเทิง เห็นคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมและเข้าร่วมกิจกรรมตามความสนใจ

รหัสมาตรฐาน คือ ต 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 ต 2.1, 2.2, ต 3.1 ต 4.1 ต 4.2

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านสิ่งที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. อ่านเข้าใจสิ่งที่กำหนดให้ แล้วปฏิบัติตามคำสั่งได้
3. จับใจความสำคัญจากบทอ่านที่กำหนดให้ได้
4. เขียนสรุปความจากเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
5. เขียนประโยคโดยใช้เครื่องหมายวรรคตอนได้อย่างถูกต้อง
6. เขียนบรรยายภาพหรือบุคคลหรือความรู้สึกส่วนตัวได้
7. เขียนเล่าเรื่องตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้
8. เขียนเติมข้อมูลในแบบฟอร์มต่างๆ ได้ถูกต้อง
9. เขียนจดหมายหรือไปรษณียบัตรติดต่อสื่อสารได้
10. เขียนคำอวยพรในโอกาสต่างๆ ได้

คำอธิบายรายวิชาภาษาเกาหลี  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น1 รหัส ต 23201
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	นางสาวภัทรธรรมา พักบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนโดยอ่านออกเสียง ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงและกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเกาหลีโดยใช้ทักษะกระบวนการทาง ภาษา เช่นทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

### ผลการเรียนรู้

1. ระบุตัวอักษรและเสียงอ่านออกเสียงและสะกดคำถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. สนทนาตอบโต้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว
3. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและสถานศึกษา





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 รหัส ต 23202
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	นางสาวภัทรธิดา ฝึกบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชานี้มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนโดยอ่านออกเสียง ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงและกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเกาหลีโดยใช้ทักษะกระบวนการทาง ภาษา เช่นทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

### ผลการเรียนรู้

1. ระบุตัวอักษรและเสียงอ่านออกเสียงและสะกดคำถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. สนทนาตอบโต้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว
3. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน
4. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและสถานศึกษา

คำอธิบายรายวิชาภาษาเกาหลี  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น1 รหัส ต 31201
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	นางสาวภัทรธิดา พักบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาทักษะพื้นฐานของภาษาเกาหลี ได้แก่ สัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงในภาษาเกาหลี ระบบการอ่านออกเสียงตามหลักภาษาศาสตร์ การเขียนตัวอักษรพยัญชนะ สระภาษาเกาหลี รูปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐานเน้นการฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตนเองและผู้อื่น การตอบรับ-ปฏิเสธ การบอกความชอบ ไม่ชอบ โดยสนทนาโต้ตอบด้วยภาษาเกาหลี เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างเหมาะสม ตามสถานการณ์ต่างๆ การฝึกการอ่านข้อความและการแสดงความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและอ่าน การฝึกการเขียนข้อความ การแลกเปลี่ยน และนำเสนอข้อมูล โดยการพูดและเขียนโต้ตอบจากการฟังและอ่าน ใช้รูปประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการได้ถูกต้อง

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษา และค้นคว้า โดยการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการสื่อสาร กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบค้นข้อมูล ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต การใช้สื่อเทคโนโลยีและวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) เพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

เพื่อนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดความรู้ ความคิด สามารถใช้ภาษาเกาหลีสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อภาษาเกาหลี ตลอดจนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง และขอร้องง่ายๆที่ฟังหรืออ่าน (ต. 1.1 ม.4/1)
2. อ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยคและประสมเสียงคำง่ายๆได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน (ต. 1.1 ม.4/2)
3. บอกความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยคและข้อความสั้นๆที่ฟังหรืออ่าน (ต. 1.1 ม.4/3)
4. ตอบคำถามจากการฟังและการอ่านประโยค บทสนทนา ข้อความหรือบทอ่านสั้นๆ (ต. 1.1 ม.4/4)
5. พูดตอบโต้ด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆใกล้ตัว และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน (ต. 1.2 ม.4/1)
6. เลือกและใช้คำสั่ง คำชักชวน คำขอร้องง่ายๆ (ต. 1.2 ม.4/2)
7. พูดและเขียนแสดงความต้องการ ของตนเองง่ายๆ (ต. 1.2 ม.4/3)

8. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล เกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและ เรื่องใกล้ตัว (ต. 1.2 ม.4/4)
9. พูดและเขียนแสดงความรู้สึกของ ตนเองเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว และกิจกรรมต่างๆ (ต. 1.2 ม.4/5)
10. พูดและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน กิจกรรมประจำวัน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว (ต. 1.3 ม.4/1)
11. ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงและกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมเกาหลี (ต. 2.1 ม.4/1)
12. อธิบายอย่างง่ายๆ เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของ ชาวเกาหลี (ต. 2.1 ม.4/2)



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 2 รหัส ต 31202
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	นางสาวภัทรธิดา พักบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาทักษะพื้นฐานของภาษาเกาหลี ได้แก่ สัญลักษณ์ที่ใช้แทนเสียงในภาษาเกาหลี ระบบการอ่านออกเสียงตามหลักภาษาศาสตร์ การเขียนตัวอักษรพยัญชนะ สระภาษาเกาหลี รูปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐานเน้นการฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตนเองและผู้อื่น การตอบรับ-ปฏิเสธ การบอกความชอบ ไม่ชอบ โดยสนทนาโต้ตอบด้วยภาษาเกาหลี เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างเหมาะสม ตามสถานการณ์ต่างๆ การฝึกการอ่านข้อความและการแสดงความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและอ่าน การฝึกการเขียนข้อความ การแลกเปลี่ยน และนำเสนอข้อมูล โดยการพูดและเขียนโต้ตอบจากการฟังและอ่าน ใช้รูปประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการได้ถูกต้อง

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษา และค้นคว้า โดยการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการสื่อสาร กระบวนการคิด กระบวนการแก้ไขปัญหา กระบวนการสืบค้นข้อมูล ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต การใช้สื่อเทคโนโลยีและวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) เพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

เพื่อนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดความรู้ ความคิด สามารถใช้ภาษาเกาหลีสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อภาษาเกาหลี ตลอดจนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง และขอร้องง่ายๆ ที่ฟังหรืออ่าน (ต. 1.1 ม.4/1)
2. อ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยคและประสมเสียงคำง่ายๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน (ต. 1.1 ม.4/2)
3. บอกความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยคและข้อความสั้นๆ ที่ฟังหรืออ่าน (ต. 1.1 ม.4/3)
4. ตอบคำถามจากการฟังและการอ่านประโยค บทสนทนา ข้อความหรือบทอ่านสั้นๆ (ต. 1.1 ม.4/4)
5. พูดตอบโต้ด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน (ต. 1.2 ม.4/1)
6. เลือกและใช้คำสั่ง คำชักชวน คำขอร้องง่ายๆ (ต. 1.2 ม.4/2)
7. พูดและเขียนแสดงความต้องการ ของตนเองง่ายๆ (ต. 1.2 ม.4/3)

8. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล เกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและ เรื่องใกล้ตัว (ต. 1.2 ม.4/4)
9. พูดและเขียนแสดงความรู้สึกของ ตนเองเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว และกิจกรรมต่างๆ (ต. 1.2 ม.4/5)
10. พูดและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน กิจกรรมประจำวัน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว (ต. 1.3 ม.4/1)
11. ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงและกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมเกาหลี (ต. 2.1 ม.4/1)
12. อธิบายอย่างง่ายๆ เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของชาวเกาหลี (ต. 2.1 ม.4/2)



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เสริมทักษะภาษาเกาหลี1 รหัส ต 31203
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	นางสาวภัทรธรรมา พักบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

มุ่งให้ผู้เรียน เรียนรู้เกี่ยวกับพยัญชนะ สระ และระบบไวยากรณ์ขั้นพื้นฐาน การอ่านออกเสียง โครงสร้างทางไวยากรณ์และรูปประโยคภาษาเกาหลีที่สำคัญๆ และเรียนรู้คำทักทายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การแนะนำตัวเอง พร้อมทั้งศึกษาวัฒนธรรมเกาหลีจากบทเรียน และเลือกใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทางอย่างสุภาพเหมาะสมกับระดับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทและวัฒนธรรมเกาหลี

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- ข้อที่ 1 นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงกลุ่มคำ ประโยค และข้อความ ได้ถูกต้อง
- ข้อที่ 2 ระบุภาพหรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคจากการฟังหรือการอ่าน
- ข้อที่ 3 กล่าวคำทักทายและแสดงความเคารพแบบวัฒนธรรมเกาหลีได้อย่างถูกต้อง
- ข้อที่ 4 พูดโต้ตอบ หรือเขียนด้วยประโยคสั้นๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคลเป็นภาษาเกาหลี
- ข้อที่ 5 บอกความเหมือนหรือความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาเกาหลีกับภาษาไทย
- ข้อที่ 6 บอกความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมเกาหลีและของไทย



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เสริมทักษะภาษาเกาหลี2 รหัส ต 31204
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้สอน	นางสาวภัทรธรรมา พักบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

เรียนรู้เกี่ยวกับระบบไวยากรณ์ขั้นพื้นฐาน การอ่านออกเสียง การสะกดคำ กลุ่มคำและประโยคง่ายๆ พร้อมบอกความหมายของคำ กลุ่มคำและตอบคำถามจากการฟังหรืออ่านประโยคบทสนทนาต่างๆ พูดโต้ตอบในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง การบอกสัญชาติ การถาม-ตอบเกี่ยวกับสิ่งของ การสอบถามและการขอสิ่งของต่างๆ และนำเสนอข้อมูลด้วยการพูดหรือเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- ข้อที่ 1 นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงกลุ่มคำ ประโยค และข้อความได้ถูกต้อง
- ข้อที่ 2 ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยคบทสนทนาต่างๆ
- ข้อที่ 3 พูดตอบโต้คำสั้นๆง่ายๆในการแลกเปลี่ยนข้อมูล
- ข้อที่ 4 พูดและเขียนขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ
- ข้อที่ 5 สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับเวลา วันเกิด และเบอร์โทรศัพท์ได้
- ข้อที่ 6 บอกตำแหน่งของสิ่งของ และสถานที่ต่างๆได้
- ข้อที่ 7 ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือจำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษาหรือในชีวิตประจำวัน





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 3 รหัส ต 32201
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	นางสาวภัทรลดา พักบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาการอ่านออกเสียงคำศัพท์ กลุ่มคำ และประโยคตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาเกาหลีการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ จำนวน การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามรูปแบบประโยคของภาษาเกาหลีกับภาษาไทย การพูดสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การวางแผนการท่องเที่ยว การขอร้อง การขอหมายเลขโทรศัพท์หรือที่อยู่อีเมล การสนทนาทางโทรศัพท์ การโทรสั่งซื้อสินค้า การบอกสภาพอากาศ การบอกอาการ หรือการแสดงความต้องการ การบรรยายเกี่ยวกับตัวเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม เลือกลงใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางที่เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเกาหลี

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะด้านการเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆโดยใช้ภาษาได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ เช่น การเขียนจดหมายด้วยภาษาสุภาพแต่ไม่เป็นทางการเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาเกาหลีและวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) เพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการสื่อสาร การคิดอย่างมีเหตุผล มีความมั่นใจ และกล้าแสดงออกในการใช้ภาษาเกาหลีในการสื่อสารและนำไปใช้ได้อย่างมีวิจารณญาณ ร่วมกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมตามความสนใจ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อภาษาเกาหลี ตลอดจนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน (ต. 1.1 ม.5/1)
2. อ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยคและประสมเสียงได้ง่ายๆได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน (ต. 1.1 ม.5/2)
3. อธิบายหรือเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงข้อความที่ฟังหรืออ่าน (ต. 1.1 ม.5/3)
4. จับใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟัง และการอ่านบทสนทนา บทความสั้น ๆ และเรื่องเล่า (ต. 1.1 ม.5/4)

5. สนทนา และเขียนตอบโต้เกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม (ต. 1.2 ม.5/1)
6. เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำคำขออนุญาต คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์ต่างๆ (ต. 1.2 ม.5/2)
7. พูดและเขียนแสดงความต้องการขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธ ให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ (ต. 1.2 ม.5/3)
8. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลบรรยาย อธิบาย และเปรียบเทียบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน (ต. 1.2 ม.5/4)
9. พูดและเขียนบรรยายแสดงความรู้สึก และเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว กิจกรรม และประสบการณ์ (ต. 1.2 ม.5/5)
10. พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว และประสบการณ์ (ต. 1.3 ม.5/1)
11. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญที่ได้จากเรื่องราว กิจกรรม เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจ (ต. 1.3 ม.5/2)
12. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นและเหตุผลเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องใกล้ตัว (ต. 1.3 ม.5/3)
13. ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพเหมาะสมกับระดับบุคคล และโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเกาหลี (ต. 2.1 ม.5/1)
14. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญงานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่ของเกาหลี (ต. 2.1 ม.5/2)
15. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมเกาหลีตามความสนใจ (ต. 2.1 ม.5/3)
16. บอกความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยค ข้อความ การลำดับคำตามโครงสร้างประโยค ประโยคภาษาเกาหลี และภาษาไทย (ต. 2.2 ม.5/1)
17. อธิบายเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาลฉลอง วันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเกาหลีกับของไทย (ต. 2.2 ม.5/2)
18. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูลที่แท้จริงที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและเขียน (ต. 3.1 ม.5/1)
19. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชน (ต. 4.1 ม.5/1)
20. ใช้ภาษาเกาหลีในการสืบค้น ค้นคว้า สรุปความรู้หรือข้อมูล จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ (ต. 4.2 ม.5/1)



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น4 รหัส ต 32202
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	นางสาวภัทรลภา พักบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาการอ่านออกเสียงคำศัพท์ กลุ่มคำ และประโยคตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาเกาหลีการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ สำนวน การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามรูปแบบประโยคของภาษาเกาหลีกับภาษาไทย การพูดสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การวางแผนการท่องเที่ยว การขอร้อง การขอหมายเลขโทรศัพท์หรือที่อยู่อีเมล การสนทนาทางโทรศัพท์ การโทรสั่งซื้อสินค้า การบอกสภาพอากาศ การบอกอาการ หรือการแสดงความต้องการ การบรรยายเกี่ยวกับตัวเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเกาหลี

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะด้านการเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆโดยใช้ภาษาได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ เช่น การเขียนจดหมายด้วยภาษาสุภาพแต่ไม่เป็นทางการเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาเกาหลีและวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) เพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการสื่อสาร การคิดอย่างมีเหตุผล มีความมั่นใจ และกล้าแสดงออกในการใช้ภาษาเกาหลีในการสื่อสารและนำไปใช้ได้อย่างมีวิจารณญาณ ร่วมกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมตามความสนใจ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อภาษาเกาหลี ตลอดจนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน (ต. 1.1 ม.5/1)
2. อ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยคและประสมเสียงค่าง่ายๆได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน (ต. 1.1 ม.5/2)
3. อธิบายหรือเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงข้อความที่ฟังหรืออ่าน (ต. 1.1 ม.5/3)
4. จับใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟัง และการอ่านบทสนทนา บทความสั้นๆและเรื่องเล่า (ต. 1.1 ม.5/4)

5. สนทนา และเขียนตอบโต้เกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม (ต. 1.2 ม.5/1)
6. เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำคำขออนุญาต คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์ต่างๆ (ต. 1.2 ม.5/2)
7. พูดและเขียนแสดงความต้องการขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธ ให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ (ต. 1.2 ม.5/3)
8. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลบรรยาย อธิบาย และเปรียบเทียบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน (ต. 1.2 ม.5/4)
9. พูดและเขียนบรรยายแสดงความรู้สึก และเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว กิจกรรม และประสบการณ์ (ต. 1.2 ม.5/5)
10. พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว และประสบการณ์ (ต. 1.3 ม.5/1)
11. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญที่ได้จากเรื่องราว กิจกรรม เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจ (ต. 1.3 ม.5/2)
12. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นและเหตุผลเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องใกล้ตัว (ต. 1.3 ม.5/3)
13. ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพเหมาะสมกับระดับบุคคล และโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเกาหลี (ต. 2.1 ม.5/1)
14. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญงานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่ของเกาหลี (ต. 2.1 ม.5/2)
15. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมเกาหลีตามความสนใจ (ต. 2.1 ม.5/3)
16. บอกความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยค ข้อความ การลำดับคำตามโครงสร้างประโยค ประโยคภาษาเกาหลี และภาษาไทย (ต. 2.2 ม.5/1)
17. อธิบายเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาลฉลอง วันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเกาหลีกับของไทย (ต. 2.2 ม.5/2)
18. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูลที่แท้จริงที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและเขียน (ต. 3.1 ม.5/1)
19. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชน (ต. 4.1 ม.5/1)
20. ใช้ภาษาเกาหลีในการสืบค้น ค้นคว้า สรุปความรู้หรือข้อมูล จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ (ต. 4.2 ม.5/1)



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เสริมทักษะภาษาเกาหลี 3 รหัส ต 32203
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	นางสาวภัทรธรรมา พักบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ จับใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนาสั้นๆ และพูดได้ตอบ และเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้เคียงตัว พร้อมทั้งใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพ เหมาะสมกับระดับบุคคลและโอกาสตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเกาหลี ตลอดจนนำความรู้ที่ได้ไป ปรับใช้ในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อเพิ่มความรู้และฝึกทักษะในด้านภาษาให้กับตนเอง เข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างมีความสุขและนำความรู้ไปใช้ในการเรียนระดับที่สูงขึ้น

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- ข้อที่ 1 นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงกลุ่มคำ ประโยค และข้อความง่ายๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
- ข้อที่ 2 บอกความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้นๆ ที่ฟังหรืออ่าน
- ข้อที่ 3 ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนาข้อความหรือบทอ่านสั้นๆ
- ข้อที่ 4 พูดตอบโต้และเขียนคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้เคียงตัว และ

### สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

- ข้อที่ 5 ฟังและสามารถทำตามคำสั่งได้
- ข้อที่ 6 ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือจำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา
- ข้อที่ 7 ใช้ภาษาเกาหลีในการสืบค้น ค้นคว้าความรู้ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เสริมทักษะภาษาเกาหลี4 รหัส ต 32204
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน	นางสาวภัทรลภา พิภบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

มุ่งให้นักเรียน ฝึกทักษะพัฒนาการฟังและพูด โดยฝึกปฏิบัติจริงตามขั้นตอน และทักษะย่อยของกระบวนการสื่อสาร และเหมาะสมตามกาลเทศะและมารยาททางสังคม

โดยใช้ กระบวนการเรียนรู้ทางภาษา จำนวนโครงสร้างทางภาษา ได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร และเหมาะสมตามกาลเทศะและมารยาททางสังคม

เพื่อให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจ มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน เห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาเกาหลีในการแสวงหาความรู้เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อการเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ตามสถานการณ์ต่าง ๆ ในสถานศึกษาและชุมชน

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ฟังและพูดสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ขอโทษ ชมเชย การพูดแทรกอย่างสุภาพ การชักชวน การแลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
2. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/เรื่อง/ประเด็นต่าง ๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
3. พูดสื่อสารในสถานการณ์จริง/ สถานการณ์จำลอง
4. การเลือกใช้ภาษา น้ำเสียงและกริยาท่าทางในการสนทนา ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เช่น การชมเชย การใช้สีหน้าท่าทางประกอบการพูด การสัมผัส การโบกมือ การแสดงความรู้สึก



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 5 รหัส ต 33201
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นางสาวภัทรธิดา พักบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาเพื่อฝึกพูดอธิบายคำแนะนำ คำชี้แจงที่ฟังและอ่าน ได้แก่ การบรรยายลักษณะบุคคลลักษณะนิสัย สนทนาหรือเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล ได้แก่ การขอความช่วยเหลือ การระบุจุดมุ่งหมายของงานให้ผู้อื่นทราบ การสนทนาทักทายกับคนสนทนาด้วยภาษาที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ตั้งคำถาม จับใจความสำคัญสรุปจากการฟังหรืออ่านประโยคหรือบทสนทนา และแสดงความคิดเห็นพร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน ฝึกพูดและเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เพื่อแสดงความต้องการขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเกาหลี

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษา และค้นคว้าโดยการฝึกปฏิบัติจริง ใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลสร้างความมั่นใจ ความกล้าแสดงออกในการใช้ภาษาเกาหลีในการสื่อสาร ฝึกทักษะความจำ ใฝ่เรียนรู้ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของภาษา และวัฒนธรรมไทยกับเกาหลี และนำไปใช้ได้อย่างมีวิจารณญาณ ร่วมกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมตามความสนใจ และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) เพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

เพื่อให้ให้นักเรียนมีพื้นฐานในการใช้ภาษาเกาหลีในการสื่อสารระดับสูงในการสื่อสารรวมถึงมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมโลกตลอดจนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน (ต. 1.1 ม.6/1)
2. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็น จากการฟังและอ่านบทอ่าน บทสนทนา นิทานง่ายๆ และเรื่องเล่า พร้อมทั้งให้เหตุผล และยกตัวอย่าง ประกอบ (ต. 1.1 ม.6/4)
3. สนทนาและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับ ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่อง (ต. 1.2 ม.6/1)
4. พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและเสนอให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม (ต. 1.2 ม.6/3)

5. พุดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม (ต. 1.2 ม.6/4)
6. พุดและเขียนแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลกพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ (ต. 1.3 ม.6/3)
7. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเกาหลีอย่างเหมาะสม (ต. 2.1 ม.6/3)
8. อธิบายหรือเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวนภาษาเกาหลีและภาษาไทย (ต. 2.2 ม.6/1)
9. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม (ต. 4.1 ม.6/1)
10. ใช้ภาษาเกาหลีในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ (ต. 4.2 ม.6/1)





## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น 6 รหัส ต 33202
เวลาเรียน	4 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 2.0 หน่วยกิต เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นางสาวภัทรลภา พักบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ศึกษาเพื่อฝึกพูดอธิบายคำแนะนำ คำชี้แจงที่ฟังและอ่าน ได้แก่ การบรรยายลักษณะบุคคลลักษณะนิสัย สนทนาหรือเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล ได้แก่ การขอความช่วยเหลือ การระบุจุดมุ่งหมายของงานให้ผู้อื่นทราบ การสนทนาทักทายกับคนสนทนาด้วยภาษาที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ตั้งคำถามจับใจความสำคัญสรุปจากการฟังหรืออ่านประโยคหรือบทสนทนา และแสดงความคิดเห็นพร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน ฝึกพูดและเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เพื่อแสดงความต้องการขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเกาหลี

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษา และค้นคว้าโดยการฝึกปฏิบัติจริง ใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลสร้างความมั่นใจ ความกล้าแสดงออกในการใช้ภาษาเกาหลีในการสื่อสาร ฝึกทักษะความจำ ใฝ่เรียนรู้ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของภาษา และวัฒนธรรมไทยกับเกาหลี และนำไปใช้ได้อย่างมีวิจารณญาณ ร่วมกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมตามความสนใจ และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) เพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

เพื่อให้ นักเรียนมีพื้นฐานในการใช้ภาษาเกาหลีในการสื่อสารระดับสูงในการสื่อสารรวมถึงมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมโลกตลอดจนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน (ต. 1.1 ม.6/1)
2. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็น จากการฟังและอ่านบทอ่าน บทสนทนา นิทานง่ายๆ และเรื่องเล่า พร้อมทั้งให้เหตุผล และยกตัวอย่าง ประกอบ (ต. 1.1 ม.6/4)
3. สนทนาและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับ ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่อง (ต. 1.2 ม.6/1)
4. พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและเสนอให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม (ต. 1.2 ม.6/3)

5. พุดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม (ต. 1.2 ม.6/4)
6. พุดและเขียนแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลกพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ (ต. 1.3 ม.6/3)
7. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเกาหลีอย่างเหมาะสม (ต. 2.1 ม.6/3)
8. อธิบายหรือเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวนภาษาเกาหลีและภาษาไทย (ต. 2.2 ม.6/1)
9. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม (ต. 4.1 ม.6/1)
10. ใช้ภาษาเกาหลีในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ (ต. 4.2 ม.6/1)



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เสริมทักษะภาษาเกาหลี5 รหัส ต 33203
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นางสาวภัทรลภา พักบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะการพูดขอข้อมูลและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัว และบุคคลที่พบเห็นในชีวิตประจำวันอย่างง่ายได้ อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค และบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงอ่านและแปลความหมายจากประโยคสั้นๆ หรือประโยคอย่างง่ายๆ ได้ถูกต้อง ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคล สถานที่ โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาเกาหลีกับภาษาไทยในเรื่องคำ วลี สำนวน ประโยค ข้อความต่างๆ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆทางศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมของไทย โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง เข้าถึงสารได้อย่างชัดเจนรวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล

### ผลการเรียนรู้

- ข้อที่ 1 อ่านและแปลความหมายจากประโยคสั้นๆ ที่กำหนดให้ได้
- ข้อที่ 2 ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา ข้อความหรือบทอ่าน
- ข้อที่ 3 พูดตอบโต้และเขียนคำสั้นๆง่ายในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆใกล้ตัว และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
- ข้อที่ 4 ฟัง พูด อ่านและเขียนในสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา
- ข้อที่ 5 ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือจำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา
- ข้อที่ 6 ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคล สถานที่ โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
- ข้อที่ 7 เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาเกาหลีกับภาษาไทยในเรื่องคำ วลี สำนวน ประโยค ข้อความต่างๆ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม



## ประมวลการสอน (Course Syllabus)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา	เสริมทักษะภาษาเกาหลี 6 รหัส ต 33204
เวลาเรียน	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input checked="" type="checkbox"/> เพิ่มเติม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้สอน	นางสาวภัทรลภา พักบาง

### คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

มุ่งให้นักเรียนศึกษา ประโยคและข้อความสั้นๆเกี่ยวกับเหตุการณ์ ข่าว ประกาศ โฆษณา ประสบการณ์ สรุปใจความสำคัญ เรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี และเหตุการณ์ต่างๆ ในท้องถิ่น เปรียบเทียบ แสดงความคิดเห็น อ่านเรื่องราวต่างๆที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันของชาวเกาหลี ความเชื่อขนบธรรมเนียม ประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่าง แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น นำเสนอด้วยการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม สรุปความรู้ ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชนและท้องถิ่น ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ ใช้ทักษะการปฏิบัติ สามารถทำงานเป็นกลุ่ม ทำงานอย่างมีกระบวนการตามขั้นตอนการทำงาน มีทักษะในการฟัง พูด อ่าน เขียน สรุปผลและนำเสนอรายงานอย่างเป็นระบบ เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อภาษาเกาหลี และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา เขียนประโยคและข้อความสั้นๆ สื่อที่ ไม่ใช่ความเรียง ประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านได้
2. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟัง และอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี
3. เขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าวเหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสื่ออย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
4. สรุปใจความสำคัญ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม
5. อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและ วัฒนธรรมทางภาษาที่เป็นประเพณีของเจ้าของภาษา อย่างเหมาะสม และเข้าร่วมแนะนำและจัดกิจกรรมทางภาษา
6. วิเคราะห์อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล
7. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก และ ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม

คำอธิบายรายวิชาแนะแนว  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา และแนว	รหัสวิชา ก 21901
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน - หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม <input checked="" type="checkbox"/> กิจกรรม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้สอน	นางสาวพรวิรินทร์ ชมภู

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

รู้และบอกคุณค่า รูปลักษณ์ของตนเองทั้งส่วนที่พอใจ และไม่พอใจได้ บอกวิธีการปฏิบัติที่แสดงถึงการยอมรับและเห็นคุณค่าในรูปลักษณ์ของตนเองได้ อธิบายความสัมพันธ์และคุณค่าของบุคคลอื่นและสิ่งต่างๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตตน บอกวิธีการและนำไปปฏิบัติต่อผู้อื่น และสิ่งต่างๆที่มีคุณค่าต่อชีวิตตนอย่างเห็นคุณค่าและกตัญญู บอกเกี่ยวกับหลักสูตร การวัดและประเมินผลได้ บอกคุณค่าของการเรียน คุณค่ารายวิชาที่จัดให้เรียนตามหลักสูตรได้ บอกวิธีการปฏิบัติตนเพื่อพัฒนาทักษะที่มีประสิทธิภาพได้ บอกแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน บอกรูปแบบการสื่อสารแบบใช้ภาษาและท่าทางได้ บอกความสำคัญของการสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น แสดงการสื่อสารที่เหมาะสม บอกคุณค่าแท้คุณค่าเทียมของสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เลือกบริโภคและอุปโภคสิ่งต่างๆอย่างเหมาะสมและพอเพียง

สังเกตการปฏิบัติกิจกรรม การตรวจชิ้นงาน/ภาระงาน

### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. ยอมรับและเห็นคุณค่าในรูปลักษณ์ของตนเองและพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง เห็นคุณค่าในการกระทำของตนเองที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น และพัฒนาตนเองต่อเนื่อง
2. ตระหนักถึงคุณค่าและเข้าใจความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างตนกับบุคคลอื่นและสิ่งต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตตน ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล และปฏิบัติตนต่อผู้อื่นบนพื้นฐานการยอมรับ เห็นคุณค่าและเป็นกัลยาณมิตร
3. เห็นคุณค่าของการเรียน และคุณค่ารายวิชาในหลักสูตร รู้จุดเด่น จุดด้อย และระดับความสามารถทางการเรียน พัฒนาจุดเด่นและแก้ไขจุดด้อยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการเรียน มีทักษะการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ รู้โลกกว้างการศึกษาต่อ และมีการวางแผนเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายทางการเรียน
4. คุณค่าของอาชีพสุจริต และเข้าใจความสัมพันธ์ของอาชีพต่างๆในสังคม รู้ความสนใจในอาชีพของตน สามารถวางแผนเข้าสู่อาชีพที่สอดคล้องกับความสนใจ บุคลิกภาพ และความสามารถของตนเอง
5. รู้จัก เข้าใจและยอมรับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิต มีทักษะการแก้ไขปัญหา สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตของตนเอง มีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในโรงเรียน ตลอดจนในชุมชนที่ตนอาศัย
6. รู้เท่าทันอารมณ์ด้านบวกและลบที่เกิดขึ้นทั้งของตนเองและผู้อื่น สามารถจัดการกับอารมณ์และแสดงออกอย่างเหมาะสม รู้จักคิดทางบวกในสถานการณ์ที่เป็นทุกข์หรือไม่พึงพอใจ

7. สามารถสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น ได้อย่างเหมาะสมทั้งการใช้ภาษาท่าทาง และการสื่อสารสองทาง มีทักษะการปฏิเสธและการยืนยันการปฏิเสธในสถานการณ์ที่ไม่ต้องการหรือเป็นภัยต่อชีวิต

8. เข้าใจและยอมรับความแตกต่างทางเพศสามารถอยู่ร่วมกันอย่างกัลยาณมิตร รู้จักประเมินและหลีกเลี่ยงโอกาสเสี่ยงทางเพศ รู้ผลกระทบของการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่พร้อมและไม่ปลอดภัย รู้เท่าทันอารมณ์ ความคิดและความรู้สึกของเพศตรงข้าม ตลอดจนสามารถปฏิบัติตนทางเพศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

9. รู้จักเลือกบริโภคและอุปโภคอย่างพอเพียงด้วยการตระหนักรู้ถึงคุณค่าแท้ คุณค่าเทียมของสิ่งต่างๆ รู้หนทางแห่งความเสื่อมและผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม ปฏิบัติตนเพื่อชีวิตที่ดีงาม ปลอดภัยจากอบายมุข และดำรงชีวิตตามแบบของคนที่ใช้ชีวิตเมื่อเผชิญกับอุปสรรคหรือความทุกข์



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา และแนว	รหัสวิชา ก 22901
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน - หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม <input checked="" type="checkbox"/> กิจกรรม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้สอน	นางสาวพรวิมล ชมภู,นางสาวพนิดา คุณพล

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

บอกสิ่งที่ตนสามารถทำได้และความภาคภูมิใจในสิ่งที่ตนทำได้ บอกวิธีการพัฒนาความสามารถที่ตนมีอยู่ บอกคุณค่าและความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันระหว่างตน กับบุคคลและสิ่งอื่นๆรอบตัว บอกการปฏิบัติตนที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่นและสิ่งอื่นทั้งทางดีก็ไม่ได้ ปฏิบัติตนบนพื้นฐานการยอมรับและเห็นคุณค่าต่อผู้อื่นบอกจุดเด่นจุดด้อยทางการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 บอกวิธีการพัฒนาการเรียนให้มีประสิทธิภาพและแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง วางแผนพัฒนาตนเองด้านการเรียนและแก้จุดด้อย/ปัญหาอุปสรรคในการเรียนบอกประโยชน์และความสำคัญของการสื่อสารสองทางในการสร้างสัมพันธภาพ แสดงการสื่อสารสองทางเพื่อการสร้างสัมพันธภาพได้อย่างเหมาะสม บอกสิ่งที่จะนำตนเองไปสู่หนทางแห่งความเสื่อมและผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม บอกแนวทางการปฏิบัติตนเพื่อชีวิตที่ดีงาม ปลอดภัยจากอบายมุขต่างๆและนำไปปฏิบัติ

สังเกตการปฏิบัติกิจกรรม การตรวจชิ้นงาน/ภาระงาน

### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. ยอมรับและเห็นคุณค่าในรูปลักษณะของตนเองและพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง เห็นคุณค่าในการกระทำของตนเองที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น และพัฒนาตนเองต่อเนื่อง
2. ตระหนักถึงคุณค่าและเข้าใจความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างตนกับบุคคลอื่นและสิ่งต่างๆ ที่มีส่วนเกื้อกูลต่อชีวิตตน ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล และปฏิบัติตนต่อผู้อื่นบนพื้นฐานการยอมรับ เห็นคุณค่าและเป็นกัลยาณมิตร
3. เห็นคุณค่าของการเรียน และคุณค่ารายวิชาในหลักสูตร รู้จุดเด่น จุดด้อย และระดับความสามารถทางการเรียน พัฒนาจุดเด่นและแก้ไขจุดด้อยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการเรียน มีทักษะการเรียนที่มีประสิทธิภาพ รู้โลกกว้างการศึกษาต่อ และมีการวางแผนเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายทางการเรียน
4. คุณค่าของอาชีพสุจริต และเข้าใจความสัมพันธ์ของอาชีพต่างๆในสังคม รู้ความสนใจในอาชีพของตน สามารถวางแผนเข้าสู่อาชีพที่สอดคล้องกับความสนใจ บุคลิกภาพ และความสามารถของตนเอง
5. รู้จัก เข้าใจและยอมรับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิต มีทักษะการแก้ไขปัญหาสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตของตนเอง มีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในโรงเรียน ตลอดจนในชุมชนที่ตนอาศัย
6. รู้เท่าทันอารมณ์ด้านบวกและลบที่เกิดขึ้นทั้งของตนเองและผู้อื่น สามารถจัดการกับอารมณ์และแสดงออกอย่างเหมาะสม รู้จักคิดทางบวกในสถานกา856รณที่เป็นทุกข์หรือไม่พึงพอใจ
- 7.สามารถสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น ได้อย่างเหมาะสมทั้งการใช้ภาษา



ท่าทาง และการสื่อสารสองทาง มีทักษะการปฏิเสธและการยืนยันการปฏิเสธในสถานการณ์ที่ไม่ต้องการหรือเป็นภัยต่อชีวิต

8. เข้าใจและยอมรับความแตกต่างทางเพศสามารถอยู่ร่วมกันอย่างกัลยาณมิตร รู้จักประเมินและหลีกเลี่ยงโอกาสเสี่ยงทางเพศ รู้ผลกระทบของการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่พร้อมและไม่ปลอดภัย รู้เท่าทันอารมณ์ ความคิดและความรู้สึกของเพศตรงข้าม ตลอดจนสามารถปฏิบัติตนทางเพศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

9. รู้จักเลือกบริโภคและอุปโภคอย่างพอเพียงด้วยการตระหนักรู้ถึงคุณค่าแท้ คุณค่าเทียมของสิ่งต่างๆ รู้หนทางแห่งความเสื่อมและผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม ปฏิบัติตนเพื่อชีวิตที่ดีงาม ปลอดภัยจากอบายมุข และดำรงชีวิตตามแบบของคนสู้ชีวิตเมื่อเผชิญกับอุปสรรคหรือความทุกข์



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา และแนว	รหัสวิชา ก 23901
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน - หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม <input checked="" type="checkbox"/> กิจกรรม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้สอน	นางสาวอรพรรณ จิรธรรมกุล

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

รู้และบอกคุณค่าสิ่งที่ตนทำแล้วเกิดประโยชน์ต่อผู้อื่น รู้และบอกวิธีการพัฒนาตนอย่างต่อเนื่อง อธิบายความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ บอกวิธีการปฏิบัติตนต่อผู้อื่นที่มีความแตกต่างกับตนอย่างเข้าใจ ยอมรับและมีความสุข บอกระดับความสามารถทางการเรียนของตน บอกวิธีการพัฒนาตนด้านการเรียน อธิบายโลกกว้างทางการศึกษาสำหรับผู้ที่ยัง ม.3 บอกบุคลิกภาพทางอาชีพและอาชีพที่สอดคล้องกับบุคลิกภาพของตน บอกข้อมูลอาชีพ บอกข้อมูลอาชีพที่สนใจ วางแผนเข้าสู่อาชีพที่สอดคล้องกับความสนใจบุคลิกภาพ และความสามารถของตน จำแนกลักษณะการคิดทางบวกและทางลบ อธิบายผลกระทบของการคิดทางบวกและทางลบที่มีต่อการดำเนินชีวิต อธิบายความสำคัญของการคิดทางบวกที่มีต่อการดำเนินชีวิตบอกความคิดทางบวกในสถานการณ์ที่เป็นทุกข์หรือไม่พอใจ

### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. ยอมรับและเห็นคุณค่าในรูปลักษณะของตนเองและพัฒนาตนอย่างเต็มศักยภาพภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง เห็นคุณค่าในการกระทำของตนเองที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น และพัฒนาตนอย่างต่อเนื่อง
2. ตระหนักถึงคุณค่าและเข้าใจความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างตนกับบุคคลอื่นและสิ่งต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตตน ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล และปฏิบัติตนต่อผู้อื่นบนพื้นฐานการยอมรับ เห็นคุณค่าและเป็นกัลยาณมิตร
3. เห็นคุณค่าของการเรียน และคุณค่ารายวิชาในหลักสูตร รู้จุดเด่น จุดด้อย และระดับความสามารถทางการเรียน พัฒนาจุดเด่นและแก้ไขจุดด้อยที่เป็นปัญหาอุปสรรคในการเรียน มีทักษะการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ รู้โลกกว้างการศึกษาต่อ และมีการวางแผนเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายทางการเรียน
4. คุณค่าของอาชีพสุจริต และเข้าใจความสัมพันธ์ของอาชีพต่างๆในสังคม รู้ความสนใจในอาชีพของตน สามารถวางแผนเข้าสู่อาชีพที่สอดคล้องกับความสนใจ บุคลิกภาพ และความสามารถของตนเอง
5. รู้จัก เข้าใจและยอมรับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิต มีทักษะการแก้ไขปัญหา สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตของตนเอง มีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาในโรงเรียน ตลอดจนในชุมชนที่ตนอาศัย
6. รู้เท่าทันอารมณ์ด้านบวกและลบที่เกิดขึ้นทั้งของตนเองและผู้อื่น สามารถจัดการกับอารมณ์และแสดงออกอย่างเหมาะสม รู้จักคิดทางบวกในสถานการณ์ที่เป็นทุกข์หรือไม่พึงพอใจ
7. สามารถสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น ได้อย่างเหมาะสมทั้งการใช้ภาษา ท่าทาง และการสื่อสารสองทาง มีทักษะการปฏิเสธและการยืนยันการปฏิเสธในสถานการณ์ที่ไม่ต้องการหรือเป็นภัยต่อชีวิต

8.เข้าใจและยอมรับความแตกต่างทางเพศสามารถอยู่ร่วมกันอย่างกัลยาณมิตร รู้จักประเมินและหลีกเลี่ยงโอกาสเสี่ยงทางเพศ รู้ผลกระทบของการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่พร้อมและไม่ปลอดภัย รู้เท่าทันอารมณ์ ความคิดและความรู้สึกของเพศตรงข้าม ตลอดจนสามารถปฏิบัติตนทางเพศอย่างเหมาะสมและปลอดภัย

9.รู้จักเลือกบริโภคและอุปโภคอย่างพอเพียงด้วยการตระหนักรู้ถึงคุณค่าแท้ คุณค่าเทียมของสิ่งต่างๆ รู้หนทางแห่งความเสื่อมและผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม ปฏิบัติตนเพื่อชีวิตที่ดีงาม ปลอดภัยจากอบายมุข และดำรงชีวิตตามแบบของคนที่ชีวิตเมื่อเผชิญกับอุปสรรคหรือความทุกข์

คำอธิบายรายวิชาแนะแนว  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน



ประมวลการสอน (Course Syllabus)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน  
 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ

ชื่อวิชา กิจกรรมแนะแนว รหัสวิชา ก 31901

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน - หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สถานภาพรายวิชา  พื้นฐาน  เพิ่มเติม  กิจกรรม

ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้สอน นางสาวพนิดา คุณพล นางสาวอรรพรรณ จิรธรรมกุล

นางสาวธัญญลักษณ์ นนทรรัตน์ นางสาวภาวิณี มะหะมาน

### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

กิจกรรมแนะแนวชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีเนื้อหาให้นักเรียนได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับผล การกระทำของตนเอง การสำรวจจุดเด่นและความสามารถพิเศษในตนเอง การสำรวจความชอบความสนใจใน ด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพ การมองโลกในแง่ดี การรู้จักแหล่งข้อมูลต่างๆ การเลือกรับข้อมูล ข่าวสาร ปัญหาเกี่ยวกับการพัฒนาตน การรู้จักตนเองและเพื่อน ทักษะการสื่อสาร การสำรวจและพัฒนาความฉลาด ทางด้านอารมณ์ การทำประโยชน์เพื่อสังคมและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนได้สำรวจและ รู้จักตนเองในด้านต่างๆเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น รู้จักแหล่งข้อมูลและเลือกรับข้อมูลข่าวสาร มี ความสามารถในการแก้ปัญหาและพัฒนาตนเอง สามารถทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมี ความสุข

### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าในตนเองและพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ
2. เพื่อนักเรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าของผู้อื่นและปฏิบัติตนต่อผู้อื่นอย่างเหมาะสม
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจแก้ปัญหาและวางแผนด้านการศึกษา
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ แก้ปัญหา และวางแผนด้านชีวิตและสังคม
5. นักเรียนมีทักษะการสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพ



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	กิจกรรมแนะแนว	รหัสวิชา	ก 32901
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน - หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	<input checked="" type="checkbox"/> กิจกรรม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5		
ผู้สอน	นางสาวธัญญลักษณ์ นนทรรัตน์		

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการยอมรับผลการกระทำของตนเอง การพัฒนาจุดเด่นและความสามารถพิเศษ การปรับปรุงพัฒนาทางการเรียนและบุคลิกภาพ การพัฒนาส่วนดีและแก้ไขข้อบกพร่องในตนเอง การชื่นชมยินดีในความดีงามของผู้อื่น การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล การเลือกรับข้อมูลข่าวสาร ผลกระทบของการตัดสินใจ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ชีวิต ทักษะการสื่อสาร การเปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาส และการสร้างมนุษยสัมพันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองในด้านต่างๆยอมรับชื่นชมตนเองและผู้อื่น สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลได้ มีทักษะในการสื่อสารมีความสามารถในการเปลี่ยนวิกฤติให้เป็นโอกาส สามารถนำคุณธรรมความดีของคนดีศรีสังคมไปปรับใช้กับชีวิตของตนเองและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลทั่วไป รวมทั้งรู้จักข้อมูลอาชีพเพื่อการวางแผนการศึกษาต่อในอนาคต

#### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าในตนเองและพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ
2. เพื่อนักเรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าของผู้อื่นและปฏิบัติตนต่อผู้อื่นอย่างเหมาะสม
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจแก้ปัญหาและวางแผนด้านการศึกษา
4. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการจัดการกับอารมณ์และความเครียด
5. เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการสื่อสารและสร้างสัมพันธ์ภาพ



**ประมวลการสอน (Course Syllabus)**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**  
**โรงเรียนสายน้ำผึ้ง ในพระอุปถัมภ์ฯ**

ชื่อวิชา	กิจกรรมแนะแนว	รหัสวิชา	ก 33901
เวลาเรียน	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน - หน่วยกิต เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน		
สถานภาพรายวิชา	<input type="checkbox"/> พื้นฐาน	<input type="checkbox"/> เพิ่มเติม	<input checked="" type="checkbox"/> กิจกรรม
ระดับชั้น	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6		
ผู้สอน	นางสาวภาวิณี มะหะมาน		

#### คำอธิบายรายวิชา (Course description)

กิจกรรมแนะแนวชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีเนื้อหาวิชาให้นักเรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับผลการกระทำของตนเอง ความพึงพอใจและภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ของตนเอง การตัดสินใจเลือกแนวทางการศึกษาต่อ การยกย่องความดีงามของตนเองและผู้อื่น การนำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ การเลือกสรรข้อมูลที่ก่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม การร่วมตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชนและสังคม การยอมรับในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ การคิดในทางที่ดีและมีชีวิตอยู่อย่างสร้างสรรค์ วิธีเอาชนะอุปสรรคและความมุ่งมั่นในการทำงาน ค่าของคนอยู่ที่ผลของการเสียสละและช่วยเหลือผู้อื่น การทำงานเป็นกลุ่ม โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนตระหนักในคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการวิเคราะห์และเลือกสรรข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม สามารถตัดสินใจเลือกแนวทางในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ สามารถร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชนและสังคมได้ มีทักษะในการคิดในทางที่ดี มีชีวิตอยู่อย่างสร้างสรรค์ เสียสละและมีความสุข

#### ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าในตนเองและพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ
2. เพื่อให้นักเรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าของผู้อื่นและปฏิบัติตนต่อผู้อื่นอย่างเหมาะสม
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจแก้ปัญหาและวางแผนด้านการศึกษา
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ แก้ปัญหา และวางแผนด้านอาชีพ