



หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนราชนารายณ์วิทยา

ปีการศึกษา ๒๕๖๗



โรงเรียนราชนารายณ์วิทยา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร

กระทรวงศึกษาธิการ

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
ประกาศโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)	1
ความนำ	2
โครงสร้างเวลาเรียนโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา พุทธศักราช 2566	9
- โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	10
- โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	19
คำอธิบายรายวิชา	
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	46
- กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	77
- กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	120
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	220
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	281
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	309
- กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	317
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	326
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	440
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	450
เกณฑ์การจบหลักสูตร	453
หลักการและเหตุผลในการปรับปรุงหลักสูตร	454
คณะผู้จัดทำ	457



ประกาศโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา พุทธศักราช 2567

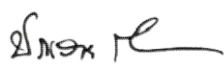
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

อนุสนธิตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. 1239/2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สั่ง ณ วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ประกอบคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 30/2561 เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สั่ง ณ วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2561 ประกอบคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 921/2561 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี และ สาระที่ 3 เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเปลี่ยนชื่อกลุ่ม สาระการเรียนรู้ สั่ง ณ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 และ คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 922/2561 เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สั่ง ณ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 นั้น

อาศัยอำนาจตามความในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้ สถานศึกษามีหน้าที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การวางแผนและดำเนินการใช้หลักสูตรการเพิ่มพูน คุณภาพหลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร จัดทำระเบียบการวัด และประเมินผล โดยพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความต้องการของผู้เรียน โดยทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนจึงได้พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา พุทธศักราช 2567 ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการและคำสั่งสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นที่ เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ หลักสูตรโรงเรียนได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อ วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรโรงเรียน ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567


(นายประสาร ภูติ)

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน


(นายธนปรณ์ อวนป่อง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

ความนำ

จากการทบทวนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นำไปสู่การพัฒนามาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เป็นการพัฒนาส่งเสริมศักยภาพคนของชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและ มาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 โลกในศตวรรษที่ 21 และทัดเทียมกับนานาชาติ ผู้เรียน มีศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลก ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง โรงเรียนจึงพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้วยการวางแผนและดำเนินการใช้หลักสูตร การเพิ่มพูน คุณภาพหลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร จัดทำระเบียบการวัดและ ประเมินผล สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สภาพปัญหาใน ชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความต้องการของผู้เรียน โดยทุกภาคส่วน

โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา ได้ดำเนินการประเมินผลการใช้หลักสูตรสถานศึกษา เป็นระยะอย่างต่อเนื่องและนำมาตราฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของรายวิชาอื่นจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มาใช้เป็นกรอบในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา พุทธศักราช 2567 ทั้งการกำหนดวิสัยทัศน์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เน้นให้นักเรียนโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา เป็นผู้ประพฤติดีและมีความรู้สมดังปรัชญาของโรงเรียน รวมทั้งมีทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งเป็นทิศทางหลักในการจัดโครงสร้างเวลาเรียน โครงสร้างรายภาคเรียนและ คำอธิบายรายวิชา โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกันพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา ทำให้หลักสูตรสถานศึกษามีคุณภาพ รวมทั้งมีกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาเพิ่มเติมตามความต้องการของ ท้องถิ่น ครอบคลุมสมรรถนะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมาย

ทั้งนี้ การจัดหลักสูตรโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา จะประสบความสำเร็จตาม เป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องร่วมรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ในการวางแผน ดำเนินการส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนานักเรียนโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

วิสัยทัศน์ (Vision)

โรงเรียนธาดานายณ์วิทยา จัดการศึกษา มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม และความเป็นเลิศทางภาษา โดยการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ

พันธกิจ (Mission)

1. พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้เทียบเคียงมาตรฐานสากล
2. พัฒนาผู้เรียน ครู บุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณธรรม จริยธรรม และดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
3. พัฒนาผู้เรียนให้มีความเป็นเลิศทางภาษา และสื่อสารได้อย่างน้อย 2 ภาษา
4. พัฒนาระบบการบริหารจัดการ ครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพ

เป้าประสงค์ (Goal)

1. นักเรียนมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน สามารถแข่งขันได้ในระดับอาเซียนและก้าวสู่มาตรฐานสากล
2. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและลักษณะอันพึงประสงค์ ค่านิยมหลัก 12 ประการ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
3. นักเรียนมีความเป็นเลิศทางวิชาการ และสามารถสื่อสารได้อย่างน้อย 2 ภาษา
4. โรงเรียนมีการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากล
5. โรงเรียนมีการพัฒนาการบริหารจัดการระบบคุณภาพผ่านเกณฑ์มาตรฐานสากล (TQA)
6. โรงเรียนส่งเสริมการพัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้สู่มืออาชีพบนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
7. โรงเรียนมีการส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนเฉพาะด้าน ทั้ง วิชาการ ดนตรี กีฬา และ ศิลปวัฒนธรรม
8. โรงเรียนมีการส่งเสริมสุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดี ปลอดภัยไร้เสพติด หลีกเลี่ยงอบายมุข มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
9. โรงเรียนสุจริต ครู นักเรียนรวมทั้งผู้ปกครองและชุมชนดำเนินการยกระดับคุณธรรมและความโปร่งใสในสถานศึกษาตามคุณลักษณะพึงประสงค์ 5 ประการ
10. โรงเรียนมีเครือข่ายร่วมพัฒนาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อร่วมกันส่งเสริมศักยภาพผู้เรียน
11. โรงเรียนมีงบประมาณ เพียงพอ สำหรับการพัฒนาคุณภาพเพื่อสร้างความเป็นเลิศ และเป็นโรงเรียนคุณภาพ ชี้นำของประเทศ ให้สามารถแข่งขันได้ในประชาคมอาเซียน และยกระดับสู่มาตรฐานสากล

กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา (Strategy Map)

(Output)	กลยุทธ์ที่ 1	พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานสากล
	กลยุทธ์ที่ 2	ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ค่านิยมหลัก 12 ประการ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสร้างจิตสำนึกความเป็นคนไทย ความเป็นประชากรอาเซียน และความเป็นพลโลก
	กลยุทธ์ที่ 3	พัฒนาและส่งเสริมสุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดี ปลอดภัย เสพติด หลีกเลี่ยง อบายมุข มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
(Process)	กลยุทธ์ที่ 4	พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ เทียบเคียงมาตรฐานสากล
	กลยุทธ์ที่ 5	พัฒนาระบบการบริหารจัดการตามเกณฑ์รางวัลแห่งคุณภาพ สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBECQA)
(Input)	กลยุทธ์ที่ 6	พัฒนาศักยภาพผู้บริหาร ครูและบุคลากรให้เป็นมืออาชีพ มีความเป็นผู้นำทาง วิชาการทักษะในการปฏิบัติงาน เพื่อก้าวสู่ประชาคมอาเซียนและมาตรฐานสากล
	กลยุทธ์ที่ 7	เพิ่มขีดความสามารถของโรงเรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อาคารสถานที่ บรรยากาศ สิ่งแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก ที่เอื้อต่อ กระบวนการเรียนรู้และบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน
	กลยุทธ์ที่ 8	เสริมสร้างศักยภาพภาคีเครือข่ายที่เข้มแข็งอันเกิดจากการร่วมมือของชุมชนและ องค์กรหน่วยงานต่างๆ
	กลยุทธ์ที่ 9	พัฒนาประสิทธิภาพการใช้งบประมาณและการระดมทรัพยากร

ประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Issucs)

1. การพัฒนาคุณภาพนักเรียนและมาตรฐานการศึกษา
2. การพัฒนาครู บุคลากรทางการศึกษา
3. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ สื่อ เทคโนโลยี
4. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่าย

แนวทางการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

ลำดับความสำคัญของแนวทางการพัฒนาของโรงเรียน

1. พัฒนาคุณภาพของผู้เรียนเทียบเคียงมาตรฐานสากล
2. เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และค่านิยมหลัก 12 ประการ
3. พัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพ
4. จัดสภาพแวดล้อมและแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนให้เอื้อต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
5. พัฒนาระบบการบริหารจัดการระบบคุณภาพ (OBECQA)

อัตลักษณ์ของสถานศึกษา

ยิ้มง่าย ไหว้สวย กราบงาม

เอกลักษณ์ของสถานศึกษา

โดดเด่น 5 ภาษา

สมรรถนะหลักของโรงเรียน

ความเป็นเลิศทางด้านภาษา (Excellent Language) ใช้ในการขับเคลื่อน ระบบคุณภาพการบริหารจัดการ (Quality Management System) ระบบคุณธรรม (Morality System) และระบบคุณภาพผู้เรียน (Students Quality System)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนหลักสูตรธาดุนารายณ์วิทยามุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการดังนี้

- 1. ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง และสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับ หรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเอง และสังคม
- 2. ความสามารถในการคิด** เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม
- 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกัน และแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
- 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต** เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง และผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

- 1.1 เป็นพลเมืองที่ดีของชาติ
- 1.2 อารมณ์ดี ใจดี ความเป็นไทย
- 1.3 ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักศาสนา
- 1.4 เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

2. ซื่อสัตย์สุจริต

- 2.1 ประพฤติตนตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งกาย และวาจา ใจ
- 2.2 ประพฤติตนตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้ง กาย วาจา ใจ

3. มีวินัย

- 3.1 ประพฤติตนตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียนและสังคม

4. ใฝ่เรียนรู้

- 4.1 ตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
- 4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่าง

เหมาะสม สรบุ เป็นองค์ความรู้และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

5. อยู่อย่างพอเพียง

- 5.1 ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณมีเหตุผลรอบคอบมีคุณธรรม
- 5.2 มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

6. มุ่งมั่นในการทำงาน

- 6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน
- 6.2 ทำงานด้วยความเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมาย

7. รักความเป็นไทย

- 7.1 ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทยและมีความกตัญญูต่เวที
- 7.2 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 7.3 อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย

8. มีจิตสาธารณะ

- 8.1 ช่วยเหลือผู้อื่น ด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน
- 8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนชุมชนและสังคม

เป้าหมายความสำเร็จของโรงเรียนมาตรฐานสากล

เป้าหมายความสำเร็จของโรงเรียนมาตรฐานสากล คือ เป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จด้านผู้เรียน 5 เป้าหมาย ได้แก่ 1) เป็นเลิศทางวิชาการ 2) สื่อสารสองภาษา 3) ล้ำหน้าทางความคิด 4) ผลงานอย่างสร้างสรรค์ 5) ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก และผลคะแนน PISA และ TIMSS

เป้าหมายข้อ 1 เป็นเลิศทางวิชาการ

: หมายถึง นักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้สูง

เป้าหมายข้อ 2 สื่อสารสองภาษา

: หมายถึง นักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากล มีทักษะและความสามารถ ด้านภาษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษสูง ในระดับเดียวกับนักเรียนของประเทศที่มีคุณภาพการศึกษาสูง ทั้งเพื่อการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ เพื่อการติดต่อสื่อสาร เพื่อการนำเสนอผลงาน เพื่อการโต้แย้งให้เหตุผล และเพื่อการเจรจาความร่วมมือ ทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน และนักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากลมีความสนใจเรียนวิชาภาษาต่างประเทศภาษาที่สองเพิ่มมากขึ้น

เป้าหมายข้อ 3 ล้ำหน้าทางความคิด

: หมายถึง นักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากลมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์(Creative Thinking) มีความคิดอย่างวิทยาศาสตร์ (Scientific Thinking) และมีความคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (Critical Thinking) รวมถึงมีทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking) ในการแก้ปัญหาและในการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้สูง ในระดับเดียวกับนักเรียนของประเทศที่มีคุณภาพการศึกษาสูง

เป้าหมายข้อ 4 ผลงานอย่างสร้างสรรค์

: หมายถึง นักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากล มีทักษะความสามารถในการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง (Independent Study) และมีความสามารถในการผลิตผลงานด้านต่างๆด้วยตนเองอย่างมีคุณภาพสูง

เป้าหมายข้อ 5 ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก

: หมายถึง นักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากล เป็นผู้มีจิตสาธารณะ มีส่วนในการบริการสังคม มีความรับผิดชอบต่อสังคม และมีจิตสำนึกในการส่งเสริม พิทักษ์ และปกป้องสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิถีชีวิต ศิลปะ วัฒนธรรม และสถานะภาพทาง เศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมของประเทศต่างๆ โดยเฉพาะกลุ่มประเทศอาเซียนอยู่ในระดับสูง

แผนการเรียนรู้

หลักสูตรโรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) จัดเวลาเรียนรายวิชาพื้นฐาน สำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 22 หน่วยกิตต่อปี รวม 66 หน่วยกิตตลอดหลักสูตร และสำหรับผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 41 หน่วยกิตตลอดหลักสูตร จัดให้มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทุกระดับชั้นปีละ 120 ชั่วโมง รวม 360 ชั่วโมงตลอดหลักสูตร และจัดสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะและกระบวนการเรียนรู้โดยคำนึงถึงศักยภาพและพัฒนาการตามช่วงวัยของผู้เรียน สอดคล้องกับจุดเน้นและความพร้อมของสถานศึกษา โดยจัดแผนการเรียนรู้ให้นักเรียนได้เรียนตามความถนัดและความสนใจ ดังนี้

1. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1 ห้องเรียนพิเศษ

- (1) ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (SMTE)
- (2) ห้องเรียนพิเศษ English Program (EP)

1.2 ห้องเรียนทั่วไป

2. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.1 ห้องเรียนพิเศษ

- (1) ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (SMTE)
- (2) ห้องเรียนพิเศษ English Program (EP)

2.2 ห้องเรียนทั่วไป

- (1) แผนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์
- (2) แผนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ - คอมพิวเตอร์
- (3) แผนการเรียนรู้ภาษาจีน - ภาษาอังกฤษ
- (4) แผนการเรียนรู้ภาษาญี่ปุ่น - ภาษาอังกฤษ
- (5) แผนการเรียนรู้ภาษาเกาหลี - ภาษาอังกฤษ
- (6) แผนการเรียนรู้ภาษาเวียดนาม - ภาษาอังกฤษ
- (7) แผนการเรียนรู้ภาษาไทย - สังคมศึกษา

โครงสร้างเวลาเรียนโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา พุทธศักราช 2567

(ปีการศึกษา 2567 - 2569)

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน/ระดับชั้นเรียน			
	ม.1	ม.2	ม.3	ม. 4 - 6
กลุ่มสาระการเรียนรู้				
ภาษาไทย	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)	240 (6นก.)
คณิตศาสตร์	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)	240 (6นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)	300 (7.5นก.)
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	160 (4นก.)	160 (4นก.)	160 (4นก.)	320 (8นก.)
ประวัติศาสตร์	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	80 (2นก.)
- ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม				
- หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม				
- เศรษฐศาสตร์	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3นก.)	240 (6นก.)
- ภูมิศาสตร์				
สุขศึกษาและพลศึกษา	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3นก.)
ศิลปะ	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3นก.)
การทำงานอาชีพ	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	60 (1.5 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)	240(6นก.)
รวมเวลาเรียน(พื้นฐาน)	880 (22 นก.)	880 (22 นก.)	880 (22 นก.)	1,640 (41 นก.)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรม ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้				
กิจกรรมแนะแนว	40 ชั่วโมง	40 ชั่วโมง	40 ชั่วโมง	120 ชั่วโมง
กิจกรรมชุมนุม	40 ชั่วโมง	40 ชั่วโมง	40 ชั่วโมง	120 ชั่วโมง
บำเพ็ญประโยชน์	40 ชั่วโมง	40 ชั่วโมง	40 ชั่วโมง	120 ชั่วโมง
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ IS	20 ชั่วโมง	20 ชั่วโมง	20 ชั่วโมง	90 ชั่วโมง
	(ไม่นับรวม)	(ไม่นับรวม)	(ไม่นับรวม)	(ไม่นับรวม)
- รายวิชาเพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้น	ปีละไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง			ไม่น้อยกว่า
- รายวิชามาตรฐานสากล IS (Independent Study)				1,600
- ภาษาที่ 3				ชั่วโมง
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่เกิน 1,200 ชั่วโมง/ปี			รวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนทั่วไป (ปีการศึกษา 2567 - 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22
ท21101	ภาษาไทย 1	1.5	3	ท21102	ภาษาไทย 2	1.5	3
ค21101	คณิตศาสตร์ 1	1.5	3	ค21102	คณิตศาสตร์ 2	1.5	3
ว21101	วิทยาศาสตร์ 1	1.5	3	ว21102	วิทยาศาสตร์ 2	1.5	3
ว21103	วิทยาการคำนวณ 1	0.5	1	ว21104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	0.5	1
ส21101	สังคมศึกษา 1	1.5	3	ส21102	สังคมศึกษา 2	1.5	3
ส21103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ส21104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
พ21101	สุขศึกษา 1	0.5	1	พ21102	สุขศึกษา 2	0.5	1
พ21103	พลศึกษา 1	0.5	1	พ21104	พลศึกษา 2	0.5	1
ศ21101	ดนตรี 1	1.0	2	ศ21102	ดนตรี 2	1.0	2
ง21101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง21102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ21101	ภาษาอังกฤษ 1	1.5	3	อ21102	ภาษาอังกฤษ 2	1.5	3
รายวิชาเพิ่มเติม		3.0	6	รายวิชาเพิ่มเติม		4.0	8
ค21201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	0.5	1	ค21202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	0.5	1
ส20231	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 1	0.5	1	ส20232	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 2	0.5	1
ส20241	การป้องกันการทุจริต 1	0.5	1	ส20242	การป้องกันการทุจริต 2	0.5	1
อ21205	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	อ21206	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
ว21201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1	0.5	1	ว21202	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2	0.5	1
จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1	จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1
				ล20201	การศึกษาค้นคว้า (IS1)	1.0	2
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.0	28	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.0	30
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก21901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก21902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก21903	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20	ชั่วโมง	ก21904	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20	ชั่วโมง
ก21905	ชุมนุม/ชมรม	20	ชั่วโมง	ก21906	ชุมนุม/ชมรม	20	ชั่วโมง
ก21907	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)			ก21908	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		620		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		660	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนทั่วไป (ปีการศึกษา 2567 - 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22
ท22101	ภาษาไทย 3	1.5	3	ท22102	ภาษาไทย 4	1.5	3
ค22101	คณิตศาสตร์ 3	1.5	3	ค22102	คณิตศาสตร์ 4	1.5	3
ว22101	วิทยาศาสตร์ 3	1.5	3	ว22102	วิทยาศาสตร์ 4	1.5	3
ว22103	วิทยาการคำนวณ 2	0.5	1	ว22104	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	0.5	1
ส22101	สังคมศึกษา 3	1.5	3	ส22102	สังคมศึกษา 4	1.5	3
ส22103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
พ22101	สุขศึกษา 3	0.5	1	พ22102	สุขศึกษา 4	0.5	1
พ22103	พลศึกษา 3	0.5	1	พ22104	พลศึกษา 4	0.5	1
ศ22101	นาฏศิลป์ 1	1.0	2	ศ22102	นาฏศิลป์ 2	1.0	2
ง22101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง22102	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ22101	ภาษาอังกฤษ 3	1.5	3	อ22102	ภาษาอังกฤษ 4	1.5	3
รายวิชาเพิ่มเติม		4.0	8	รายวิชาเพิ่มเติม		3.5	7
ค22201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	0.5	1	ค22202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	0.5	1
ส20233	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 3	0.5	1	ส20234	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 4	0.5	1
ส20243	การป้องกันการทุจริต 3	0.5	1	ส20244	การป้องกันการทุจริต 4	0.5	1
อ22205	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	0.5	1	อ22206	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	0.5	1
ว22201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 3	0.5	1	ว22202	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 4	0.5	1
จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1	จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1
ล20202	การสื่อสารและการนำเสนอ (IS2)	1.0	2	ว22208	คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม 1	0.5	1
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.0	30	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.5	29
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก22901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก22902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก22903	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20	ชั่วโมง	ก22904	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20	ชั่วโมง
ก22905	ชุมนุม/ชมรม	20	ชั่วโมง	ก22906	ชุมนุม/ชมรม	20	ชั่วโมง
ก22907	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)			ก22908	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		660		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		640	



โรงเรียนธาดานายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนทั่วไป (ปีการศึกษา 2567 - 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22
ท23101	ภาษาไทย 5	1.5	3	ท23102	ภาษาไทย 6	1.5	3
ค23101	คณิตศาสตร์ 5	1.5	3	ค23102	คณิตศาสตร์ 6	1.5	3
ว23101	วิทยาศาสตร์ 5	1.5	3	ว23102	วิทยาศาสตร์ 6	1.5	3
ว23103	วิทยาการคำนวณ 3	0.5	1	ว23104	การออกแบบและเทคโนโลยี 3	0.5	1
ส23101	สังคมศึกษา 5	1.5	3	ส23102	สังคมศึกษา 6	1.5	3
ส23103	ประวัติศาสตร์ 5	0.5	1	ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	0.5	1
พ23101	สุขศึกษา 5	0.5	1	พ23102	สุขศึกษา 6	0.5	1
พ23103	พลศึกษา 5	0.5	1	พ23104	พลศึกษา 6	0.5	1
ศ23101	ทัศนศิลป์ 1	1.0	2	ศ23102	ทัศนศิลป์ 2	1.0	2
ง23101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง23102	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ23101	ภาษาอังกฤษ 5	1.5	3	อ23102	ภาษาอังกฤษ 6	1.5	3
รายวิชาเพิ่มเติม		3.5	7	รายวิชาเพิ่มเติม		3.0	6
ค23201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	0.5	1	ค23202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	0.5	1
ส20235	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 5	0.5	1	ส20236	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 6	0.5	1
ส20245	การป้องกันการทุจริต 5	0.5	1	ส20246	การป้องกันการทุจริต 6	0.5	1
อ23205	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	0.5	1	อ23206	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
ว23201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 5	0.5	1	ว23202	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 6	0.5	1
จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1	จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1
ว23207	คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม 2	0.5	1				
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.5	29	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.0	28
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก23901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก23902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก23903	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20	ชั่วโมง	ก23904	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20	ชั่วโมง
ก23905	ชุมนุม/ชมรม	20	ชั่วโมง	ก23906	ชุมนุม/ชมรม	20	ชั่วโมง
ก23907	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)			ก23908	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		640		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		620	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22
ท21101	ภาษาไทย 1	1.5	3	ท21102	ภาษาไทย 2	1.5	3
ค21101	คณิตศาสตร์ 1	1.5	3	ค21102	คณิตศาสตร์ 2	1.5	3
ว21101	วิทยาศาสตร์ 1	1.5	3	ว21102	วิทยาศาสตร์ 2	1.5	3
ว21103	วิทยาการคำนวณ 1	0.5	1	ว21104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	0.5	1
ส21101	สังคมศึกษา 1	1.5	3	ส21102	สังคมศึกษา 2	1.5	3
ส21103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ส21104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
พ21101	สุขศึกษา 1	0.5	1	พ21102	สุขศึกษา 2	0.5	1
พ21103	พลศึกษา 1	0.5	1	พ21104	พลศึกษา 2	0.5	1
ศ21101	ดนตรี 1	1.0	2	ศ21102	ดนตรี 2	1.0	2
ง21101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง21102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ21101	ภาษาอังกฤษ 1	1.5	3	อ21102	ภาษาอังกฤษ 2	1.5	3
รายวิชาเพิ่มเติม		4.5	9	รายวิชาเพิ่มเติม		5.5	11
ค21201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	0.5	1	ค21202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	0.5	1
ส20231	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 1	0.5	1	ส20232	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 2	0.5	1
ส20241	การป้องกันการทุจริต 1	0.5	1	ส20242	การป้องกันการทุจริต 2	0.5	1
อ21205	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	อ21206	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
ว21203	खेलวิทยาศาสตร์เชิง STEM	1.0	2	ว21204	วิทยาศาสตร์สุขภาพ	1.0	2
ค21205	การสำรวจเรขาคณิตด้วยGSP	1.0	2	ค21206	การสำรวจพีชคณิตด้วยGSP	1.0	2
จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1	จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1
				ท21207	ภาษาไทยเพื่อการเขียนเชิงวิชาการ	1.0	2
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.5	31	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		16.5	33
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก21901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก21902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก21903	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20 ชั่วโมง		ก21904	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20 ชั่วโมง	
ก21905	ชุมนุม/ชมรม	20 ชั่วโมง		ก21906	ชุมนุม/ชมรม	20 ชั่วโมง	
ก21907	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)			ก21908	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		680		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		720	



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22
ท22101	ภาษาไทย 3	1.5	3	ท22102	ภาษาไทย 4	1.5	3
ค22101	คณิตศาสตร์ 3	1.5	3	ค22102	คณิตศาสตร์ 4	1.5	3
ว22101	วิทยาศาสตร์ 3	1.5	3	ว22102	วิทยาศาสตร์ 4	1.5	3
ว22103	วิทยาการคำนวณ 2	0.5	1	ว22104	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	0.5	1
ส22101	สังคมศึกษา 3	1.5	3	ส22102	สังคมศึกษา 4	1.5	3
ส22103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
พ22101	สุขศึกษา 3	0.5	1	พ22102	สุขศึกษา 4	0.5	1
พ22103	พลศึกษา 3	0.5	1	พ22104	พลศึกษา 4	0.5	1
ศ22101	นาฏศิลป์ 1	1.0	2	ศ22102	นาฏศิลป์ 2	1.0	2
ง22101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง22102	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ22101	ภาษาอังกฤษ 3	1.5	3	อ22102	ภาษาอังกฤษ 4	1.5	3
รายวิชาเพิ่มเติม		7.0	14	รายวิชาเพิ่มเติม		6.5	13
ค22201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	0.5	1	ค22202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	0.5	1
ส20233	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 3	0.5	1	ส20234	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 4	0.5	1
ส20243	การป้องกันการทุจริต 3	0.5	1	ส20244	การป้องกันการทุจริต 4	0.5	1
อ22205	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	0.5	1	อ22206	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	0.5	1
i20203	ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น	1.0	2	i20204	นวัตกรรมน้อยสู่การออกแบบโครงงาน	1.5	3
ค22205	Math in Real Life 1	1.0	2	จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1
จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1	อ22204	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	1.5	3
อ22203	ภาษาอังกฤษเพื่อการเขียน	1.5	3	ว22208	ชีววิทยา สอน.	1.0	2
ว22207	โลกและอวกาศ ดาราศาสตร์	1.0	2				
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		18.0	36	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		17.5	35
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก22901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก22902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก22903	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20 ชั่วโมง		ก22904	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20 ชั่วโมง	
ก22905	ชุมนุม/ชมรม	20 ชั่วโมง		ก22906	ชุมนุม/ชมรม	20 ชั่วโมง	
ก22907	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)			ก22908	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		780		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		760	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22
ท23101	ภาษาไทย 5	1.5	3	ท23102	ภาษาไทย 6	1.5	3
ค23101	คณิตศาสตร์ 5	1.5	3	ค23102	คณิตศาสตร์ 6	1.5	3
ว23101	วิทยาศาสตร์ 5	1.5	3	ว23102	วิทยาศาสตร์ 6	1.5	3
ว23103	วิทยาการคำนวณ 3	0.5	1	ว23104	การออกแบบและเทคโนโลยี 3	0.5	1
ส23101	สังคมศึกษา 5	1.5	3	ส23102	สังคมศึกษา 6	1.5	3
ส23103	ประวัติศาสตร์ 5	0.5	1	ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	0.5	1
พ23101	สุขศึกษา 5	0.5	1	พ23102	สุขศึกษา 6	0.5	1
พ23103	พลศึกษา 5	0.5	1	พ23104	พลศึกษา 6	0.5	1
ศ23101	ทัศนศิลป์ 1	1.0	2	ศ23102	ทัศนศิลป์ 2	1.0	2
ง23101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง23102	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ23101	ภาษาอังกฤษ 5	1.5	3	อ23102	ภาษาอังกฤษ 6	1.5	3
รายวิชาเพิ่มเติม		4.5	9	รายวิชาเพิ่มเติม		4.0	8
ค23201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	0.5	1	ค23202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	0.5	1
ส20235	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 5	0.5	1	ส20236	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 6	0.5	1
ส20245	การป้องกันการทุจริต 5	0.5	1	ส20246	การป้องกันการทุจริต 6	0.5	1
อ23205	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	0.5	1	อ23206	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
ค23205	คณิตก้าวหน้า 1	1.0	2	ค23206	คณิตก้าวหน้า 2	1.0	2
จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1	จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	0.5
ว23207	เคมี สอน.	1.0	2	ว23208	ฟิสิกส์ สอน.	1.0	2
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.5	31	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.5	31
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก23901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก23902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก23903	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20 ชั่วโมง		ก23904	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20 ชั่วโมง	
ก23905	ชุมนุม/ชมรม	20 ชั่วโมง		ก23906	ชุมนุม/ชมรม	20 ชั่วโมง	
ก23907	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)			ก23908	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		680		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		680	



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนพิเศษ English Program (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22
ท21101	ภาษาไทย 1	1.5	3	ท21102	ภาษาไทย 2	1.5	3
ค21101	คณิตศาสตร์ 1	1.5	3	ค21102	คณิตศาสตร์ 2	1.5	3
ว21101	วิทยาศาสตร์ 1	1.5	3	ว21102	วิทยาศาสตร์ 2	1.5	3
ว21103	วิทยาการคำนวณ 1	0.5	1	ว21104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	0.5	1
ส21101	สังคมศึกษา 1	1.5	3	ส21102	สังคมศึกษา 2	1.5	3
ส21103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ส21104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
พ21101	สุขศึกษา 1	0.5	1	พ21102	สุขศึกษา 2	0.5	1
พ21103	พลศึกษา 1	0.5	1	พ21104	พลศึกษา 2	0.5	1
ศ21101	ดนตรี 1	1.0	2	ศ21102	ดนตรี 2	1.0	2
ง21101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	ง21102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
อ21101	ภาษาอังกฤษ 1	1.5	3	อ21102	ภาษาอังกฤษ 2	1.5	3
รายวิชาเพิ่มเติม		6.5	13	รายวิชาเพิ่มเติม		7	14
MA21203	Supplement Math 1 for EP	1.5	3	MA21204	Supplement Math 2 for EP	1.5	3
ส20231	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 1	0.5	1	ส20232	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 2	0.5	1
ส20241	การป้องกันการทุจริต 1	0.5	1	ส20242	การป้องกันการทุจริต 2	0.5	1
EN21207	English for Communication 1	1.5	3	EN21208	English for Communication 2	1.5	3
ST21205	Supplement Science 1 for EP	1.5	3	ST21206	Supplement Science 2 for EP	1.5	3
SO20204	ASEAN Education	0.5	1	ล20201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1.0	2
จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1	จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		17.5	35	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		18.0	36
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก21901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก21902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก21903	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20 ชั่วโมง		ก21904	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20 ชั่วโมง	
ก21905	ชุมนุม/ชมรม	20 ชั่วโมง		ก21906	ชุมนุม/ชมรม	20 ชั่วโมง	
ก21907	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)			ก21908	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		760		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		780	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนพิเศษ English Program (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22
ท22101	ภาษาไทย 3	1.5	3	ท22102	ภาษาไทย 4	1.5	3
ค22101	คณิตศาสตร์ 3	1.5	3	ค22102	คณิตศาสตร์ 4	1.5	3
ว22101	วิทยาศาสตร์ 3	1.5	3	ว22102	วิทยาศาสตร์ 4	1.5	3
ว22103	วิทยาการคำนวณ 2	0.5	1	ว22104	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	0.5	1
ส22101	สังคมศึกษา 3	1.5	3	ส22102	สังคมศึกษา 4	1.5	3
ส22103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
พ22101	สุขศึกษา 3	0.5	1	พ22102	สุขศึกษา 4	0.5	1
พ22103	พลศึกษา 3	0.5	1	พ22104	พลศึกษา 4	0.5	1
ศ22101	นาฏศิลป์ 1	1.0	2	ศ22102	นาฏศิลป์ 2	1.0	2
ง22101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	ง22102	การงานอาชีพ 4	0.5	1
อ22101	ภาษาอังกฤษ 3	1.5	3	อ22102	ภาษาอังกฤษ 4	1.5	3
รายวิชาเพิ่มเติม		7	12	รายวิชาเพิ่มเติม		6.0	10
MA22203	Supplement Math 3 for EP	1.5	3	MA22204	Supplement Math 4 for EP	1.5	3
ส20233	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 3	0.5	1	ส20234	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 4	0.5	1
ส20243	การป้องกันการทุจริต 3	0.5	1	ส20244	การป้องกันการทุจริต 4	0.5	1
EN22207	English for Communication 3	1.5	3	EN22208	English for Communication 4	1.5	3
ST22205	Supplement Science 3 for EP	1.5	3	ST22206	Supplement Science 4 for EP	1.5	3
I20202	การสื่อสารและการนำเสนอ (IS2)	1.0	2	จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1
จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1				
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		18.0	36	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		17.0	34
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก22901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก22902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก22903	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20	ชั่วโมง	ก22904	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20	ชั่วโมง
ก22905	ชุมนุม/ชมรม	20	ชั่วโมง	ก22906	ชุมนุม/ชมรม	20	ชั่วโมง
ก22907	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)			ก22908	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		780		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		740	



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนพิเศษ English Program (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22
ท23101	ภาษาไทย 5	1.5	3	ท23102	ภาษาไทย 6	1.5	3
ค23101	คณิตศาสตร์ 5	1.5	3	ค23102	คณิตศาสตร์ 6	1.5	3
ว23101	วิทยาศาสตร์ 5	1.5	3	ว23102	วิทยาศาสตร์ 6	1.5	3
ว23103	วิทยาการคำนวณ 3	0.5	1	ว23104	การออกแบบและเทคโนโลยี 3	0.5	1
ส23101	สังคมศึกษา 5	1.5	3	ส23102	สังคมศึกษา 6	1.5	3
ส23103	ประวัติศาสตร์ 5	0.5	1	ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	0.5	1
พ23101	สุขศึกษา 5	0.5	1	พ23102	สุขศึกษา 6	0.5	1
พ23103	พลศึกษา 5	0.5	1	พ23104	พลศึกษา 6	0.5	1
ศ23101	ทัศนศิลป์ 1	1.0	2	ศ23102	ทัศนศิลป์ 2	1.0	2
ง23101	การงานอาชีพ 5	0.5	1	ง23102	การงานอาชีพ 6	0.5	1
อ23101	ภาษาอังกฤษ 5	1.5	3	อ23102	ภาษาอังกฤษ 6	1.5	3
รายวิชาเพิ่มเติม		6.0	12	รายวิชาเพิ่มเติม		6.0	12
MA23203	Supplement Math 5 for EP	1.5	3	MA23204	Supplement Math 6 for EP	1.5	3
ส20235	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 5	0.5	1	ส20236	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 6	0.5	1
ส20245	การป้องกันการทุจริต 5	0.5	1	ส20246	การป้องกันการทุจริต 6	0.5	1
EN23207	English for Communication 5	1.5	3	EN23208	English for Communication 6	1.5	3
ST23205	Supplement Science 5 for EP	1.5	3	ST23206	Supplement Science 6 for EP	1.5	3
จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1	จ/ญ/ก/ต	ภาษาต่างประเทศที่ 2	0.5	1
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		17.0	34	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		17.0	34
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก23901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก23902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก23903	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20	ชั่วโมง	ก23904	ลูกเสือ/ยุวกาชาด	20	ชั่วโมง
ก23905	ชุมนุม/ชมรม	20	ชั่วโมง	ก23906	ชุมนุม/ชมรม	20	ชั่วโมง
ก23907	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)			ก23908	กิจกรรมเพื่อสังคม (>8 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		740		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		740	

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		11.5	23	รายวิชาพื้นฐาน		6.0	12
ท31101	ภาษาไทย 1	1.0	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1.0	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.0	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.0	2
อ31101	ภาษาอังกฤษ 1	1.0	2	อ31102	ภาษาอังกฤษ 2	1.0	2
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	พ31102	พลศึกษา 1	0.5	1
พ31101	สุขศึกษา 1	0.5	1	ศ31102	ดนตรีศึกษา 2	0.5	1
ศ31101	ดนตรีศึกษา 1	0.5	1	ว31104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	0.5	1
ว31103	วิทยาการคำนวณ 1	0.5	1	ส31102	สังคมศึกษา 2	1.0	2
ส31101	สังคมศึกษา 1	1.0	2	ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
ส31103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1				
ว31101	ฟิสิกส์ 1	2.0	4				
ว31111	เคมี 1	1.5	3				
ว31121	ชีววิทยา 1	1.5	3				
รายวิชาเพิ่มเติม		5.0	10	รายวิชาเพิ่มเติม		10.5	21
ส30231	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 2	0.5	1
ส30241	การป้องกันการทุจริต 1	0.5	1	ส30242	การป้องกันการทุจริต 2	0.5	1
อ31207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	อ31208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
อ31203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 4	1.0	2	อ31204	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4	1.0	2
จ31203	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	จ31204	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
ค31201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.5	3	ค31202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.5	3
ส31203	อาเซียนศึกษา	0.5	1	ว31201	ฟิสิกส์ 2	2.0	4
				ว31211	เคมี 2	1.5	3
				ว31221	ชีววิทยา 2	1.5	3
				ล30201	การศึกษาค้นคว้าฯ	1.0	2
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		16.5	33	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		16.5	33
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก31901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก31902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง		ก31904	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง	
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง		ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง	
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		720		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		720	



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		6.5	13	รายวิชาพื้นฐาน		6.0	12
ท32101	ภาษาไทย 3	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0	2
อ32101	ภาษาอังกฤษ 3	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
ง32101	การงานอาชีพ 2	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
พ32101	สุขศึกษา 2	0.5	1	ศ32102	นาฏศิลป์ 2	0.5	1
ศ32101	นาฏศิลป์ 1	0.5	1	ว32104	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	0.5	1
ว32103	วิทยาการคำนวณ 2	0.5	1	ส32102	สังคมศึกษา 4	1.0	2
ส32101	สังคมศึกษา 3	1.0	2	ส32104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
ส32103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1				
รายวิชาเพิ่มเติม		10.5	21	รายวิชาเพิ่มเติม		11.0	22
ส30233	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 4	0.5	1
ส30243	การป้องกันการทุจริต 3	0.5	1	ส30244	การป้องกันการทุจริต 4	0.5	1
อ32207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	0.5	1	อ32208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	0.5	1
อ32203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 5	1.0	2	อ32204	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5	1.0	2
จ32203	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3	0.5	1	จ32204	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 4	0.5	1
ค32201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.5	3	ค32202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.5	3
ว32201	ฟิสิกส์ 3	2.0	4	ว32202	ฟิสิกส์ 4	2.0	4
ว32211	เคมี 3	1.5	3	ว32212	เคมี 4	1.5	3
ว32221	ชีววิทยา 3	1.5	3	ว32222	ชีววิทยา 4	1.5	3
ล30201	การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0	2	ว32205	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	1.5	3
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		17.0	34	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		17.0	34
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		740		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		740	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		6.0	12	รายวิชาพื้นฐาน		5.0	10
ท33101	ภาษาไทย 5	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 6	1.0	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1.0	2
อ33101	ภาษาอังกฤษ 5	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 6	1.0	2
ง33101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
พ33101	สุขศึกษา 3	0.5	1	ศ32102	ทัศนศิลป์ 2	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 1	0.5	1	ส32102	สังคมศึกษา 6	1.0	2
ว33103	วิทยาการคำนวณ 3	0.5	1				
ส33101	สังคมศึกษา 5	1.0	2				
รายวิชาเพิ่มเติม		9.0	18	รายวิชาเพิ่มเติม		9.0	18
ส30245	การป้องกันการทุจริต 5	0.5	1	ส30246	การป้องกันการทุจริต 6	0.5	1
อ33207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	0.5	1	อ33208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
อ33203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 6	1.0	2	อ33204	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6	1.0	2
จ33203	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 5	0.5	1	จ33204	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
ค33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.5	3	ค33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.5	3
ว33201	ฟิสิกส์ 5	2.0	4	ว33202	ฟิสิกส์ 6	2.0	4
ว33211	เคมี 5	1.5	3	ว33212	เคมี 6	1.5	3
ว33221	ชีววิทยา 5	1.5	3	ว33222	ชีววิทยา 6	1.5	3
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.0	30	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.0	28
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		660		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		620	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนคณิตศาสตร์ - คอมพิวเตอร์ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		8.0	16	รายวิชาพื้นฐาน		7.0	14
ท31101	ภาษาไทย 1	1.0	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1.0	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.0	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.0	2
อ31101	ภาษาอังกฤษ 1	1.0	2	อ31102	ภาษาอังกฤษ 2	1.0	2
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	พ31102	พลศึกษา 1	0.5	1
พ31101	สุขศึกษา 1	0.5	1	ศ31102	ดนตรีศึกษา 2	0.5	1
ศ31101	ดนตรีศึกษา 1	0.5	1	ว31104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	0.5	1
ว31103	วิทยาการคำนวณ 1	0.5	1	ส31102	สังคมศึกษา 2	1.0	2
ส31101	สังคมศึกษา 1	1.0	2	ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
ส31103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ว31106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0	2
ว31105	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1.5	3				
รายวิชาเพิ่มเติม		7.0	14	รายวิชาเพิ่มเติม		7.5	15
ส30231	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 2	0.5	1
ส30241	การป้องกันการทุจริต 1	0.5	1	ส30242	การป้องกันการทุจริต 2	0.5	1
อ31207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	อ31208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
อ31203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 4	1.0	2	อ31204	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4	1.0	2
ต31203	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	ต31204	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
ว31241	การเขียนโปรแกรมขั้นสูง	1.0	2	ว31242	การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์	1.0	2
ว31243	แอนิเมชันและกราฟฟิก	1.0	2	ว31244	การจัดการฐานข้อมูลขั้นสูง	1.0	2
ค31201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.5	3	ค31202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.5	3
ส31203	อาเซียนศึกษา 1	0.5	1	ล30201	การศึกษาค้นคว้า	1.0	2
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15	30	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.5	29
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก31901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก31902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง		ก31904	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง	
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง		ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง	
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		660		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		640	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนคณิตศาสตร์ - คอมพิวเตอร์ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		8.0	16	รายวิชาพื้นฐาน		7.0	14
ท32101	ภาษาไทย 3	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0	2
อ32101	ภาษาอังกฤษ 3	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
ง32101	การงานอาชีพ 2	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
พ32101	สุขศึกษา 2	0.5	1	ศ32102	นาฏศิลป์ 2	0.5	1
ศ32101	นาฏศิลป์ 1	0.5	1	ว32104	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	0.5	1
ว32103	วิทยาการคำนวณ 2	0.5	1	ส32102	สังคมศึกษา 4	1.0	2
ส32101	สังคมศึกษา 3	1.0	2	ส32104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
ส32103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ว32106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0	2
ว32105	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.5	3				
รายวิชาเพิ่มเติม		7.5	15	รายวิชาเพิ่มเติม		6.5	13
ส30233	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 4	0.5	1
ส30243	การป้องกันการทุจริต 3	0.5	1	ส30244	การป้องกันการทุจริต 4	0.5	1
อ32207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	0.5	1	อ32208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	0.5	1
อ32203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 5	1.0	2	อ32204	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5	1.0	2
ต32203	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 3	0.5	1	ต32204	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 4	0.5	1
ว32241	การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภาพ	1.0	2	ว32242	การสร้างแอปพลิเคชัน	1.0	2
ว32243	การตัดต่อวิดีโอพื้นฐาน	1.0	2	ว32244	การสร้างเว็บไซต์	1.0	2
ค32201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.5	3	ค32202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.5	3
ล30202	การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0	2				
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.5	31	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		13.5	27
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก31901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก31902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง		ก31904	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง	
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง		ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง	
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		680		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		600	



โรงเรียนธาดานายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนคณิตศาสตร์ - คอมพิวเตอร์ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		6.0	12	รายวิชาพื้นฐาน		5.0	10
ท33101	ภาษาไทย 5	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 6	1.0	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1.0	2
อ33101	ภาษาอังกฤษ 5	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 6	1.0	2
ง33101	การงานอาชีพ 3	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 3	0.5	1
พ33101	สุขศึกษา 3	0.5	1	ศ32102	ทัศนศิลป์ 2	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 1	0.5	1	ส32102	สังคมศึกษา 6	1.0	2
ว33103	วิทยาการคำนวณ 3	0.5	1				
ส33101	สังคมศึกษา 5	1.0	2				
รายวิชาเพิ่มเติม		7.0	14	รายวิชาเพิ่มเติม		7.5	15
ส30245	การป้องกันการทุจริต 5	0.5	1	ส30246	การป้องกันการทุจริต 6	0.5	1
อ33207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	0.5	1	อ33208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
อ33203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 6	1.0	2	อ33204	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 6	1.0	2
ต33203	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 5	0.5	1	ต33204	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 5	0.5	1
ว33241	ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น	1.5	3	ว33242	โครงงานคอมพิวเตอร์	2.0	4
ว33243	Internet IoT	1.5	3	ว33244	การออกแบบผลิตภัณฑ์	1.5	3
ค33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.5	3	ค33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.5	3
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		13.0	26	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		12.5	25
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก31901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก31902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง		ก31904	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง	
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง		ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง	
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		580		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		560	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาภาษาจีน - อังกฤษ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15	รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15
ท31101	ภาษาไทย 1	1.0	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1.0	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.0	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.0	2
อ31101	ภาษาอังกฤษ 1	1.0	2	อ31102	ภาษาอังกฤษ 2	1.0	2
พ31101	สุขศึกษา 1	0.5	1	ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1
ศ31101	ดนตรีศึกษา 1	0.5	1	พ31102	พลศึกษา 1	0.5	1
ว31103	วิทยาการคำนวณ 1	0.5	1	ศ31102	ดนตรีศึกษา 2	0.5	1
ส31101	สังคมศึกษา 1	1.0	2	ว31104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	0.5	1
ส31103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ส31102	สังคมศึกษา 2	1.0	2
ว31105	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1.5	3	ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
				ว31106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		7.5	15	รายวิชาเพิ่มเติม		8.0	16
ส30231	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 2	0.5	1
ส30241	การป้องกันการทุจริต 1	0.5	1	ส30242	การป้องกันการทุจริต 2	0.5	1
อ31207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	อ31208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
จ31205	ภาษาจีน 1	3.0	6	จ31206	ภาษาจีน 2	3.0	6
อ31205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 7	2.0	4	อ31206	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 7	2.0	4
จ31203	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	จ31204	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
ส31203	อาเซียนศึกษา 1	0.5	1	ล30201	การศึกษาค้นคว้า	1.0	2
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.0	30	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.5	31
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก31901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก31902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง		ก31904	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง	
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง		ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง	
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		660		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		680	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาภาษาจีน - อังกฤษ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15	รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15
ท32101	ภาษาไทย 3	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0	2
อ32101	ภาษาอังกฤษ 3	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
พ32101	สุขศึกษา 2	0.5	1	ง32101	การงานอาชีพ 2	0.5	1
ศ32101	นาฏศิลป์ 1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ว32103	วิทยาการคำนวณ 2	0.5	1	ศ32102	นาฏศิลป์ 2	0.5	1
ส32101	สังคมศึกษา 3	1.0	2	ว32104	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	0.5	1
ส32103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ส32102	สังคมศึกษา 4	1.0	2
ว32105	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.5	3	ส32104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
				ว32106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		8.0	16	รายวิชาเพิ่มเติม		7.0	14
ส30233	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 4	0.5	1
ส30243	การป้องกันการทุจริต3	0.5	1	ส30244	การป้องกันการทุจริต 4	0.5	1
อ32207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร3	0.5	1	อ32208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	0.5	1
จ32205	ภาษาจีน 3	3.0	6	จ32206	ภาษาจีน 4	3.0	6
อ32205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด8	2.0	4	อ32206	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด8	2.0	4
จ32203	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร3	0.5	1	จ32204	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร4	0.5	1
ล30202	การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0	2				
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.5	31	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.5	29
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก31901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก31902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง		ก31904	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง	
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง		ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง	
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		680		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		640	



โรงเรียนธาดนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาภาษาจีน - อังกฤษ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11	รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11
ท33101	ภาษาไทย 5	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0	2
อ33101	ภาษาอังกฤษ 5	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
พ33101	สุขศึกษา 3	0.5	1	ง33101	การงานอาชีพ 3	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ว33103	วิทยาการคำนวณ 3	0.5	1	ศ32102	ทัศนศิลป์ 2	0.5	1
ส33101	สังคมศึกษา 5	1.0	2	ส32102	สังคมศึกษา 6	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		6.5	13	รายวิชาเพิ่มเติม		6.5	13
ส30245	การป้องกันการทุจริต5	0.5	1	ส30246	การป้องกันการทุจริต 6	0.5	1
อ33207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร5	0.5	1	อ33208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
จ33205	ภาษาจีน 5	3.0	6	จ33206	ภาษาจีน 6	3.0	6
อ33205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด9	2.0	4	อ33206	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด9	2.0	4
จ33203	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร5	0.5	1	จ33204	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร6	0.5	1
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		12.0	24	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		12.0	24
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		540		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		540	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาภาษาญี่ปุ่น - อังกฤษ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15	รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15
ท31101	ภาษาไทย 1	1.0	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1.0	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.0	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.0	2
อ31101	ภาษาอังกฤษ 1	1.0	2	อ31102	ภาษาอังกฤษ 2	1.0	2
พ31101	สุขศึกษา 1	0.5	1	ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1
ศ31101	ดนตรีศึกษา 1	0.5	1	พ31102	พลศึกษา 1	0.5	1
ว31103	วิทยาการคำนวณ 1	0.5	1	ศ31102	ดนตรีศึกษา 2	0.5	1
ส31101	สังคมศึกษา 1	1.0	2	ว31104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	0.5	1
ส31103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ส31102	สังคมศึกษา 2	1.0	2
ว31105	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1.5	3	ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
				ว31106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		7.5	15	รายวิชาเพิ่มเติม		8.0	16
ส30231	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 2	0.5	1
ส30241	การป้องกันการทุจริต 1	0.5	1	ส30242	การป้องกันการทุจริต 2	0.5	1
อ31207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	อ31208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
ญ31205	ภาษาญี่ปุ่น1	3.0	6	ญ31206	ภาษาญี่ปุ่น2	3.0	6
อ31205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด7	2.0	4	อ31206	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด7	2.0	4
ญ31203	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	ญ31204	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร2	0.5	1
ส31203	อาเซียนศึกษา 1	0.5	1	ล30201	การศึกษาค้นคว้า	1.0	2
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.0	30	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.5	31
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		680		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		680	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาภาษาญี่ปุ่น - อังกฤษ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15	รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15
ท32101	ภาษาไทย 3	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0	2
อ32101	ภาษาอังกฤษ 3	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
พ32101	สุขศึกษา 2	0.5	1	ง32101	การงานอาชีพ 2	0.5	1
ศ32101	นาฏศิลป์ 1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ว32103	วิทยาการคำนวณ 2	0.5	1	ศ32102	นาฏศิลป์ 2	0.5	1
ส32101	สังคมศึกษา 3	1.0	2	ว32104	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	0.5	1
ส32103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ส32102	สังคมศึกษา 4	1.0	2
ว32105	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.5	3	ส32104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
				ว32106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		8.0	16	รายวิชาเพิ่มเติม		7.0	14
ส30233	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 4	0.5	1
ส30243	การป้องกันการทุจริต3	0.5	1	ส30244	การป้องกันการทุจริต 4	0.5	1
อ32207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร3	0.5	1	อ32208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	0.5	1
ญ32205	ภาษาญี่ปุ่น3	3.0	6	ญ32206	ภาษาญี่ปุ่น4	3.0	6
อ32205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด8	2.0	4	อ32206	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด8	2.0	4
ญ32203	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร3	0.5	1	ญ32204	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร4	0.5	1
ล30202	การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0	2				
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.5	31	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.5	29
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		680		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		640	



โรงเรียนธาดานายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาภาษาญี่ปุ่น - อังกฤษ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11	รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11
ท33101	ภาษาไทย 5	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0	2
อ33101	ภาษาอังกฤษ 5	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
พ33101	สุขศึกษา 3	0.5	1	ง33101	การงานอาชีพ 3	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ว33103	วิทยาการคำนวณ 3	0.5	1	ศ32102	ทัศนศิลป์ 2	0.5	1
ส33101	สังคมศึกษา 5	1.0	2	ส32102	สังคมศึกษา 6	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		6.5	13	รายวิชาเพิ่มเติม		6.5	13
ส30245	การป้องกันการทุจริต 5	0.5	1	ส30246	การป้องกันการทุจริต 6	0.5	1
อ33207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	0.5	1	อ33208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
ญ33205	ภาษาญี่ปุ่น 5	3.0	6	ญ33206	ภาษาญี่ปุ่น 6	3.0	6
อ33205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 9	2.0	4	อ33206	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 9	2.0	4
ญ33203	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 5	0.5	1	ญ33204	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		12.0	24	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		12.0	24
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		540		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		540	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาภาษาเกาหลี - อังกฤษ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15	รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15
ท31101	ภาษาไทย 1	1.0	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1.0	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.0	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.0	2
อ31101	ภาษาอังกฤษ 1	1.0	2	อ31102	ภาษาอังกฤษ 2	1.0	2
พ31101	สุขศึกษา 1	0.5	1	ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1
ศ31101	ดนตรีศึกษา 1	0.5	1	พ31102	พลศึกษา 1	0.5	1
ว31103	วิทยาการคำนวณ 1	0.5	1	ศ31102	ดนตรีศึกษา 2	0.5	1
ส31101	สังคมศึกษา 1	1.0	2	ว31104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	0.5	1
ส31103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ส31102	สังคมศึกษา 2	1.0	2
ว31105	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1.5	3	ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
				ว31106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		7.5	15	รายวิชาเพิ่มเติม		8.0	16
ส30231	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 2	0.5	1
ส30241	การป้องกันการทุจริต 1	0.5	1	ส30242	การป้องกันการทุจริต 2	0.5	1
อ31207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	อ31208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
ก31205	ภาษาเกาหลี1	3.0	6	ก31206	ภาษาเกาหลี2	3.0	6
อ31205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด7	2.0	4	อ31206	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด7	2.0	4
ก31203	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	ก31204	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร2	0.5	1
ส31203	อาเซียนศึกษา 1	0.5	1	ล30201	การศึกษาค้นคว้า	1.0	2
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.0	30	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.5	31
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก31901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก31902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง		ก31904	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง	
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง		ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง	
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		660		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		680	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาภาษาเกาหลี - อังกฤษ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15	รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15
ท32101	ภาษาไทย 3	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0	2
อ32101	ภาษาอังกฤษ 3	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
พ32101	สุขศึกษา 2	0.5	1	ง32101	การงานอาชีพ 2	0.5	1
ศ32101	นาฏศิลป์ 1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ว32103	วิทยาการคำนวณ 2	0.5	1	ศ32102	นาฏศิลป์ 2	0.5	1
ส32101	สังคมศึกษา 3	1.0	2	ว32104	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	0.5	1
ส32103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ส32102	สังคมศึกษา 4	1.0	2
ว32105	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.5	3	ส32104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
				ว32106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		8.0	16	รายวิชาเพิ่มเติม		7.0	14
ส30233	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 4	0.5	1
ส30243	การป้องกันการทุจริต3	0.5	1	ส30244	การป้องกันการทุจริต 4	0.5	1
อ32207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร3	0.5	1	อ32208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	0.5	1
ก32205	ภาษาเกาหลี3	3.0	6	ก32206	ภาษาเกาหลี4	3.0	6
อ32205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด8	2.0	4	อ32206	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด8	2.0	4
ก32203	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร3	0.5	1	ก32204	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร4	0.5	1
ล30202	การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0	2				
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.5	31	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.5	29
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก31901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก31902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง		ก31904	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง	
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง		ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง	
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		680		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		640	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาภาษาเกาหลี - อังกฤษ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11	รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11
ท33101	ภาษาไทย 5	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0	2
อ33101	ภาษาอังกฤษ 5	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
พ33101	สุขศึกษา 3	0.5	1	ง33101	การงานอาชีพ 3	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ว33103	วิทยาการคำนวณ 3	0.5	1	ศ32102	ทัศนศิลป์ 2	0.5	1
ส33101	สังคมศึกษา 5	1.0	2	ส32102	สังคมศึกษา 6	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		6.5	13	รายวิชาเพิ่มเติม		6.5	13
ส30245	การป้องกันการทุจริต5	0.5	1	ส30246	การป้องกันการทุจริต 6	0.5	1
อ33207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร5	0.5	1	อ33208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
ก33205	ภาษาเกาหลี5	3.0	6	ก33206	ภาษาเกาหลี6	3.0	6
อ33205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด9	2.0	4	อ33206	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด9	2.0	4
ก33203	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร5	0.5	1	ก33204	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร6	0.5	1
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		12.0	24	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		12.0	24
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก31901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก31902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง		ก31904	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง	
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง		ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง	
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		540		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		540	



โรงเรียนธาดานายณวิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาภาษาเวียดนาม - อังกฤษ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15	รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15
ท31101	ภาษาไทย 1	1.0	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1.0	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.0	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.0	2
อ31101	ภาษาอังกฤษ 1	1.0	2	อ31102	ภาษาอังกฤษ 2	1.0	2
พ31101	สุขศึกษา 1	0.5	1	ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1
ศ31101	ดนตรีศึกษา 1	0.5	1	พ31102	พลศึกษา 1	0.5	1
ว31103	วิทยาการคำนวณ 1	0.5	1	ศ31102	ดนตรีศึกษา 2	0.5	1
ส31101	สังคมศึกษา 1	1.0	2	ว31104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	0.5	1
ส31103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ส31102	สังคมศึกษา 2	1.0	2
ว31105	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1.5	3	ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
				ว31106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		7.5	15	รายวิชาเพิ่มเติม		8.0	16
ส30231	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 2	0.5	1
ส30241	การป้องกันการทุจริต 1	0.5	1	ส30242	การป้องกันการทุจริต 2	0.5	1
อ31207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	อ31208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
ต31205	ภาษาเวียดนาม1	3.0	6	ต31206	ภาษาเวียดนาม2	3.0	6
อ31205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด7	2.0	4	อ31206	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด7	2.0	4
ต31203	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	ต31204	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร2	0.5	1
ส31203	อาเซียนศึกษา 1	0.5	1	ล30201	การศึกษาค้นคว้า	1.0	2
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.0	30	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.5	31
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก31901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก31902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง		ก31904	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง	
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง		ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง	
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		660		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		680	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาภาษาเวียดนาม - อังกฤษ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15	รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15
ท32101	ภาษาไทย 3	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0	2
อ32101	ภาษาอังกฤษ 3	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
พ32101	สุขศึกษา 2	0.5	1	ง32101	การงานอาชีพ 2	0.5	1
ศ32101	นาฏศิลป์ 1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ว32103	วิทยาการคำนวณ 2	0.5	1	ศ32102	นาฏศิลป์ 2	0.5	1
ส32101	สังคมศึกษา 3	1.0	2	ว32104	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	0.5	1
ส32103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ส32102	สังคมศึกษา 4	1.0	2
ว32105	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.5	3	ส32104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
				ว32106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		8.0	16	รายวิชาเพิ่มเติม		7.0	14
ส30233	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 4	0.5	1
ส30243	การป้องกันการทุจริต3	0.5	1	ส30244	การป้องกันการทุจริต 4	0.5	1
อ32207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร3	0.5	1	อ32208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	0.5	1
ต32205	ภาษาเวียดนาม3	3.0	6	ต32206	ภาษาเวียดนาม4	3.0	6
อ32205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด8	2.0	4	อ32206	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด8	2.0	4
ต32203	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร3	0.5	1	ต32204	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร4	0.5	1
ล30202	การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0	2				
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.5	31	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.5	29
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		680		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		640	



โรงเรียนธาดานายณวิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาภาษาเวียดนาม - อังกฤษ (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11	รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11
ท33101	ภาษาไทย 5	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0	2
อ33101	ภาษาอังกฤษ 5	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
พ33101	สุขศึกษา 3	0.5	1	ง33101	การงานอาชีพ 3	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ว33103	วิทยาการคำนวณ 3	0.5	1	ศ32102	ทัศนศิลป์ 2	0.5	1
ส33101	สังคมศึกษา 5	1.0	2	ส32102	สังคมศึกษา 6	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		6.5	13	รายวิชาเพิ่มเติม		6.5	13
ส30245	การป้องกันการทุจริต 5	0.5	1	ส30246	การป้องกันการทุจริต 6	0.5	1
อ33207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	0.5	1	อ33208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
ต33205	ภาษาเวียดนาม 5	3.0	6	ต33206	ภาษาเวียดนาม 6	3.0	6
อ33205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 9	2.0	4	อ33206	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 9	2.0	4
ต33203	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 5	0.5	1	ต33204	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		12.0	24	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		12.0	24
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		540		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		540	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาไทย – สังคมศึกษา (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15	รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15
ท31101	ภาษาไทย 1	1.0	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1.0	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.0	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.0	2
อ31101	ภาษาอังกฤษ 1	1.0	2	อ31102	ภาษาอังกฤษ 2	1.0	2
พ31101	สุขศึกษา 1	0.5	1	ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1
ศ31101	ดนตรีศึกษา 1	0.5	1	พ31102	พลศึกษา 1	0.5	1
ว31103	วิทยาการคำนวณ 1	0.5	1	ศ31102	ดนตรีศึกษา 2	0.5	1
ส31101	สังคมศึกษา 1	1.0	2	ว31104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	0.5	1
ส31103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ส31102	สังคมศึกษา 2	1.0	2
ว31105	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1.5	3	ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
				ว31106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		6.5	13	รายวิชาเพิ่มเติม		7.0	14
ส30231	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	1
ส30241	การป้องกันการทุจริต 1	0.5	1	ส30242	การป้องกันการทุจริต 1	0.5	1
อ31207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	อ31208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1
อ31203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 4	1.0	2	ด31204	ภาษาอังกฤษอ่าน - เขียน 4	1.0	2
ด31203	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	ด31204	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1
ส31203	อาเซียนศึกษา 1	0.5	1	ล30201	การศึกษาค้นคว้า	1.0	2
ท31201	ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์	1.0	2	ท31203	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	1.0	2
ท31203	การเขียนเชิงสร้างสรรค์	1.0	2	ท31204	การเขียนในชีวิตประจำวัน	1.0	2
ส31201	ศาสนาสากล	1.0	2	ส31202	กฎหมายในชีวิตประจำวัน	1.0	2
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		13.0	26	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.0	28
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		620		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		640	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาไทย – สังคมศึกษา (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15	รายวิชาพื้นฐาน		7.5	15
ท32101	ภาษาไทย 3	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0	2
อ32101	ภาษาอังกฤษ 3	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
พ32101	สุขศึกษา 2	0.5	1	ง32101	การงานอาชีพ 2	0.5	1
ศ32101	นาฏศิลป์ 1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ว32103	วิทยาการคำนวณ 2	0.5	1	ศ32102	นาฏศิลป์ 2	0.5	1
ส32101	สังคมศึกษา 3	1.0	2	ว32104	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	0.5	1
ส32103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ส32102	สังคมศึกษา 4	1.0	2
ว32105	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.5	3	ส32104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
				ว32106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		7.0	14	รายวิชาเพิ่มเติม		6.0	12
ส30233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ส30243	การป้องกันการทุจริต3	0.5	1	ส30244	การป้องกันการทุจริต4	0.5	1
อ32207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร3	0.5	1	อ32208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร4	0.5	1
อ32203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด5	1.0	2	อ32204	ภาษาอังกฤษอ่าน - เขียน5	1.0	2
ต32203	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร3	0.5	1	ต32204	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร4	0.5	1
ท32201	การพูด	1.0	2	ท32202	วรรณกรรมปัจจุบัน	1.0	2
ท32203	ประวัติศาสตร์วรรณคดี	1.0	2	ท32204	วรรณกรรมท้องถิ่น	1.0	2
ส32201	ภูมิศาสตร์ประเทศไทย	1.0	2	ส32202	เศรษฐกิจพอเพียง	1.0	2
ล30202	การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0	2				
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.5	29	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		13.5	27
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		640		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		600	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนภาษาไทย – สังคมศึกษา (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11	รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11
ท33101	ภาษาไทย 5	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0	2
อ33101	ภาษาอังกฤษ 5	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
พ33101	สุขศึกษา 3	0.5	1	ง33101	การงานอาชีพ 3	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ว33103	วิทยาการคำนวณ 3	0.5	1	ศ32102	ทัศนศิลป์ 2	0.5	1
ส33101	สังคมศึกษา 5	1.0	2	ส32102	สังคมศึกษา 6	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		5.5	11	รายวิชาเพิ่มเติม		5.5	11
ส30245	การป้องกันการทุจริต5	0.5	1	ส30246	การป้องกันการทุจริต6	0.5	1
อ33207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร5	0.5	1	อ33208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร6	0.5	1
อ33203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด6	1.0	2	อ33204	ภาษาอังกฤษอ่าน - เขียน6	1.0	2
ด33203	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร5	0.5	1	ด33204	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร6	0.5	1
ท33201	หลักภาษาไทย	1.0	2	ท33202	ภาษาเพื่อการสื่อสาร	1.0	2
ท33203	การแต่งคำประพันธ์	1.0	2	ท33204	วรรณคดีมรดก	1.0	2
ส33201	การปกครองท้องถิ่นไทย	1.0	2	ส33202	เหตุการณ์ปัจจุบัน	1.0	2
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		11.0	22	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		11.0	22
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		500		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		500	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รายวิชาพื้นฐาน		6.5	13
ท31101	ภาษาไทย 1	1.0	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1.0	2
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.0	2	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.0	2
อ31101	ภาษาอังกฤษ 1	1.0	2	อ31102	ภาษาอังกฤษ 2	1.0	2
พ31101	สุขศึกษา 1	0.5	1	ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1
ศ31101	ดนตรีศึกษา 1	0.5	1	พ31102	พลศึกษา 1	0.5	1
ว31103	วิทยาการคำนวณ 1	0.5	1	ศ31102	ดนตรีศึกษา 2	0.5	1
ส31101	สังคมศึกษา 1	1.0	2	ว31104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	0.5	1
ส31103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ส31102	สังคมศึกษา 2	1.0	2
ว31101	ฟิสิกส์ 1	2.0	4	ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
ว31111	เคมี 1	1.5	3				
ว31121	ชีววิทยา 1	1.5	3				
รายวิชาเพิ่มเติม		5.0	10	รายวิชาเพิ่มเติม		12.5	25
ส30231	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 2	0.5	1
ส30241	การป้องกันการทุจริต 1	0.5	1	ส30242	การป้องกันการทุจริต 2	0.5	1
อ31207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	อ31208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
อ31203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 4	1.0	2	อ31204	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4	1.0	2
ญ31203	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	ญ31204	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
ค31201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.5	3	ค31202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.5	3
ส31203	อาเซียนศึกษา	0.5	1	ว31201	ฟิสิกส์ 2	2.0	4
ว30201	เทคนิคปฏิบัติการฯ 1	1.0	2	ว31211	เคมี 2	1.5	3
				ว31221	ชีววิทยา 2	1.5	3
				ว30202	เทคนิคปฏิบัติการฯ 2	1.0	2
				ว30203	ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น	1.0	2
				ค20291	คณิตศาสตร์ พสวท 1	0.5	1
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		17.0	34	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		19.0	38
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก31901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก31902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง		ก31904	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง	
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง		ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง	
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		740		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		820	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		6.0	12	รายวิชาพื้นฐาน		6.5	13
ท32101	ภาษาไทย 3	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0	2
อ32101	ภาษาอังกฤษ 3	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
พ32101	สุขศึกษา 2	0.5	1	ง32101	การงานอาชีพ 2	0.5	1
ศ32101	นาฏศิลป์ 1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ว32103	วิทยาการคำนวณ 2	0.5	1	ศ32102	นาฏศิลป์ 2	0.5	1
ส32101	สังคมศึกษา 3	1.0	2	ว32104	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	0.5	1
ส32103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ส32102	สังคมศึกษา 4	1.0	2
				ส32104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
รายวิชาเพิ่มเติม		12.5	25	รายวิชาเพิ่มเติม		10.5	21
ส30233	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 4	0.5	1
ส30243	การป้องกันการทุจริต 3	0.5	1	ส30244	การป้องกันการทุจริต 4	0.5	1
อ32207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3	0.5	1	อ32208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4	0.5	1
อ32203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 5	1.0	2	อ32204	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5	1.0	2
ญ32203	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3	0.5	1	ญ32204	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 4	0.5	1
ค32201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.5	3	ค32202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.5	3
ว32201	ฟิสิกส์ 3	2.0	4	ว32202	ฟิสิกส์ 4	2.0	4
ว32211	เคมี 3	1.5	3	ว32212	เคมี 4	1.5	3
ว32221	ชีววิทยา 3	1.5	3	ว32222	ชีววิทยา 4	1.5	3
ล30203	โครงงานวิทยาศาสตร์ 1	1.0	2	ล30204	โครงงานวิทยาศาสตร์ 2	1.0	2
ว32205	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	1.5	3				
ค20292	คณิตศาสตร์ พสวท. 2	0.5	1				
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		18.5	37	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		17.0	34
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก31901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก31902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง		ก31904	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง	
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง		ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง	
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		800		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		740	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11	รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11
ท33101	ภาษาไทย 5	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 6	1.0	2
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.0	2	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1.0	2
อ33101	ภาษาอังกฤษ 5	1.0	2	อ32102	ภาษาอังกฤษ 6	1.0	2
พ33101	สุขศึกษา 3	0.5	1	ง33101	การงานอาชีพ 3	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์ 1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ว33103	วิทยาการคำนวณ 3	0.5	1	ศ32102	ทัศนศิลป์ 2	0.5	1
ส33101	สังคมศึกษา 5	1.0	2	ส32102	สังคมศึกษา 6	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		9.0	18	รายวิชาเพิ่มเติม		9.0	18
ส30245	การป้องกันการทุจริต 5	0.5	1	ส30246	การป้องกันการทุจริต 6	0.5	1
อ33207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5	0.5	1	อ33208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
อ33203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 6	1.0	2	อ33204	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6	1.0	2
ญ33203	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 5	0.5	1	ญ33204	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 6	0.5	1
ค33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.5	3	ค33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.5	3
ว33201	ฟิสิกส์ 5	2.0	4	ว33202	ฟิสิกส์ 6	2.0	4
ว33211	เคมี 5	1.5	3	ว33212	เคมี 6	1.5	3
ว33221	ชีววิทยา 5	1.5	3	ว33222	ชีววิทยา 6	1.5	3
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.5	29	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		14.5	29
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		640		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		640	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนพิเศษ English Program (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รายวิชาพื้นฐาน		6.5	13
ท31101	ภาษาไทย 1	1.0	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1.0	2
MA31101	Mathematics 1	1.0	2	MA31102	Mathematics 2	1.0	2
EN31101	ภาษาอังกฤษ 1	1.0	2	EN31102	ภาษาอังกฤษ 2	1.0	2
พ31101	สุขศึกษา 1	0.5	1	ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1
ศ31101	ดนตรีศึกษา 1	0.5	1	พ31102	พลศึกษา 1	0.5	1
ST31103	วิทยาการคำนวณ 1	0.5	1	ศ31102	ดนตรีศึกษา 2	0.5	1
ส31101	สังคมศึกษา 1	1.0	2	ST31104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	0.5	1
ส31103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	ส31102	สังคมศึกษา 2	1.0	2
ST31101	Fundamental Physics	2.0	4	ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
ST31111	Fundamental Chemistry	1.5	3				
ST31121	Fundamental Biology	1.5	3				
รายวิชาเพิ่มเติม		5.5	11	รายวิชาเพิ่มเติม		11.0	22
ส30231	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม 2	0.5	1
ส30241	การป้องกันการทุจริต 1	0.5	1	ส30242	การป้องกันการทุจริต 2	0.5	1
EN31207	English for Communication 1	0.5	1	EN31208	English for Communication 2	0.5	1
EN31203	English (Listening & Speaking) 4	1.0	2	EN31204	English (Reading & Writing) 4	1.0	2
ญ31203	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1	0.5	1	ญ31204	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2	0.5	1
MA31203	Supplementary Maths1	2.0	4	MA31204	Supplementary Maths 2	2.0	4
SO31203	ASEAN Education	0.5	1	ST31201	Supplementary Physics 1	2.0	4
				ST31211	Supplementary Chemistry 1	1.5	3
				ST31221	Supplementary Biology 1	1.5	3
				I30201	การศึกษาค้นคว้า	1.0	2
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		16.5	33	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		17.5	35
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง		กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60 ชั่วโมง	
ก31901	แนะแนว	20 ชั่วโมง		ก31902	แนะแนว	20 ชั่วโมง	
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง		ก31904	ชุมนุม/นศท.	20 ชั่วโมง	
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง		ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20 ชั่วโมง	
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		720		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		760	



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนพิเศษ English Program (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		6.0	12	รายวิชาพื้นฐาน		6.5	13
ท32101	ภาษาไทย 3	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
MA32101	Mathematics3	1.0	2	MA32102	Mathematics4	1.0	2
EN32101	ภาษาอังกฤษ 3	1.0	2	EN32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
พ32101	สุขศึกษา 2	0.5	1	ง32101	การงานอาชีพ 2	0.5	1
ศ32101	นาฏศิลป์1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ST32103	วิทยาการคำนวณ2	0.5	1	ศ32102	นาฏศิลป์2	0.5	1
ส32101	สังคมศึกษา 3	1.0	2	ST32104	การออกแบบและเทคโนโลยี2	0.5	1
ส32103	ประวัติศาสตร์3	0.5	1	ส32102	สังคมศึกษา 4	1.0	2
				ส32104	ประวัติศาสตร์4	0.5	1
รายวิชาเพิ่มเติม		11.0	22	รายวิชาเพิ่มเติม		10.5	21
ส30233	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมืองเพิ่มเติม4	0.5	1
ส30243	การป้องกันการทุจริต3	0.5	1	ส30244	การป้องกันการทุจริต4	0.5	1
EN32207	English for Communication3	0.5	1	EN32208	English for Communication4	0.5	1
EN32203	English (Listening & Speaking)5	1.0	2	EN32204	English (Reading & Writing)5	1.0	2
ญ32203	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร3	0.5	1	ญ32204	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร4	0.5	1
MA32201	Supplementary Maths3	2.0	4	MA32202	Supplementary Maths4	1.5	3
ST32201	Supplementary Physics 2	2.0	4	ST32202	Supplementary Physics 3	2.0	4
ST32211	Supplementary Chemistry 2	1.5	3	ST32212	Supplementary Chemistry 3	1.5	3
ST32221	Supplementary Biology 2	1.5	3	ST32222	Supplementary Biology 3	1.5	3
I30202	การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0	2	ST32205	Earth, Astronomy & Space	1.5	3
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		18.5	37	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		17.0	34
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		800		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		740	



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ห้องเรียนพิเศษ English Program (ปีการศึกษา 2567 – 2569)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วย กิต	ชม./ สัปดาห์
รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11	รายวิชาพื้นฐาน		5.5	11
ท33101	ภาษาไทย 5	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 6	1.0	2
MA33101	Mathematics5	1.0	2	MA32102	Mathematics6	1.0	2
EN33101	ภาษาอังกฤษ 5	1.0	2	EN32102	ภาษาอังกฤษ 6	1.0	2
พ33101	สุขศึกษา 3	0.5	1	ง33101	การงานอาชีพ 3	0.5	1
ศ33101	ทัศนศิลป์1	0.5	1	พ32102	พลศึกษา 2	0.5	1
ST33103	วิทยาการคำนวณ3	0.5	1	ศ32102	ทัศนศิลป์2	0.5	1
ส33101	สังคมศึกษา 5	1.0	2	ส32102	สังคมศึกษา 6	1.0	2
รายวิชาเพิ่มเติม		9.5	19	รายวิชาเพิ่มเติม		9.5	19
ส30245	การป้องกันการทุจริต5	0.5	1	ส30246	การป้องกันการทุจริต6	0.5	1
EN33207	English for Communication5	0.5	1	EN33208	English for Communication6	0.5	1
EN33203	English (Listening & Speaking)6	1.0	2	EN33204	English (Reading & Writing)6	1.0	2
ญ33203	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร5	0.5	1	ญ33204	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร6	0.5	1
MA33201	Supplementary Maths5	2.0	4	MA33202	Supplementary Maths6	2.0	4
ST33201	Supplementary Physics 4	2.0	4	ST33202	Supplementary Physics 5	2.0	4
ST33211	Supplementary Chemistry 4	1.5	3	ST33212	Supplementary Chemistry 5	1.5	3
ST33221	Supplementary Biology 4	1.5	3	ST33222	Supplementary Biology 5	1.5	3
รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.0	30	รวมหน่วยกิต/คาบเรียน		15.0	30
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		60	ชั่วโมง
ก31901	แนะแนว	20	ชั่วโมง	ก31902	แนะแนว	20	ชั่วโมง
ก31903	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง	ก31904	ชุมนุม/นศท.	20	ชั่วโมง
ก31905	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง	ก31906	บำเพ็ญประโยชน์	20	ชั่วโมง
ก31907	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)			ก31908	กิจกรรมเพื่อสังคม(>10 ชม.)		
รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		660		รวมเวลาเรียนตลอดภาคเรียน (ชั่วโมง)		660	

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่ เรียน
ท21101 TH21101	ภาษาไทย 1 Thai 1	1.5 60 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.1 ทุกห้อง
ท21102 TH21102	ภาษาไทย 2 Thai 2	1.5 60 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.1 ทุกห้อง
ท22101 TH22101	ภาษาไทย 3 Thai 3	1.5 60 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.2 ทุกห้อง
ท22102 TH22102	ภาษาไทย 4 Thai 4	1.5 60 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.2 ทุกห้อง
ท23101 TH23101	ภาษาไทย 5 Thai 5	1.5 60 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.3 ทุกห้อง
ท23102 TH23102	ภาษาไทย 6 Thai 6	1.5 60 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.3 ทุกห้อง



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่ เรียน
ท21207	ภาษาไทยเพื่อการเขียนเชิงวิชาการ	1.0	ม.1	2	ห้องเรียนพิเศษ
TH21207	Thai for Academic Writing	40 ชั่วโมง			คณิต - วิทยาศาสตร์



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา
รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
ท31101 TH31101	ภาษาไทย 1 Thai 1	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.4 ทุกห้อง
ท31102 TH31102	ภาษาไทย 2 Thai 2	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.4 ทุกห้อง
ท32101 TH32101	ภาษาไทย 3 Thai 3	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.5 ทุกห้อง
ท32102 TH32102	ภาษาไทย 4 Thai 4	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.5 ทุกห้อง
ท33101 TH33101	ภาษาไทย 5 Thai 5	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.6 ทุกห้อง
ท33102 TH33102	ภาษาไทย 6 Thai 6	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.6 ทุกห้อง



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา
รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่เรียน
ท31201 TH31201	ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์ Creative Thai	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.4 ไทย - สังคม
ท31202 TH31202	ภาษาไทยเพื่ออาชีพ Thai for Career	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.4 ไทย - สังคม
ท31203 TH31203	การเขียนในชีวิตประจำวัน daily Writing	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.4 ไทย - สังคม
ท31204 TH31204	การเขียนเชิงสร้างสรรค์ Creative Writing	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.4 ไทย - สังคม
ท32201 TH32201	การพูด Speaking	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.5 ไทย - สังคม
ท32202 TH32202	วรรณกรรมปัจจุบัน Contemporary Literature	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.5 ไทย - สังคม
ท32203 TH32203	ประวัติศาสตร์วรรณคดี History of Literature	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.5 ไทย - สังคม
ท32204 TH32204	วรรณกรรมท้องถิ่น Local Literature	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.5 ไทย - สังคม
ท33201 TH33201	หลักภาษาไทย Thai Grammar	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.6 ไทย - สังคม
ท33202 TH33202	ภาษาเพื่อการสื่อสาร Thai Language for Communication	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.6 ไทย - สังคม
ท33203 TH33203	การแต่งคำประพันธ์ Writing Thai Poems	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.6 ไทย - สังคม
ท33204 TH33204	วรรณคดีมรดก Heritage Literature	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.6 ไทย - สังคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ต้น

คำอธิบายรายวิชา ท21101 ภาษาไทย 1

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ถูกต้องเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน ระบุเหตุและผล และข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ระบุและอธิบายคำเปรียบเทียบ และคำที่มีหลายความหมายในบริบทต่างๆ จากการอ่าน วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต มีมารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย เขียนเรียงความ ย่อความจากเรื่องที่อ่าน เขียนจดหมายส่วนตัว และ จดหมายกิจธุระ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและโครงงาน แต่งบทร้อยกรอง มีมารยาทในการเขียน พูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู เล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่ฟังและดู พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา มีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด อธิบายลักษณะของเสียงในภาษาไทย วิเคราะห์ชนิดและ หน้าที่ของคำในประโยค สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม ที่อ่านพร้อมยกเหตุผลประกอบ อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ และแสดงออกอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้ผู้เรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักการอ่านการเขียน รักความเป็นไทยและเห็นคุณค่าภูมิปัญญาทางภาษา หวงแหนภาษาไทยอันเป็นภาษาประจำชาติ รวมทั้งมีสมรรถนะในการตัดสินใจ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.1/1	ท 1.1 ม.1/2	ท 1.1 ม.1/3	ท 1.1 ม.1/7	ท 1.1 ม.1/8
ท 1.1 ม.1/9				
ท 2.1 ม.1/1	ท 2.1 ม.1/2	ท 2.1 ม.1/3	ท 2.1 ม.1/4	ท 2.1 ม.1/5
ท 2.1 ม.1/7	ท 2.1 ม.1/8	ท 2.1 ม.1/9		
ท 3.1 ม.1/1	ท 3.1 ม.1/2	ท 3.1 ม.1/5	ท 3.1 ม.1/6	
ท 4.1 ม.1/1	ท 4.1 ม.1/2	ท 4.1 ม.1/3	ท 4.1 ม.1/5	
ท 5.1 ม.1/1	ท 5.1 ม.1/2	ท 5.1 ม.1/3	ท 5.1 ม.1/4	ท 5.1 ม.1/5

รวม 25 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ท21102 ภาษาไทย 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการอ่านจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน ตีความคำยากในเอกสารวิชาการโดยพิจารณาจากบริบท ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจ ปฏิบัติตามคู่มือแนะนำวิธีการใช้งาน ของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ในระดับที่ยากขึ้น มีมารยาทในการอ่าน เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญ และรายละเอียดสนับสนุน เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อที่ได้รับ เขียนจดหมายส่วนตัว และ จดหมายกิจธุระ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและโครงการ มีมารยาทในการเขียน พุดแสดงความคิดเห็นอย่าง สร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู ประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด สร้างคำในภาษาไทย วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน จำแนกและใช้สำนวนที่เป็น คำพังเพยและสุภาษิต สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม ที่อ่านพร้อม ยกเหตุผลประกอบ อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อระ ยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้กระบวนการในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ และ แสดงออกอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้ผู้เรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักการอ่านการเขียน รักความเป็นไทยและเห็นคุณค่าภูมิปัญญาทางภาษา หวงแหนภาษาไทยอันเป็นภาษาประจำชาติ รวมทั้งมีสมรรถนะในการตัดสินใจ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ใน การดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.1/2	ท 1.1 ม.1/5	ท 1.1 ม.1/6	ท 1.1 ม.1/7	ท 1.1 ม.1/9
ท 2.1 ม.1/3	ท 2.1 ม.1/6	ท 2.1 ม.1/7	ท 2.1 ม.1/8	ท 2.1 ม.1/9
ท 3.1 ม.1/1	ท 3.1 ม.1/2	ท 3.1 ม.1/3	ท 3.1 ม.1/4	ท 3.1 ม.1/5
ท 3.1 ม.1/6				
ท 4.1 ม.1/2	ท 4.1 ม.1/4	ท 4.1 ม.1/6		
ท 5.1 ม.1/1	ท 5.1 ม.1/2	ท 5.1 ม.1/3	ท 5.1 ม.1/4	

รวม 25 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ท22101 ภาษาไทย 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง อ่านจับใจความจากสื่อต่างๆ อ่านหนังสือตามความสนใจ ให้จับใจความสำคัญ สรุปความ และอธิบายรายละเอียด พร้อมวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อสนับสนุน การชวนเชื่อ การโน้มน้าว หรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน อภิปรายแสดงความคิดเห็นโต้แย้งเรื่องที่อ่าน เขียนแผนผังความคิดแสดงความเข้าใจในเรื่อง ที่อ่าน การเขียนสื่อสารด้วยลายมือตัวเองครึ่งบรรทัด เขียนบรรยายและพรรณนา เขียนเรียงความ เขียนย่อความ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า เขียนจดหมายกิจธุระ เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความรู้ความคิดเห็น หรือโต้แย้งเรื่องที่อ่านได้อย่างมีเหตุผล ให้สามารถวิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น และความน่าเชื่อถือของข่าวสารจากสื่อ การพูดในโอกาสต่างๆ พูดรายงานที่ศึกษาค้นคว้า พูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู ให้สามารถวิเคราะห์เรื่องที่ฟังและดูได้อย่างมีเหตุผล การแต่งบทร้อยกรอง ศึกษาวิเคราะห์ การสร้างคำสมาส คำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย คำราชาศัพท์ โครงสร้างประโยคสามัญ ประโยครวม ประโยคซ้อน ศึกษาวิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินค่าวรรณคดี ให้สามารถพูดและเขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งได้อย่างมีเหตุผล ท่องบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

ฝึกทักษะโดยใช้กระบวนการทางภาษา การอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการปฏิบัติ

เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาไทย ใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องเหมาะสม เห็นคุณค่าในการศึกษา วรรณคดีไทย มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.2/1	ท 1.1 ม.2/2	ท 1.1 ม.2/3	ท 1.1 ม.2/4	ท 1.1 ม.2/5
ท 1.1 ม.2/6	ท 1.1 ม.2/7	ท 1.1 ม.2/8		
ท 2.1 ม.2/1	ท 2.1 ม.2/2	ท 2.1 ม.2/3	ท 2.1 ม.2/4	ท 2.1 ม.2/5
ท 2.1 ม.2/6	ท 2.1 ม.2/7	ท 2.1 ม.2/8		
ท 3.1 ม.2/1	ท 3.1 ม.2/2	ท 3.1 ม.2/3	ท 3.1 ม.2/4	ท 3.1 ม.2/5
ท 3.1 ม.2/6				
ท 4.1 ม.2/1	ท 4.1 ม.2/2	ท 4.1 ม.2/3	ท 4.1 ม.2/4	ท 4.1 ม.2/5
ท 5.1 ม.2/1	ท 5.1 ม.2/2	ท 5.1 ม.2/3	ท 5.1 ม.2/4	ท 5.1 ม.2/5

รวม 32 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ท22102 ภาษาไทย 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ การอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง การอ่านจับใจความสำคัญ สรุปความและอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน อ่านวรรณคดีในบทเรียน บทความ บันทึกเหตุการณ์ บทสนทนา บทโฆษณา การเขียนผังความคิดจากการอ่าน การอภิปรายแสดงความคิดเห็นและโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อสนับสนุนและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ระบุข้อสังเกตชวนเชื่อ การโน้มน้าว หรือความสมเหตุสมผลของงานเขียนอ่านหนังสือ บทความ หรือ คำประพันธ์อย่างหลากหลาย และประเมินคุณค่าเรื่องที่อ่านการมีมารยาทในการอ่าน การคัดลายมือ การเขียนบรรยายและพรรณนา การเขียนเรียงความ การเขียนย่อความ การเขียนรายงาน การเขียนจดหมายกิจธุระ เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์และแสดงความรู้เรื่องที่อ่าน มารยาทในการเขียน การพูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู การวิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น วิเคราะห์ วิจารณ์ เรื่องที่ฟังและดู การพูดในโอกาสต่าง ๆ การพูดรายงาน การมีมารยาทในการฟัง การดู และการพูดการสร้างคำในภาษาไทย ประโยคสามัญประโยครวม และประโยคซ้อน การแต่งคำประพันธ์ คำราชาศัพท์ คำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย การสรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรม ที่อ่าน การวิจารณ์วรรณคดีวรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่าน การอธิบายคุณค่าและสรุปความรู้และข้อคิดของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน การท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการเขียน กระบวนการอ่าน การบรรยาย การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการตัดสินใจ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวันอย่างเห็นคุณค่าตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.2/2	ท 1.1 ม.2/3	ท 1.1 ม.2/5	ท 1.1 ม.2/6	ท 1.1 ม.2/8
ท 2.1 ม.2/5	ท 2.1 ม.2/6	ท 2.1 ม.2/7	ท 2.1 ม.2/8	
ท 3.1 ม.2/1	ท 3.1 ม.2/3	ท 3.1 ม.2/5	ท 3.1 ม.2/6	
ท 4.1 ม.2/4	ท 4.1 ม.2/5			
ท 5.1 ม.2/1	ท 5.1 ม.2/2	ท 5.1 ม.2/3	ท 5.1 ม.2/4	ท 5.1 ม.2/5

รวม 20 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ท23101 ภาษาไทย 5

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้องและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน เข้าใจความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย ระบุใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลต่างๆ แล้วเขียน กรอบแนวคิด ผังความคิด ย่อความ เขียนรายงานจากสิ่งที่ได้อ่าน วิเคราะห์ วิจัยอย่างมีเหตุผลโดยใช้กลวิธีการ เปรียบเทียบและมีการยาทในการอ่าน เขียนสื่อสารด้วยลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดที่อ่านง่าย ชัดเจน ใช้ถ้อยคำได้ ถูกต้องเหมาะสมตามระดับของภาษา เขียนคำขวัญ คำคม คำอวยพร ในโอกาสต่าง ๆ เขียนโฆษณา คติพจน์ สุนทรพจน์ เขียนย่อความ จดหมายกิจธุระ ชีวประวัติ อัตชีวประวัติ เหตุการณ์ ข้อคิดเห็นและทัศนคติในเรื่องต่างๆ จากสื่อ มีการยาทในการเขียน พูดแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิจัย ประเมินสิ่งที่ได้จากการฟังและดู นำข้อคิด ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดูและการ สนทนาอย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีการยาทในการฟัง การดูและการพูด จำแนกและใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ใน ภาษาไทย วิเคราะห์โครงสร้างประโยคซับซ้อน วิเคราะห์ระดับภาษา สรุปเนื้อหาวรรณคดี วรรณกรรม และ วรรณกรรมท้องถิ่นในระดับที่ยากยิ่งขึ้น วิเคราะห์วิถีไทยจากคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน พร้อมทั้งสรุป ความรู้และข้อคิดที่ได้จากการอ่านเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานที่กำหนดให้และบทร้อย กรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ และ แสดงออกอย่างสร้างสรรค์

เพื่อมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักการอ่านการเขียน รักความเป็นไทยและเห็นคุณค่าภูมิปัญญาทางภาษา ห่วงแหน ภาษาไทยอันเป็นภาษาประจำชาติ รวมทั้งมีสมรรถนะในการตัดสินใจ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในการดำเนิน ชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.3/1	ท 1.1 ม.3/2	ท 1.1 ม.3/3	ท 1.1 ม.3/4	ท 1.1 ม.3/5
ท 1.1 ม.3/10				
ท 2.1 ม.3/1	ท 2.1 ม.3/2	ท 2.1 ม.3/3	ท 2.1 ม.3/4	ท 2.1 ม.3/5
ท 2.1 ม.3/10				
ท 3.1 ม.3/1	ท 3.1 ม.3/2	ท 3.1 ม.3/3	ท 3.1 ม.3/6	
ท 4.1 ม.3/1	ท 4.1 ม.3/2	ท 4.1 ม.3/3		
ท 5.1 ม.3/1	ท 5.1 ม.3/2	ท 5.1 ม.3/3	ท 5.1 ม.3/4	

รวม 23 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ท23102 ภาษาไทย 6

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

อ่านเพื่อประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนในเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์ความสมเหตุสมผล การลำดับความและความเป็นไปได้ของเรื่อง วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ตีความและประเมินคุณค่า และแนวคิดที่ได้จากงานเขียนอย่าง หลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็นและโต้แย้งอย่างมีเหตุผล เขียนวิเคราะห์ วิเคราะห์และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องต่างๆ กรอแบบสมครงานพร้อมเขียนบรรยายเกี่ยวกับความรู้และทักษะ เขียนรายงานการค้นคว้าและโครงการ พูดในโอกาสต่าง ๆ ได้ตรงวัตถุประสงค์ พูดโน้มน้าวโดยนำเสนอหลักฐานตามลำดับเนื้อหาอย่างมีเหตุผล และนำเสนอข้อโต้แย้ง ใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ อธิบายความหมายคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ แต่งบทร้อยกรอง สรุปเนื้อหาวรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่นในระดับที่ยากยิ่งขึ้น วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่าจากวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำและบอกคุณค่าของอาชยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

เพื่อมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักการอ่านการเขียน รักความเป็นไทยและเห็นคุณค่าภูมิปัญญาทางภาษา หวงแหนภาษาไทยอันเป็นภาษาประจำชาติ รวมทั้งมีสมรรถนะในการตัดสินใจ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.3/6

ท 1.1 ม.3/7

ท 1.1 ม.3/8

ท 1.1 ม.3/9

ท 2.1 ม.3/6

ท 2.1 ม.3/7

ท 2.1 ม.3/8

ท 2.1 ม.3/9

ท 3.1 ม.3/4

ท 3.1 ม.3/5

ท 4.1 ม.3/4

ท 4.1 ม.3/5

ท 4.1 ม.3/6

ท 5.1 ม.3/1

ท 5.1 ม.3/2

ท 5.1 ม.3/3

ท 5.1 ม. 3/4

รวม 17 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม ระดับ ม.ต้น

คำอธิบายรายวิชา ท21207 ภาษาไทยเพื่อการเขียนเชิงวิชาการ

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา / ตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจโดยเริ่มจากตนเอง เชื่อมโยงกับชุมชน ท้องถิ่นและประเทศ ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบวางแผนรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม ทำงานบรรลุผลตามเป้าหมายภายในกรอบการดำเนินงานที่กำหนด โดยการกำกับดูแลช่วยเหลือของครูอย่างต่อเนื่อง สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกันเสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์

เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ เปรียบเทียบเชื่อมโยงองค์ความรู้ สังเคราะห์สรุปอภิปราย เพื่อให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นปัญหา โดยเลือกประเด็นที่สนใจ เริ่มจากตนเอง ชุมชนท้องถิ่น ประเทศ
2. ตั้งสมมติฐานประเด็นปัญหาที่ตนเองสนใจ
3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลได้
6. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติที่เหมาะสม
7. สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม
8. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ
9. เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ปลาย

คำอธิบายรายวิชา ท31101 ภาษาไทย 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว บทร้อยกรอง ประเภท โคลง กลอน อ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ ทั้งข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ ในชุมชน วรรณคดีในบทเรียน เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ กรอกแบบรายการ เขียนเรียงความ เขียนย่อความ เขียนรายงานเชิงวิชาการ เขียนบันทึกความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลาย ประเมินคุณค่างานเขียนในด้านต่าง ๆ ทั้งแนวคิดของผู้เขียน การใช้ถ้อยคำ เรียบเรียง สำนวนโวหาร กลวิธีในการเขียน พุทธสรุปแนวคิด แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์การใช้ภาษา ความน่าเชื่อถือ ประเมินคุณค่าจาก เรื่องที่ฟังและดู รู้จักเลือกเรื่องจากเรื่องที่ฟังและดู พุดในโอกาสต่าง ๆ และพูดต่อที่ประชุมชนอธิบายธรรมชาติของ ภาษา พลังของภาษาและลักษณะของภาษา ใช้คำ กลุ่มคำสร้างประโยค อธิบายหลักการสร้างคำในภาษาไทย และ การเพิ่มคำ วิเคราะห์ วิจักษ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น พิจารณาแยกแยะ ลักษณะเด่นของวรรณคดีและวรรณกรรมที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ ประวัติศาสตร์ และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต ประเมินคุณค่าทั้งด้านวรรณศิลป์ สังคม วัฒนธรรม สังเคราะห์ วรรณคดีและวรรณกรรม

โดยใช้ทักษะ/กระบวนการอ่าน การเขียน การฟังดูพูด การสื่อสาร ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะชีวิต

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะและนิสัยรักการอ่าน การเขียน มีมารยาทการอ่าน การเขียน รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะและรักความเป็นไทย เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.4-6/1	ท 1.1 ม.4-6/2	ท 1.1 ม.4-6/3	ท 1.1 ม.4-6/4	ท 1.1 ม.4-6/5
ท 1.1 ม.4-6/6	ท 1.1 ม.4-6/7	ท 1.1 ม.4-6/9		
ท 2.1 ม.4-6/1	ท 2.1 ม.4-6/2	ท 2.1 ม.4-6/3	ท 2.1 ม.4-6/5	ท 2.1 ม.4-6/6
ท 2.1 ม.4-6/7	ท 2.1 ม.4-6/8			
ท 3.1 ม.4-6/1	ท 3.1 ม.4-6/2	ท 3.1 ม.4-6/3	ท 3.1 ม.4-6/4	ท 3.1 ม.4-6/5
ท 3.1 ม.4-6/6				
ท 4.1 ม.4-6/1	ท 4.1 ม.4-6/2	ท 4.1 ม.4-6/6		
ท 5.1 ม.4-6/1	ท 5.1 ม.4-6/2	ท 5.1 ม.4-6/3	ท 5.1 ม.4-6/4	ท 5.1 ม.4-6/6

รวม 29 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ท31102 ภาษาไทย 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว บทร้อยกรอง ประเภท ฉันท์ อ่านจับใจความจากบทความวรรณคดีในบทเรียนและวรรณกรรมพื้นบ้าน เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งเขียนเชิงชวน ประกาศ จดหมายกิจธุระ ผลิตงานเขียนในรูปแบบสารคดี บันเทิงคดี ประเมินคุณค่างานเขียนในด้านต่าง ๆ ทั้งแนวคิดของผู้เขียน การใช้ถ้อยคำเรียบเรียง สำนวนโวหาร กลวิธีในการเขียน พุดสรุปแนวคิด แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์การใช้ภาษา ความน่าเชื่อถือ ประเมินคุณค่าจากเรื่องที่ฟังและดู รู้จักเลือกเรื่องจากเรื่องที่ฟังและดู พุดสุนทรพจน์ใช้คำตรงตามวัตถุประสงค์ เขียนสะกิดคำ ออกเสียงคำ แต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์และฉันท์ ใช้คำราชาศัพท์อย่างเหมาะสม วิเคราะห์ วิจักษ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น พิจารณาแยกแยะลักษณะเด่นของวรรณคดีและวรรณกรรมที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ ประวัติศาสตร์ และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต ประเมินคุณค่าทั้งด้านวรรณศิลป์ สังคม วัฒนธรรม รวบรวม วรรณกรรมพื้นบ้านและอธิบายภูมิปัญญาทางภาษา

โดยใช้ทักษะ/กระบวนการอ่าน การเขียน การฟังดูพูด การสื่อสาร ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะชีวิต

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะและนิสัย มีมารยาทรักการอ่าน การเขียน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะและรักความเป็นไทย เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.4-6/1	ท 1.1 ม.4-6/2	ท 1.1 ม.4-6/3	ท 1.1 ม.4-6/4	ท 1.1 ม.4-6/5
ท 1.1 ม.4-6/6	ท 1.1 ม.4-6/7	ท 1.1 ม.4-6/8	ท 1.1 ม.4-6/9	
ท 2.1 ม.4-6/1	ท 2.1 ม.4-6/4	ท 2.1 ม.4-6/5	ท 2.1 ม.4-6/8	
ท 3.1 ม.4-6/1	ท 3.1 ม.4-6/2	ท 3.1 ม.4-6/3	ท 3.1 ม.4-6/4	ท 3.1 ม.4-6/5
ท 3.1 ม.4-6/6				
ท 4.1 ม.4-6/2	ท 4.1 ม.4-6/3	ท 4.1 ม.4-6/4		
ท 5.1 ม.4-6/1	ท 5.1 ม.4-6/2	ท 5.1 ม.4-6/3	ท 5.1 ม.4-6/5	ท 5.1 ม.4-6/6

รวม 27 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ท32101 ภาษาไทย 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วประเภทความเรียง บทร้อยกรองประเภทโคลง อ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ ทั้งเรื่องสั้น บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บันเทิงคดี ปาฐกถา สารคดี และบทความ เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการเขียนอธิบาย บรรยาย พรรณนา เขียนย่อความ จากเรื่องสั้น การประเมินคุณค่างานเขียนของผู้อื่นแล้วนำแนวคิดของผู้เขียน การใช้ถ้อยคำ การเรียบเรียง สำนวนโวหาร กลวิธีในการเขียน มาพัฒนางานเขียนของตน พุดสรุปแนวคิดและการแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์ แนวคิด การใช้ภาษาและความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู ประเมินเรื่องที่ฟังและดู แล้วกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ เลือกเรื่องที่ฟังและดู พุดในโอกาสต่าง ๆ วิเคราะห์การใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค คำและสำนวน การร้อยเรียงประโยคอิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น ประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี และวรรณกรรม ประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรม ด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม สังเคราะห์วรรณคดี วรรณกรรม วรรณกรรมพื้นบ้านที่แสดงถึงภาษากวีวัฒนธรรม ภาษาถิ่น ท่องบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า บทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองตามความสนใจ

โดยใช้ทักษะ/กระบวนการอ่านออกเสียง อ่านวิเคราะห์ วิเคราะห์ ประเมินค่า การเขียน การฟัง การดู การพูด การคิด การใช้ภาษา การสังเคราะห์ การนำไปใช้และอธิบาย

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการคิด ใฝ่เรียนรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีมารยาทในการอ่าน ความสามารถในการสื่อสาร มีมารยาทในการเขียน มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด และรักความเป็นไทย เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.4-6/1	ท 1.1 ม.4-6/2	ท 1.1 ม.4-6/3	ท 1.1 ม.4-6/4	ท 1.1 ม.4-6/5
ท 1.1 ม.4-6/6	ท 1.1 ม.4-6/7	ท 1.1 ม.4-6/8	ท 1.1 ม.4-6/9	
ท 2.1 ม.4-6/1	ท 2.1 ม.4-6/3	ท 2.1 ม.4-6/5	ท 2.1 ม.4-6/6	
ท 3.1 ม.4-6/1	ท 3.1 ม.4-6/2	ท 3.1 ม.4-6/3	ท 3.1 ม.4-6/4	ท 3.1 ม.4-6/5
ท 3.1 ม.4-6/6				
ท 4.1 ม.4-6/1	ท 4.1 ม.4-6/2	ท 4.1 ม.4-6/5	ท 4.1 ม.4-6/7	
ท 5.1 ม.4-6/1	ท 5.1 ม.4-6/2	ท 5.1 ม.4-6/3	ท 5.1 ม.4-6/4	ท 5.1 ม.4-6/5
ท 5.1 ม.4-6/6				

รวม 29 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ท32102 ภาษาไทย 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

อ่านออกเสียง บทร้อยกรองประเภทร่าย อ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ ทั้งเรื่องสั้น บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บันเทิงคดี ปาฐกถา สารคดี บทความ เขียนรายงานเชิงวิชาการและใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง แล้วนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ สรุปแนวคิดและการแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาษา และความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูแล้วนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู ใช้ภาษาเหมาะสมแก่โอกาส กาลเทศะและบุคคลรวมทั้งคำราชาศัพท์อย่างเหมาะสม และแต่งคำประพันธ์ประเภทร่าย วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี และวรรณกรรม ทั้งจุดมุ่งหมายการแต่ง พิจารณารูปแบบเนื้อหาและกลวิธีในวรรณคดี วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดี และวรรณกรรมเกี่ยวกับเหตุการณ์ ประวัติศาสตร์ และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต ประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรม ด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม สังเคราะห์วรรณคดี วรรณกรรม วรรณกรรมพื้นบ้าน ที่แสดงถึงภาษากวีวัฒนธรรม ภาษาถิ่น ท้องถิ่นอาเซียนและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า บทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองตามความสนใจ

โดยใช้ทักษะ/กระบวนการอ่านออกเสียง อ่านวิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่า การเขียน การฟัง การดู การพูด การคิด การใช้ภาษา การสังเคราะห์ การนำไปใช้และอธิบาย

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการคิด ใฝ่เรียนรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีมารยาทในการอ่าน ความสามารถในการสื่อสาร มีมารยาทในการเขียน มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด และรักความเป็นไทย เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.4-6/1	ท 1.1 ม.4-6/2	ท 1.1 ม.4-6/3	ท 1.1 ม.4-6/4	ท 1.1 ม.4-6/5
ท 1.1 ม.4-6/6	ท 1.1 ม.4-6/7	ท 1.1 ม.4-6/8	ท 1.1 ม.4-6/9	
ท 2.1 ม.4-6/6	ท 1.1 ม.4-6/8			
ท 3.1 ม.4-6/1	ท 3.1 ม.4-6/2	ท 3.1 ม.4-6/3	ท 3.1 ม.4-6/4	ท 3.1 ม.4-6/5
ท 3.1 ม.4-6/6				
ท 4.1 ม.4-6/3	ท 4.1 ม.4-6/4			
ท 5.1 ม.4-6/1	ท 5.1 ม.4-6/2	ท 5.1 ม.4-6/3	ท 5.1 ม.4-6/4	ท 5.1 ม.4-6/5
ท 5.1 ม.4-6/6				

รวม 25 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ท33101 ภาษาไทย 5

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้องไพเราะและเหมาะสม กับเรื่องที่อ่าน อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว ประเภทยกย่องสรรเสริญ และบทร้อยกรองประเภทกลอน ฉันสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งการเขียนแสดงทรรศนะ เขียนโต้แย้ง เขียนโน้มน้าว ประเมินคุณค่างานเขียนในด้านต่าง ๆ แนวคิดของผู้เขียนการใช้ถ้อยคำการเรียบเรียง สำนวนโวหาร กลวิธีในการเขียน พุทธศักราชแนวคิดและการแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์ แนวคิด การใช้ภาษาและความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู ประเมินเรื่องที่ฟังและดู แล้วกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ เลือกเรื่องที่ฟังและดู และพูดแสดงทรรศนะ ศีลธรรมชาตของภาษา พลังของภาษาลักษณะของภาษา เสียงในภาษาและองค์ประกอบของพยางค์และคำ วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี และวรรณกรรม ทั้งจุดมุ่งหมายการแต่ง พิจารณารูปแบบ เนื้อหาและกลวิธีในวรรณคดี วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดี และวรรณกรรมเกี่ยวกับเหตุการณ์ ประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต ประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรม ด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม สังเคราะห์วรรณคดี วรรณกรรม วรรณกรรมพื้นบ้านที่แสดงถึงภาษากับวัฒนธรรม ภาษาถิ่น ท่องบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า บทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองตามความสนใจ

โดยใช้ทักษะ/กระบวนการสื่อสาร การอ่าน การคิด การเขียน การพูด การฟัง การดู การอธิบาย การอภิปราย การวิเคราะห์ และการท่องจำ

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะรักความเป็นไทย มีวินัย ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีมารยาทในการอ่าน ความสามารถในการทักษะชีวิต มีมารยาทในการเขียน ความสามารถในการสื่อสาร มุ่งมั่นในการทำงาน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.4-6/1	ท 1.1 ม.4-6/7	ท 1.1 ม.4-6/8	ท 1.1 ม.4-6/9	
ท 2.1 ม.4-6/1	ท 2.1 ม.4-6/6	ท 2.1 ม.4-6/7	ท 2.1 ม.4-6/8	
ท 3.1 ม.4-6/1	ท 3.1 ม.4-6/2	ท 3.1 ม.4-6/3	ท 3.1 ม.4-6/4	ท 3.1 ม.4-6/5
ท 3.1 ม.4-6/6				
ท 4.1 ม.4-6/3	ท 4.1 ม.4-6/6			
ท 5.1 ม.4-6/1	ท 5.1 ม.4-6/2	ท 5.1 ม.4-6/3	ท 5.1 ม.4-6/4	ท 5.1 ม.4-6/5
ท 5.1 ม.4-6/6				

รวม 19 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ท33102 ภาษาไทย 6

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงนิยาย และความเรียง บทร้อยกรองประเภทกาพย์ อ่านจับใจความจากนวนิยาย เขียนสื่อสารในรูปแบบรายงานการประชุม เขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ เช่น นวนิยาย การประเมินคุณค่างานเขียนในด้านต่าง ๆ เช่น แนวคิดของผู้เขียน การใช้ถ้อยคำการเรียบเรียง สำนวนโวหาร กลวิธีในการเขียนพุดสรุปแนวคิดและการแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์ แนวคิด การใช้ภาษาและความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู ประเมินเรื่องที่ฟังและดู แล้วกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ เลือกเรื่องที่ฟังและดู และพุดโน้มน้าวใจศึกษาหลักการแต่งคำประพันธ์ประเภทโคลง ผูกแต่งคำประพันธ์ประเภทโคลง ดำรงภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี และวรรณกรรม ทั้งจุดมุ่งหมายการแต่ง พิจารณารูปแบบเนื้อหาและกลวิธีในวรรณคดี วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดี และวรรณกรรมเกี่ยวกับเหตุการณ์ประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต ประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรม ด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคม และวัฒนธรรม สังเคราะห์วรรณคดี วรรณกรรม วรรณกรรมพื้นบ้านที่แสดงถึงภาษากับวัฒนธรรม ภาษาถิ่น ท่องบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า บทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองตามความสนใจ

โดยใช้ทักษะ/กระบวนการอ่าน การคิด การเขียน การพุด การฟังการดู การอธิบาย วิเคราะห์ และการท่องจำ

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะ รักความเป็นไทย ความสามารถในการคิด มีวินัย ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีมารยาทในการอ่าน ความสามารถในการทักษะชีวิตมีมารยาทในการเขียน ความสามารถในการสื่อสาร และมุ่งมั่นในการทำงาน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.4-6/1	ท 1.1 ม.4-6/2	ท 1.1 ม.4-6/3	ท 1.1 ม.4-6/4	ท 1.1 ม.4-6/5
ท 1.1 ม.4-6/6	ท 1.1 ม.4-6/7			
ท 2.1 ม.4-6/1	ท 2.1 ม.4-6/3	ท 2.1 ม.4-6/5	ท 2.1 ม.4-6/8	
ท 3.1 ม.4-6/1	ท 3.1 ม.4-6/2	ท 3.1 ม.4-6/3	ท 3.1 ม.4-6/4	ท 3.1 ม.4-6/5
ท 3.1 ม.4-6/6				
ท 4.1 ม.4-6/1	ท 4.1 ม.4-6/3	ท 4.1 ม.4-6/4	ท 4.1 ม.4-6/5	ท 4.1 ม.4-6/6
ท 4.1 ม.4-6/7				
ท 5.1 ม.4-6/1	ท 5.1 ม.4-6/2	ท 5.1 ม.4-6/3	ท 5.1 ม.4-6/4	ท 5.1 ม.4-6/5
ท 5.1 ม.4-6/6				

รวม 23 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม ระดับ ม.ปลาย

คำอธิบายรายวิชา ท31201 ภาษาไทยเชิงสร้างสรรค์

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา สืบค้น และวิเคราะห์การใช้ถ้อยคำให้ถูกต้อง สำนวน ประโยค โวหาร ภาพพจน์ระดับภาษา การเลือกใช้ถ้อยคำให้เหมาะสมกับระดับภาษา การพูดเพื่อการสื่อสาร ความสำคัญของการพูด การพูดต่อหน้าสาธารณชน การเรียบเรียงบทพูด การพูดเล่าเรื่อง การพูดบรรยายการพูดโน้มน้าวใจ การพูดนำเสนอ การสร้างสรรค์งานสารัตถคติ การเขียน การสร้างสรรค์บทความการสร้างสรรค์สารคดีการสร้างสรรค์งานบันเทิงคดีประเภทของงานบันเทิงคดีการสร้างสรรค์นิทาน การสร้างสรรค์บทร้อยกรอง การเขียนโฆษณา การเขียนประชาสัมพันธ์การสรุปความแสดงความคิดเห็น และแสดงความรู้สึก

โดยใช้ทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้และกระบวนการปฏิบัติทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ทักษะด้านความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ทักษะด้านการสื่อสารและรู้เท่าทันสื่อ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาไทยอย่างสร้างสรรค์เลือกใช้ภาษาไทยในการพูดและการเขียนตามหลักการที่ถูกต้อง มีทักษะในการใช้ภาษาไทย พัฒนาตนเองและนำไปปรับใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต เห็นคุณค่าความสำคัญของการใช้ภาษาไทย มีทักษะในการพูดเชิงสร้างสรรค์ตามรูปแบบและหลักการพูด เขียนเชิงสร้างสรรค์ตามรูปแบบและหลักการเขียนได้ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญของการเลือกใช้ถ้อยคำ สำนวน และประโยคได้
2. เลือกใช้ถ้อยคำ สำนวน และเรียบเรียงประโยคได้ถูกต้องตามความหมายและบริบทของการสื่อสาร
3. อธิบายความสำคัญและลักษณะเฉพาะของการใช้โวหาร ภาพพจน์ และระดับภาษาได้
4. ใช้ทักษะการเขียนโวหาร ภาพพจน์ และระดับภาษาสร้างสรรค์ข้อความได้ถูกต้อง
5. อธิบายวิธีการพูดเล่าเรื่อง การบรรยาย การพูดโน้มน้าวใจ และการนำเสนอผลงานได้
6. พูดเล่าเรื่อง บรรยาย พูดโน้มน้าวใจ และนำเสนอผลงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนมีมารยาทในการพูดและการนำเสนอผลงาน
7. อธิบายวิธีการวางโครงเรื่อง การเขียนย่อหน้า และลักษณะเฉพาะของสารัตถคติประเภทต่างๆ ได้
8. ระบุขั้นตอนการสร้างสรรค์งานเขียนสารัตถคติ และสร้างสรรค์งานเขียนสารัตถคติได้ถูกต้องตามรูปแบบและหลักการ
9. อธิบายองค์ประกอบ ขั้นตอนการสร้างสรรค์งานบันเทิงคดี และวิเคราะห์ลักษณะภาษาที่ใช้ในงานบันเทิงคดีได้
10. สร้างสรรค์งานบันเทิงคดีได้ถูกต้องตามรูปแบบและหลักการ

11.อธิบายลักษณะการใช้ภาษาเพื่อการเขียนโฆษณา ประชาสัมพันธ์ สรุปความ แสดงความคิดเห็นและแสดงความรู้สึกได้

12. เขียนโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และเขียนสรุปความ แสดงความคิดเห็นแสดงความรู้สึกได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา

รวม 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ท31202 ภาษาไทยเพื่ออาชีพ

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา อธิบาย และวิเคราะห์การสื่อสารกับงานอาชีพ ทักษะการสื่อสารในงานอาชีพ คำสั่งและคำแนะนำในการปฏิบัติงานอาชีพ ความรู้เกี่ยวกับการฟัง การดู และการอ่าน สื่อและแหล่งเรียนรู้ในงานอาชีพ การฟัง การดู และการอ่านสารในงานอาชีพ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าสารในงานอาชีพ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเอกสารในงานอาชีพ ทักษะการอ่านเอกสารในงานอาชีพ การอ่านคู่มือปฏิบัติงาน การอ่านคู่มือการใช้อุปกรณ์ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการนำเสนอในงานอาชีพ การพูดนำเสนอในงานอาชีพ การพูดสาธิต ความรู้เบื้องต้นในการพูดติดต่อกิจธุระ การพูดติดต่อกิจธุระอย่างมีประสิทธิภาพ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนในงานอาชีพ การเขียนรายงาน การปฏิบัติงาน การเขียนจดหมายกิจธุระ และการเขียนโฆษณาประชาสัมพันธ์ในงานอาชีพ

โดยใช้ทักษะการอ่าน การดู การฟังและการตีความ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าสารในงานอาชีพ การเขียน การพูด การแสดงความคิดเห็น และเสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล รวมถึงทักษะกระบวนการในการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการใช้เทคโนโลยี และทักษะการสื่อสาร

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาไทย สามารถใช้ภาษาไทยสื่อสารในงานอาชีพได้อย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา สามารถนำทักษะทางภาษาไทยไปใช้พัฒนานตนเองและงานอาชีพได้ เห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้ภาษาไทย พร้อมทั้งนำหลักความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม

ผลการเรียนรู้

1. บอกคุณค่า ความสำคัญของภาษาไทย และอธิบายหลักการใช้ภาษาไทยได้
2. สื่อสารในงานอาชีพได้อย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาไทยได้
3. จำแนกและอธิบายลักษณะของสื่อและแหล่งเรียนรู้ในชุมชนได้
4. อธิบาย วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าการฟัง การดู การอ่านสารในงานอาชีพ แล้วสามารถนำทักษะการฟัง การดู และการอ่านไปพัฒนานตนเองในงานอาชีพได้
5. อธิบายโครงสร้างและความสำคัญของเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพได้
6. ระบุใจความสำคัญ วิเคราะห์จุดมุ่งหมาย ตีความข้อมูลในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ แล้วนำไปพัฒนานตนเองในงานอาชีพได้
7. อธิบายรูปแบบ ขั้นตอนการเตรียม และวิธีพูดนำเสนอในงานอาชีพได้
8. พูดนำเสนอผลงานของตนเองโดยใช้วิธีที่เหมาะสมและใช้ทักษะการพูดนำเสนอผลงานไปพัฒนาตนเองในงานอาชีพได้
9. อธิบายจุดมุ่งหมายของการพูดติดต่อกิจธุระ และแนวทางการใช้ภาษาไทยเพื่อพูดติดต่อกิจธุระในงานอาชีพได้

10. พุทธิตตอภิจรณะในงานอาชีพได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาและมารยาทในการพุทธิตตอภิจรณะ
11. อธิบายความสำคัญ หลักการ และแนวทางการใช้ภาษาเพื่อเขียนสื่อสารในงานอาชีพได้
12. เขียนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพได้

รวม 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ท32203 การเขียนในชีวิตประจำวัน

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาการเขียนโต้ตอบทางสังคม การเขียนข้อมูลบุคคล ข้อความสั้น ๆ บันทึกย่อ จดหมายส่วนตัว การเขียนบัตรอวยพร บัตรอวยพรอิเล็กทรอนิกส์ในโอกาสต่างๆจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ การเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศพัฒนาทักษะการเขียน การแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล ศึกษาสืบค้นและนำเสนอข้อมูลความรู้ได้อย่างเหมาะสมทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้และกระบวนการปฏิบัติทักษะการคิดและเขียนอย่างมีวิจารณญาณ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาไทย เลือกใช้ภาษาไทยในการเขียนตามหลักการที่ถูกต้อง มีทักษะในการใช้ภาษาไทย เห็นคุณค่าความสำคัญของการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายและลักษณะสำคัญของการเขียนในชีวิตประจำวันได้
2. จำแนกงานเขียนที่มีลักษณะการเขียนเชิงสร้างสรรค์
3. เขียนงานเขียนประเภทต่างๆ
4. มีมารยาทในการเขียน

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ท32204 การเขียนเชิงสร้างสรรค์

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์ การเขียนเชิงสร้างสรรค์ การใช้คำ ประโยค สำนวน โวหาร การย่อหน้า การตั้งชื่อเรื่อง การเรียบเรียงเนื้อหา การเขียนความเรียงเชิงสร้างสรรค์ การเขียนบทความเชิงสร้างสรรค์ การเขียนเรื่องสั้นเชิงสร้างสรรค์ การเขียนเรื่องสำหรับเด็กเชิงสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์งานเขียนสำหรับชุมชน และการสร้างสรรค์งานเขียนเฉพาะตน

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติลงมือทำจริง กระบวนการกลุ่ม การสร้างความตระหนักและค่านิยมที่ถูกต้อง และกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาไทยอย่างสร้างสรรค์เลือกใช้ภาษาไทยในการเขียนตามหลักการที่ถูกต้อง มีทักษะในการใช้ภาษาไทย เห็นคุณค่าความสำคัญของการใช้ภาษาไทย มีทักษะในการเขียนตามรูปแบบและหลักการเขียนเชิงสร้างสรรค์ได้ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายและลักษณะสำคัญของการเขียนเชิงสร้างสรรค์ได้
2. จำแนกงานเขียนที่มีลักษณะการเขียนเชิงสร้างสรรค์
3. เขียนงานเขียนประเภทต่าง ๆ ในเชิงสร้างสรรค์ได้
4. มีมารยาทในการเขียน

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ท32201 การพูด

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานในเรื่องการพูด ปัจจัยที่ส่งผลให้การพูดประสบความสำเร็จ และพูดถ่ายทอดความรู้ ความคิดในโอกาสต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการสื่อสาร ทักษะการพูด การรวบรวมข้อมูล การถ่ายทอดข้อมูล กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการใช้สื่อเทคโนโลยี มาใช้ในการพูด

เพื่อให้รู้จักมีมารยาทขณะฟังผู้อื่นพูดและมารยาทในการพูดเพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพูด ความหมาย ความสำคัญ ประเภทของการพูด ปัจจัยที่ทำให้การพูดบรรลุตามจุดประสงค์
2. บอกความสำคัญของกระบวนการ ขั้นตอนการพูดที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการพูดได้
3. สามารถเรียบเรียงข้อมูลในการพูด และเลือกรูปแบบการพูดได้เหมาะสมกับเรื่องและบุคลิกของตนเอง
4. ฝึกทักษะการพูด การรวบรวมข้อมูล การถ่ายทอดข้อมูลด้วยการพูด ทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มได้อย่างเหมาะสม
5. เมื่อได้รับมอบหมายให้พูดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถคิดค้น-ออกแบบเทคนิควิธีการพูดในแบบของตนเองได้
6. สามารถพูดต่อหน้าประชุมชนได้
7. สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นขณะพูดได้อย่างเหมาะสม

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ท32202 วรรณกรรมปัจจุบัน

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ ความหมายและขอบเขตของวรรณกรรมปัจจุบัน วิวัฒนาการของวรรณกรรมปัจจุบัน การอ่าน การวิเคราะห์และการวิจารณ์ วรรณกรรมปัจจุบันประเภทสารคดี นวนิยาย เรื่องสั้น กวีนิพนธ์ แล้วสามารถวิเคราะห์และการวิจารณ์ พิจารณาการใช้คำ ข้อความ สำนวนโวหาร ประเด็นสำคัญของเรื่อง แยกเนื้อหาที่แสดงอารมณ์ แสดงข้อเท็จจริงและความคิดเห็น เข้าใจสารของผู้แต่ง เกิดจินตนาการ เข้าใจถึงความไพเราะและความงามของวรรณกรรมและนำกระบวนการเขียนวรรณกรรมประเภทต่างๆ มาพัฒนางานเขียน การเตรียมการเขียน การกำหนดหัวข้อหรือชื่อเรื่อง รูปแบบ เนื้อหา องค์ประกอบในการเขียน

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจกระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการวิจารณ์งาน กระบวนการตระหนัก กระบวนการสร้างเจตคติกระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของวรรณกรรมและวรรณกรรมปัจจุบันได้
2. บอกความสำคัญและบทบาทของวรรณกรรมปัจจุบันได้
3. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ เหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน
4. ตีความ แปลความ และขยายความวรรณกรรมเรื่องที่อ่านได้
5. วิเคราะห์ วิจารณ์ วรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้นได้
6. วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณกรรมเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมได้
7. วิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมได้
8. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวรรณกรรมเรื่องที่อ่านได้
9. วิเคราะห์ข้อคิดจากวรรณกรรมเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
10. อธิบายภูมิปัญญาทางภาษาที่ปรากฏอยู่ในวรรณกรรมได้
11. เขียนสารคดี เรื่องสั้น นวนิยายและกวีนิพนธ์ใช้กระบวนการเขียนได้ถูกต้อง

รวม 11 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ท32203 ประวัติวรรณคดี

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวรรณคดีสำคัญแต่ละยุคสมัย กำเนิดวรรณคดี ลักษณะของวรรณคดีไทย องค์ประกอบและประเภทของวรรณคดีสมัยต่าง ๆ วรรณคดีสมัยสุโขทัย วรรณคดีสมัยอยุธยาตอนต้นและวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนปลาย เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประวัติการ เนื้อเรื่องโดยสังเขปปัจจัยแวดล้อมที่ทำให้เกิดวรรณคดีและวรรณกรรม การชำระหนังสือวรรณคดี และคุณค่าของวรรณคดี

โดยใช้กระบวนการอ่าน กระบวนการสืบค้นข้อมูล และกระบวนการกลุ่ม ศึกษาสืบค้นและนำเสนอ ข้อมูลความรู้ได้อย่างเหมาะสม

เพื่อเป็นพื้นฐานในการเข้าใจโลกทัศน์ และวิถีชีวิตของคนไทย เข้าใจความสัมพันธ์ต่อเนื่องระหว่างยุคสมัยของวรรณคดี เห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในวรรณคดีไทยในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจความหมายของคำว่า “วรรณคดี” และความเป็นมาของวรรณคดีไทย
2. จำแนกประเภทของวรรณคดี
3. รู้และเข้าใจความคาบเกี่ยวระหว่างประเภทของวรรณคดี
4. รู้และเข้าใจความสำคัญของการเรียนประวัติวรรณคดี
5. แบ่งยุคสมัยของวรรณคดี
6. รู้และเข้าใจลักษณะของวรรณกรรมไทย
7. รู้และเข้าใจวิวัฒนาการและความสัมพันธ์ระหว่างยุคสมัยของวรรณคดี
8. บอกลักษณะเฉพาะของวรรณคดีแต่ละยุคสมัย
9. วิเคราะห์ ประเมินค่าวรรณคดีแต่ละเรื่องในสมัยสุโขทัย และสมัยอยุธยาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประวัติการ เนื้อเรื่องโดยสังเขป การชำระหนังสือวรรณคดี และคุณค่าของวรรณคดีที่มีต่อสังคม
10. จัดนิทรรศการวรรณคดีในยุคสมัยต่างๆ

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ท32204 วรรณกรรมท้องถิ่น

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายและความสำคัญของวรรณกรรมท้องถิ่น ประเภทเพลงพื้นบ้าน ปริศนาคำทาย ภาษิต และสำนวน ตำนาน นิทาน นิยาย เรื่องเล่า โดยศึกษาเกี่ยวกับที่มา เนื้อหา คำศัพท์สำนวน ความหมาย และอิทธิพลที่มีต่อการดำรงชีวิต

โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ วิจารณ์ วรรณกรรมท้องถิ่นตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น ทั้งด้านจุดมุ่งหมาย การแต่ง รูปแบบ เนื้อหา กลวิธี ลักษณะเด่น คุณค่าด้านภาษา ด้านสังคมและวัฒนธรรม สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณกรรมท้องถิ่น เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านและอธิบายภูมิปัญญาทางภาษาที่เกี่ยวข้องกับภาษาถิ่นของตนเอง

เพื่อให้รู้จักชื่นชมและรักความเป็นไทย เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายความสำคัญ ของวรรณกรรมท้องถิ่น
2. มีความรู้ความเข้าใจและอธิบายลักษณะของวรรณกรรมท้องถิ่นประเภทต่างๆ
3. วิเคราะห์คุณค่าของปริศนาคำทายในท้องถิ่นได้
4. วิเคราะห์คุณค่าของสำนวน- ภาษิต (ผญา) ในท้องถิ่นได้
5. วิเคราะห์คุณค่าของนิทานพื้นบ้านได้
6. วิเคราะห์คุณค่าตำนานของท้องถิ่นได้
7. วิเคราะห์คุณค่าของเพลงพื้นบ้านอีสานอีสานประเภทต่างๆ ได้
8. เห็นคุณค่าและให้ความร่วมมือในการส่งเสริมและอนุรักษ์วรรณกรรมท้องถิ่นในรูปแบบต่าง ๆ

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ท33201 หลักภาษาไทย

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาภาษาไทยเรื่อง การยืมคำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย ลักษณะภาษาไทยเสียงและอักษรในภาษาไทย การสร้างคำในภาษาไทย ชนิดของคำ กลุ่มคำและประโยค

โดยใช้กระบวนการคิด การวิเคราะห์ กระบวนการอ่าน กระบวนการกลุ่ม การสื่อสาร

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักภาษาไทย สามารถนำความรู้ไปวิเคราะห์และใช้ภาษาได้ถูกต้อง มีความรักภาษาไทยซึ่งเป็นสมบัติของชาติ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. สามารถอธิบายที่มาของภาษาต่างประเทศที่มีใช้อยู่ในภาษาไทย และใช้ภาษาต่างประเทศที่มีอยู่ในภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม
2. อธิบายลักษณะสำคัญและประวัติความเป็นมาของภาษาไทยได้
3. สามารถอธิบายเกี่ยวกับเสียง ตัวอักษรภาษาไทย ออกเสียง และเขียนภาษาไทยได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์
4. สามารถอธิบายวิธีการสร้างคำ โดยวิธีของไทยและวิธีที่ได้รับอิทธิพลจากต่างประเทศ รวมทั้งสามารถใช้คำเหล่านั้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
5. อธิบายชนิดและหน้าที่ของคำชนิดต่าง ๆ ได้
6. สามารถอธิบายวิธีสร้างกลุ่มคำและประโยคชนิดต่าง ๆ ได้ รวมทั้งสามารถใช้กลุ่มคำและประโยคได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ท33202 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะสารและการส่งสาร ความสำคัญของการสื่อสาร ระดับภาษาในการสื่อสาร การออกเสียง คำ การเขียนสื่อสาร และการแก้ไขข้อบกพร่องของภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร

โดยใช้กระบวนการส่งสาร กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา การฝึกพูด การฝึกเขียน การฝึกอ่าน การฝึกแก้ไขข้อบกพร่องในการใช้ภาษา

เพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการสื่อสารโดยใช้ภาษาไทยได้ถูกต้อง เหมาะสม น่าฟัง มีเหตุผล มีกิริยาท่าทางและแสดงออกตามหลักการพูดและการอ่าน มีมารยาทการฟัง การดูและการพูด เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน
2. วิเคราะห์กระบวนการสื่อสารได้
3. ใช้ภาษาเหมาะสมกับบุคคล โอกาส และสถานที่
4. พูดสื่อสารได้เหมาะสม
5. แก้ไขข้อบกพร่องในการใช้ภาษาได้ถูกต้อง เหมาะสม
6. มารยาทการฟัง การดูและการพูด
7. มีมารยาทในการอ่าน
8. มีมารยาทในการเขียน

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ท33203 การแต่งคำประพันธ์

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย รูปแบบ ประวัติความเป็นมา ประเภทและวิวัฒนาการของร้อยกรองไทยในอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยสามารถอธิบาย ระบุประเภท เปรียบเทียบ ยกตัวอย่างได้และบอกคุณค่าของร้อยกรอง ศึกษาความหมายของฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์ประเภทต่าง ๆ สามารถอธิบาย ยกตัวอย่างฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์แต่ละประเภทได้ ฝึกทักษะการแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ กลอน โคลง ฉันท์ ร่ายและกลอนเปล่า

โดยคำนึงถึงลักษณะบังคับ ความงาม ความไพเราะของถ้อยคำ การแสดงออกทางอารมณ์ เนื้อหามีคุณค่าทางความคิดโดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสังเกต กระบวนการคิดสร้างสรรค์และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เกิดทักษะในการเขียนเป็นพื้นฐานในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น มีความซาบซึ้ง ตระหนักรักความเป็นไทย ภูมิใจในภูมิปัญญาทางภาษา เป็นการสืบทอดวัฒนธรรมทางภาษาอันจะนำไปสู่การอนุรักษ์และพัฒนาการแต่งร้อยกรองให้คงอยู่สืบไป เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายวิวัฒนาการของร้อยกรองไทยในอดีตถึงปัจจุบันได้
2. อธิบายความหมาย และความสำคัญของร้อยกรองที่มีต่อผู้แต่ง ผู้อ่านและสังคมได้
3. อธิบายคุณค่าและความสำคัญของร้อยกรองที่มีต่อผู้แต่ง ผู้อ่านและสังคมได้
4. ระบุความงามของร้อยกรองประเภทต่าง ๆ ได้
5. อธิบายฉันทลักษณ์หรือลักษณะบังคับของร้อยกรองประเภทต่าง ๆ ได้
6. แต่งร้อยกรองประเภทต่าง ๆ ได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ท33204 วรรณคดีมรดก

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายของวรรณคดีมรดกวรรณศิลป์และตัวละครสำคัญในวรรณคดี เรื่องรามเกียรติ์ ขุนช้างขุนแผน อิเหนา พระอภัยมณี

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติลงมือทำ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัยตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของวรรณคดีมรดกและชื่อวรรณคดีมรดก
2. ศึกษาวรรณคดี เพื่อให้ทราบความงามทางวรรณศิลป์
3. วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวละคร

รวม 3 ผลการเรียนรู้

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่ เรียน
ค21101 MA21101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 Mathematics 1	1.5 60 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ค21102 MA21102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 Mathematics 2	1.5 60 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ค22101 MA22101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 Mathematics 3	1.5 60 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ค22102 MA22102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 Mathematics 4	1.5 60 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ค23101 MA23101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 Mathematics 5	1.5 60 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ค23102 MA23102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6 Mathematics 6	1.5 60 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
ค21201 MA22101	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 Supplementary Mathematics 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง ยกเว้นห้อง EP
ค21202 MA21202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2 Supplementary Mathematics 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง ยกเว้นห้อง EP
ค21205 MA22105	การสำรวจเรขาคณิตด้วย GSP Exploring Geometry with GSP	1.0 40 ชั่วโมง	ม.1	1	ห้องเรียนพิเศษ คณิต - วิทย์
ค21206 MA21206	การสำรวจพีชคณิตด้วย GSP Exploring Algebra with GSP	1.0 40 ชั่วโมง	ม.1	2	ห้องเรียนพิเศษ คณิต - วิทย์
ค22201 MA22201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 Supplementary Mathematics 3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง ยกเว้นห้อง EP
ค22202 MA22202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 Supplementary Mathematics 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง ยกเว้นห้อง EP
ค22205 MA22205	Math in Real Life Math in Real Life	1.0 40 ชั่วโมง	ม.2	1	ห้องเรียนพิเศษ คณิต - วิทย์
ค23201 MA23201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 Supplementary Mathematics 5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง ยกเว้นห้อง EP
ค23202 MA23202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 Supplementary Mathematics 6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง ยกเว้นห้อง EP
ค23204 MA23204	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 Supplementary Mathematics 6	1.5 60 ชั่วโมง	ม.3	2	ห้องเรียนพิเศษ English Program
ค23205 MA23105	คณิตศาสตร์ก้าวหน้า 1 Enrichment Mathematics 1	1.0 40 ชั่วโมง	ม.3	1	ห้องเรียนพิเศษ คณิต - วิทย์
ค23206 MA23206	คณิตศาสตร์ก้าวหน้า 2 Enrichment Mathematics 2	1.0 40 ชั่วโมง	ม.3	2	ห้องเรียนพิเศษ คณิต - วิทย์



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา
รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
ค31101 MA31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 Mathematics 1	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ค31102 MA31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 Mathematics 2	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
ค32101 MA32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 Mathematics 3	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ค32102 MA32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 Mathematics 4	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
ค33101 MA33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 Mathematics 5	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ค33102 MA33102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6 Mathematics 6	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย ทุกห้อง



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่เรียน
ค31201 MA32101	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 Supplementary Mathematics 1	1.5 60 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย วิทย์ - คณิต
ค31202 MA31202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2 Supplementary Mathematics 2	1.5 60 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย วิทย์ - คณิต
ค31203 MA32103	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 Supplementary Mathematics 1	2.0 80 ชั่วโมง	ม.4	1	ห้องเรียนพิเศษ English Program
ค31204 MA31204	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2 Supplementary Mathematics 2	2.0 80 ชั่วโมง	ม.4	2	ห้องเรียนพิเศษ English Program
ค32201 MA32201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 Supplementary Mathematics 3	1.5 60 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย วิทย์ - คณิต
ค32202 MA32202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 Supplementary Mathematics 4	1.5 60 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย วิทย์ - คณิต
ค32203 MA32203	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 Supplementary Mathematics 3	2.0 80 ชั่วโมง	ม.5	1	ห้องเรียนพิเศษ English Program
ค32204 MA32204	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 Supplementary Mathematics 4	2.0 80 ชั่วโมง	ม.5	2	ห้องเรียนพิเศษ English Program
ค33201 MA33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 Supplementary Mathematics 5	1.5 60 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย วิทย์ - คณิต
ค33202 MA33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 Supplementary Mathematics 6	1.5 60 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย วิทย์ - คณิต
ค33203 MA33203	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 Supplementary Mathematics 5	2.0 80 ชั่วโมง	ม.6	1	ห้องเรียนพิเศษ English Program
ค33204 MA33204	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 Supplementary Mathematics 6	2.0 80 ชั่วโมง	ม.6	2	ห้องเรียนพิเศษ English Program
ค30291 MA30291	คณิตศาสตร์ พสวท. 1 Mathematics DPST. 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	2	ห้องเรียนพิเศษ วิทย์ - คณิต



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา
รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่เรียน
ค30292	คณิตศาสตร์ พสวท. 2	0.5	ม.5	1	ห้องเรียนพิเศษ
MA30292	Mathematics DPST. 2	20 ชั่วโมง			วิทย์ - คณิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ต้น

คำอธิบายรายวิชา ค21101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ระบบจำนวนเต็ม การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม จำนวนตรงข้ามและค่าสัมบูรณ์ การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนเต็ม สมบัติของจำนวนเต็ม และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้ในชีวิตจริง

จำนวนตรรกยะ เศษส่วนการเปรียบเทียบเศษส่วน การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน และการนำความรู้เกี่ยวกับเศษส่วนไปใช้ในชีวิตจริง ทศนิยม ค่าประจำหลักของทศนิยม การเปรียบเทียบทศนิยม การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม (ไม่รวมผลลัพธ์ที่เป็นทศนิยมซ้ำ) ความสัมพันธ์ของเศษส่วนกับทศนิยม การนำความรู้เกี่ยวกับทศนิยมไปใช้ในชีวิตจริงและจำนวน ตรรกยะและสมบัติของจำนวนตรรกยะ

เลขยกกำลัง การเขียนเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การคูณและการหารเลขยกกำลัง เมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การเขียนจำนวนในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ และการนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในชีวิตจริง

มิติสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ การอธิบายภาพสองมิติที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ และรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ แบบรูปและความสัมพันธ์

สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวสมบัติของการเท่ากันการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และการนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.1/1

ค 1.1 ม.1/2

ค 1.1 ม.1/3

ค 2.2 ม.1/2

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

อัตราส่วน อัตราส่วน อัตราส่วนของจำนวนหลาย ๆ จำนวน สัดส่วน การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละไปใช้ในชีวิตจริง

การสร้างทางเรขาคณิต การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างเกี่ยวกับส่วนของเส้นตรง การสร้างเกี่ยวกับมุม การสร้างเกี่ยวกับเส้นตั้งฉาก การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างมุมที่มีขนาดต่างๆ และการสร้างเส้นขนาน

สมการเชิงเส้นสองตัวแปร คู่อันดับ และกราฟของคู่อันดับ กราฟความสัมพันธ์เชิงเส้น สมการเชิงเส้นสองตัวแปร และการนำความรู้เกี่ยวกับกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง

สถิติ การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอและการแปลความหมายข้อมูล และการนำความรู้เกี่ยวกับสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.1/3

ค 1.3 ม.1/2

ค 1.3 ม.1/3

ค 2.2 ม.1/1

ค 3.1 ม.1/1

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ค22101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
เลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม การคูณและการหารเลขยกกำลัง เมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม สัญกรณ์วิทยาศาสตร์ และการนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในชีวิตจริง

จำนวนจริง การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมซ้ำ การเขียนทศนิยมซ้ำในรูปเศษส่วน จำนวนจริง สมบัติของจำนวนจริง รากที่สองและรากที่สามของจำนวนจริง การหารากที่สองและรากที่สามของจำนวนจริงโดยการแยกตัวประกอบ การประมาณค่า เปิดตาราง และใช้เครื่องคำนวณ และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้ในชีวิตจริง

พหุนาม เอกนาม การบวกและการลบเอกนาม พหุนาม การบวกและการลบพหุนาม การคูณระหว่างเอกนามกับเอกนาม การคูณระหว่างเอกนามกับพหุนาม การคูณระหว่างพหุนามกับพหุนาม การหารเอกนามด้วยเอกนาม การหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม

การแปลงทางเรขาคณิต การแปลง การแปลงทางเรขาคณิต การเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุน ความสัมพันธ์ของการเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุน และการนำสมบัติของการเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุนไปใช้ในชีวิตจริง

ความเท่ากันทุกประการ ความเท่ากันทุกประการของรูปเรขาคณิต ความเท่ากันทุกประการของส่วนของเส้นตรง ความเท่ากันทุกประการของมุม ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมสองรูปที่มีความสัมพันธ์แบบต่าง ๆ รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ ด้าน-มุม-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ มุม-ด้าน-มุม รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ ด้าน-ด้าน-ด้าน และการนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการไปใช้ในการแก้ปัญหา

เส้นขนาน เส้นขนานและมุมภายใน เส้นขนานและมุมแย้ง เส้นขนานและมุมภายนอกกับมุมภายใน เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม การให้เหตุผลและแก้ปัญหาโดยใช้สมบัติของเส้นขนานและความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจรรย์ญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.2/1

ค 1.1 ม.2/2

ค 1.2 ม.2/1

ค 2.2 ม.2/2

ค 2.2 ม.2/3

ค 2.2 ม.2/4

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ค22102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

การแยกตัวประกอบพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้กำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้ผลต่างกำลังสอง

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ทฤษฎีบทพีทาโกรัส บทกลับทฤษฎีบทพีทาโกรัส การแก้ปัญหา ในสถานการณ์โดยใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัส และบทกลับ

พื้นที่ผิวและปริมาตร การหาพื้นที่ผิว ปริมาตร ของปริซึมและทรงกระบอกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง

สถิติ การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของข้อมูล ค่ากลางของข้อมูล การเลือกและการใช้ค่ากลางของข้อมูล การใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติประกอบการตัดสินใจ

การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ประโยคเงื่อนไขและบทกลับ การให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิตและการให้เหตุผลไปใช้ในชีวิตจริง

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

ค 1.2 ม.2/2

ค 2.1 ม.2/1

ค 2.1 ม.2/2

ค 2.2 ม.2/1

ค 2.2 ม.2/5

ค 3.1 ม.2/1

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ค23101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ความรู้เกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว คำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและกราฟแสดงคำตอบ การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา

สมการกำลังสองตัวแปรเดียว สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้วิธีแยกตัวประกอบของพหุนามและวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ การนำความรู้เกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา

ฟังก์ชันกำลังสอง รูปทั่วไปของฟังก์ชันกำลังสอง กราฟของฟังก์ชันกำลังสองที่อยู่ในรูป $y = ax^2$ เมื่อ $a > 0$, $y = ax^2$ เมื่อ $a < 0$, $y = ax^2 + k$ เมื่อ $a, k \neq 0$, $y = a(x - h)^2 + k$ เมื่อ $a, h \neq 0$ $y = a(x - h)^2 + k$ เมื่อ $a, h, k \neq 0$, $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a \neq 0$ การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหา

พื้นที่ผิวและปริมาตร พีระมิด กรวย ทรงกลม

สถิติ คลอรัลล์ แผนภาพกล่อง การนำแผนภาพกล่องไปใช้ในชีวิตจริง

ความน่าจะเป็น การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ และการนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้ทักษะ การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ศึกษาการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ได้ให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิด คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

ค 1.2 ม.3/2

ค 1.3 ม.3/1

ค 1.3 ม.3/2

ค 2.1 ม.3/1

ค 2.1 ม.3/2

ค 3.1 ม.3/1

ค 3.2 ม.3/1

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ค23102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรการแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร
 โดยการแทนค่าและการกำจัดตัวแปร การนำระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาใน
 สถานการณ์ต่าง ๆ

การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดย
 ใช้สูตรผลบวกของกำลังสาม และผลต่างของกำลังสามการแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้สมบัติ
 การเปลี่ยนหมู่ สมบัติการสลับที่ และสมบัติการแจกแจง

ความคล้าย รูปที่คล้ายกันรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกันการนำรูปสามเหลี่ยมคล้ายไปใช้ในทางคณิตศาสตร์
 และในชีวิตประจำวัน

อัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนตรีโกณมิติอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม 30, 45 และ 60 องศา
 อัตราส่วนตรีโกณมิติของมุมระหว่าง 0 ถึง 90 องศาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนตรีโกณมิติ ไซน์ โคไซน์
 และแทนเจนต์ของมุมต่าง ๆ การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

วงกลม วงกลมมุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลมคอร์ด และเส้นสัมผัสวงกลม

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ
 ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการ
 เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ
 มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย
 มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

ค 1.2 ม.3/1

ค 1.3 ม.3/3

ค 2.2 ม.3/1

ค 2.2 ม.3/2

ค 2.2 ม.3/3

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม ระดับ ม.ต้น

คำอธิบายรายวิชา ค21201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แบบรูปและความสัมพันธ์ คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
 สมบัติของการเท่ากัน การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ใน
 ชีวิตจริง

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ
 ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล
 การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการ
 การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ
 มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย
 มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้ได้
2. นักเรียนสามารถบอกจำนวนถัดไปหรือรูปถัดไปที่เกิดจากแบบรูปที่มีความสัมพันธ์ตามที่กำหนดให้ได้
3. นักเรียนสามารถหาคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้
4. นักเรียนสามารถบอกสมบัติของการเท่ากันได้
5. นักเรียนสามารถแก้สมการเพื่อหาคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้
6. นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริงได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค21202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

สมการเชิงเส้นสองตัวแปร คู่อันดับ กราฟของคู่อันดับบนระบบพิกัดฉาก การอ่านและแปลความหมายของกราฟบนระบบพิกัดฉาก การเขียนกราฟแสดงความเกี่ยวข้องของปริมาณสองชุด กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น สมการเชิงเส้นสองตัวแปร คำตอบของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร กราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การนำความรู้เกี่ยวกับกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่านชื่อสัญลักษณ์คู่อันดับที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถเขียนคู่อันดับแสดงความสัมพันธ์จากแผนภาพแสดงการจับคู่ระหว่างสมาชิกของกลุ่มที่ 1 และสมาชิกของกลุ่มที่ 2 ที่กำหนดให้ได้
3. นักเรียนสามารถเขียนกราฟของคู่อันดับบนระบบพิกัดฉากได้
4. นักเรียนสามารถอธิบายและบอกสมการเชิงเส้นสองตัวแปรได้
5. นักเรียนสามารถเขียนสมการเชิงเส้นสองตัวแปรในรูปแบบที่กำหนดให้ได้
6. นักเรียนสามารถแสดงวิธีการหาคำตอบของสมการเชิงเส้นสองตัวแปรในรูปแบบที่กำหนดให้ได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค22201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนว้า ผูกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

พหุนาม เอกนาม การบวกและการลบเอกนาม พหุนาม การบวกและการลบพหุนาม การคูณพหุนาม การหารพหุนาม

เส้นขนาน เส้นขนาน เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม การให้เหตุผลและแก้ปัญหาโดยใช้สมบัติของเส้นขนานและความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนว้า ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถหาผลบวก ลบของเอกนามได้
2. นักเรียนสามารถหาผลคูณของเอกนามกับเอกนามได้
3. นักเรียนสามารถหาผลบวก ลบของพหุนามได้
4. นักเรียนสามารถหาผลคูณของเอกนามกับพหุนามได้
5. นักเรียนสามารถหาผลหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนามได้
6. นักเรียนสามารถอธิบายสมบัติของเส้นขนานได้
7. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาโดยใช้สมบัติของเส้นขนานได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค22202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

การแยกตัวประกอบพหุนาม การแยกตัวประกอบโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูปกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูปผลต่างกำลังสอง

การให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิต การแบ่งส่วนของเส้นตรง การสร้างมุมขนาดต่าง ๆ การสร้างรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน การให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิต

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบโดยใช้สมบัติการแจกแจงได้
2. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียวได้
3. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูปกำลังสองสมบูรณ์ได้
4. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูปผลต่างกำลังสองได้
5. นักเรียนสามารถแบ่งส่วนของเส้นตรงและสร้างมุมขนาดต่าง ๆ ได้
6. นักเรียนสามารถสร้างรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
7. นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิตและการให้เหตุผลไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค23201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
สมการกำลังสองตัวแปรเดียว สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว
 การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา

ฟังก์ชันกำลังสอง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการ
 แก้ปัญหา

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ
 ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการ
 เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มี
 วิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย
 มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของคำตอบของสมการกำลังสองตัวแปรเดียวได้
2. นักเรียนสามารถแก้สมการกำลังสองตัวแปรได้
3. นักเรียนสามารถบอกลักษณะกราฟของฟังก์ชันกำลังสองได้
4. นักเรียนสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค23202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง
 ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม

วงกลม วงกลม คอร์ด เส้นสัมผัสวงกลม ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลม

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ
 ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการ
 เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ
 มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย
 มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถการแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้สมบัติของจำนวนจริงได้
2. นักเรียนสามารถการแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสองโดยใช้สูตรผลบวกของกำลังสาม
และผลต่างของกำลังสามได้
3. นักเรียนสามารถอธิบายส่วนประกอบของวงกลมได้
4. นักเรียนสามารถนำทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมมาใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค21205 การสำรวจเรขาคณิตด้วย GSP

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
พื้นฐานเรขาคณิต การสร้างรูปเรขาคณิตโดยใช้วงเวียนและเส้นตรง การสร้างรูปเรขาคณิตอย่างง่าย
 โดยใช้การสร้างพื้นฐาน การสำรวจสมบัติทางเรขาคณิต

คู่อันดับและแผนภูมิ คู่อันดับ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม กราฟเส้น

การแปลงทางเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปต้นแบบและภาพที่ได้จากการเลื่อนขนานการสะท้อน
 และการหมุน สมบัติเกี่ยวกับการเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุน พิกัดรูปเรขาคณิตที่เกิดขึ้นจาก การเลื่อน
 ขนาน การสะท้อน และการหมุนบนระนาบพิกัดฉาก

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ
 ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการ
 เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ
 มีวิจารณ์ญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย
 มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสร้างรูปทรงทางเรขาคณิตและสามารถนำโปรแกรม GSP ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
2. นักเรียนสามารถบอกพิกัดของรูปเรขาคณิตและสามารถนำโปรแกรม GSP ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
3. นักเรียนสามารถสร้างแผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม กราฟเส้นและสามารถนำโปรแกรม GSP ไปใช้
ในการแก้ปัญหาได้
4. วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างรูปต้นแบบและรูปที่ได้จากการแปลงทางเรขาคณิตและ
สามารถนำโปรแกรม GSP ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค21206 การสำรวจพีชคณิตด้วย GSP

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
ความชันและเส้นตรง ความชันของกราฟ สร้างสมการเส้นตรงจากจุด 2 จุด สร้างสมการเส้นตรงจากจุดตัดแกน X และแกน Y สร้างสมการเส้นตรงจากจุด 1 จุดและความชัน

พาราโบลาและสมการกำลังสอง สร้างกราฟพาราโบลา ลักษณะของกราฟ ส่วนประกอบของพาราโบลา

ฟังก์ชัน ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันกำลังสาม ฟังก์ชันตรีโกณมิติ

คณิตศาสตร์สร้างสรรค์ การสร้างสรรค์ผลงานทางคณิตศาสตร์แบบพลวัต

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณ์ญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถหาความชันและสร้างสมการเส้นตรง และสามารถนำโปรแกรม GSP ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
2. นักเรียนสามารถสร้างกราฟพาราโบลาและสมการกำลังสอง และสามารถนำโปรแกรม GSP ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
3. นักเรียนสามารถสร้างกราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ และสามารถนำโปรแกรม GSP ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
4. นักเรียนสามารถประยุกต์การใช้โปรแกรม GSP ผลิตงานสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาคณิตศาสตร์ได้

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค22205 Math in Real Life

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
การให้เหตุผล การให้เหตุผลแบบนิรนัย การให้เหตุผลแบบอุปนัย
พื้นที่และปริมาตร การหาเส้นรอบรูปและพื้นที่ของรูปเรขาคณิตสองมิติ การหาพื้นผิวและปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติ

อัตราส่วน เศษส่วน และร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ ดอกเบี้ย

การคำนวณภาษีในชีวิตประจำวัน ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีมูลค่าเพิ่ม

การประยุกต์ใช้สมการและอสมการ สมการ อสมการ

การประยุกต์ใช้ความรู้ทางสถิติ ความหมายของสถิติ การแจกแจงความถี่ การวัดแนวโน้มสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจายของข้อมูล ความน่าจะเป็น การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถนำการให้เหตุผลทั้งแบบนิรนัยและอุปนัยไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม
2. นักเรียนสามารถนำความรู้เรื่องพื้นที่และปริมาตรไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม
3. นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาและตรวจสอบคำตอบเกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ และดอกเบี้ยได้
4. นักเรียนสามารถนำความรู้ในการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาและการคำนวณ ภาษีมูลค่าเพิ่มไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม
5. นักเรียนหาคำตอบของสมการและอสมการที่สร้างขึ้นได้
6. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำวิธีการทางสถิติและความน่าจะเป็นไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการวิจัยได้อย่างเหมาะสม

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค23205 คณิตศาสตร์ก้าวหน้า 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
เขต ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลีเมนต์ของเซตจำนวนสมาชิกของเซตจำกัด

ตรรกศาสตร์ ประพจน์และตัวเชื่อม (นิเสธ และ หรือ ถ้า...แล้ว... ก็ต่อเมื่อ) การหาค่าความจริงของประพจน์ ประพจน์ที่สมมูลกัน สัจนิรันดร์

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับเซต ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้
2. นักเรียนสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้

รวม 2 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค23206 คณิตศาสตร์ก้าวหน้า 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
จำนวนจริง จำนวนจริง สมบัติของจำนวนจริง การนำสมบัติของระบบจำนวนจริงไปใช้ในการแก้ปัญหา
 ค่าสัมบูรณ์

ฟังก์ชัน ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชัน (ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันขั้นบันได
 ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล)

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ
 ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการ
 เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ
 มีวิจรรย์ญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย
 มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงและสมบัติของจำนวนจริงไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิต
 จริงได้

2. นักเรียนสามารถใช้ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชัน อธิบายสถานการณ์ที่กำหนดได้

รวม 2 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ปลาย

คำอธิบายรายวิชา ค31101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 (ไม่เน้นวิทย์)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
เขต ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน คอมพลีเมนต์ และผลต่างของเซต

ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ประพจน์และตัวเชื่อม (นิเสธ และ หรือ ถ้า ... แล้ว ... ก็ต่อเมื่อ)

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.4/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ค31102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 (ไม่เน้นวิทย์)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
 หลักการนับเบื้องต้น หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นกรณีที่สิ่งของแตกต่างกัน
 ทั้งหมด การจัดหมู่กรณีสิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด ใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และ
 การจัดหมู่ในการแก้ปัญหา

ความน่าจะเป็นการทดลองสุ่ม และเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า
 ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการ
 เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ
 มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย
 มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

ค 3.2 ม.4/1

ค 3.2 ม.4/2

รวม 2 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ค32101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 (ไม่เน้นวิทย์)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
เลขยกกำลัง รากที่ n ของจำนวนจริง เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1 เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็น
 จำนวนตรรกยะ

ฟังก์ชัน ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชัน ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันชันบันได ฟังก์ชันเอกซ์
 โปเนนเชียล

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ
 ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการ
 เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ
 มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย
 มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.5/1

ค 1.2 ม.5/1

รวม 2 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ค32102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 (ไม่เน้นวิทย์)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ลำดับและอนุกรมลำดับ ความหมายของลำดับ การหาพจน์ทั่วไป ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต
อนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิต

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

ค 1.2 ม.5/2

รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ค33101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 (ไม่เน้นวิทย์)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
สถิติและข้อมูล ตัวอย่างของกรณีหรือปัญหาที่ต้องใช้สถิติ ความหมายของสถิติ สถิติกับการตัดสินใจ และวางแผน ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การแจกแจงความถี่ของข้อมูลแบบไม่จัดกลุ่ม การแจกแจงความถี่ของข้อมูลแบบจัดกลุ่ม การแจกแจงความถี่สะสม การแจกแจงความถี่สัมพัทธ์ การแจกแจงความถี่สะสมสัมพัทธ์ ฮิสโทแกรม แผนภาพต้น-ใบ

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

ค 3.1 ม.6/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ค33102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6 (ไม่เน้นวิทย์)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ฮิสโทแกรม แผนภาพต้น-ใบ การวัดค่ากลางของข้อมูล ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม ข้อสังเกตและหลักเกณฑ์ที่สำคัญในการใช้ค่ากลางชนิดต่าง ๆ การวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล เปอร์เซ็นไทล์ การวัดการกระจายของข้อมูล พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน ความสัมพันธ์ระหว่างการแจกแจงความถี่ ค่ากลาง และค่าการกระจายของข้อมูล

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

ค 3.1 ม.6/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ค31101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 (เน้นวิทย)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

เขต ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชันและคอมพลีเมนต์ของเซต การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนสมาชิกของเซต

ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ประพจน์ การเชื่อมประพจน์ การหาค่าความจริงของประพจน์ การสร้างตารางค่าความจริง รูปแบบประพจน์ที่สมมูลกัน สัจนิรันดร์ การอ้างเหตุผล ประโยคเปิด ตัวบ่งปริมาณ ค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียว สมมูลและนิเสธของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ ค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณสองตัว

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวินัย มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารสื่อความหมาย และอ้างเหตุผล

รวม 2 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค31102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 (เน้นวิทย์)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน การใช้ฟังก์ชันในชีวิตจริง กราฟของฟังก์ชัน

การดำเนินการของฟังก์ชัน ฟังก์ชันผกผัน

ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม เลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม รากที่สองในระบบจำนวนจริง รากที่ k ในระบบจำนวนจริง และจำนวนจริงในรูปกรณฑ์ เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม การหาค่าลอการิทึม การเปลี่ยนฐานของลอการิทึม สมการและอสมการลอการิทึม การประยุกต์ของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล และฟังก์ชันลอการิทึม

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารฟังก์ชัน หาฟังก์ชันประกอบและฟังก์ชันผกผัน
2. ใช้สมบัติของฟังก์ชันในการแก้ปัญหา
3. เข้าใจลักษณะกราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึมและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค32101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 (เน้นวิทย)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
เมทริกซ์ การเท่ากันของเมทริกซ์ การบวกเมทริกซ์ การลบเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์ เมทริกซ์สลับเปลี่ยน

ดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ขนาด 2×2 และ 3×3 เมทริกซ์ผกผัน การหาคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น

เวกเตอร์ เวกเตอร์และสมบัติของเวกเตอร์ ระบบพิกัดฉากสามมิติ เวกเตอร์ในระบบพิกัดฉาก ผลคูณเชิงสเกลาร์ ผลคูณเชิงเวกเตอร์

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจความหมาย หาผลลัพธ์ของการบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์และหาเมทริกซ์สลับเปลี่ยน หาดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ $n \times n$ เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่ไม่เกินสาม
2. หาเมทริกซ์ผกผันของเมทริกซ์ 2×2
3. แก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ผกผันและการดำเนินการตามแถว
4. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ หาผลคูณเชิงสเกลาร์ และผลคูณเชิงเวกเตอร์
5. นำความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ในสามมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค32102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 (เน้นวิทย์)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

หลักการนับเบื้องต้น หลักการบวกและหลักการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด การเรียงสับเปลี่ยนสิ่งของที่ไม่แตกต่างกันทั้งหมดการเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลมของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด ทฤษฎีบททวินาม

ความน่าจะเป็น การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็น กฎที่สำคัญบางประการของความน่าจะเป็น

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณการเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา
2. หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้

รวม 2 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค33101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 (เน้นวิทย)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ลำดับและอนุกรม ลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต พจน์ทั่วไปของลำดับเลขคณิต พจน์ทั่วไปของลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิต ผลบวกของอนุกรมอนันต์ การนำความรู้เรื่องอนุกรมไปประยุกต์ใช้

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. ระบุว่าลำดับที่กำหนดให้เป็นลำดับลู่เข้าหรือลู่ออก
2. หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต
3. หาผลบวกอนุกรมอนันต์
4. เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค33102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6 (เน้นวิทย์)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
สถิติและข้อมูล ตัวอย่างของกรณีหรือปัญหาที่ต้องใช้สถิติ ความหมายของสถิติ สถิติกับการตัดสินใจ และวางแผน ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น การแจกแจงความถี่ของข้อมูลแบบไม่จัดกลุ่ม การแจกแจงความถี่ของข้อมูลแบบจัดกลุ่ม การแจกแจงความถี่สะสม การแจกแจงความถี่สัมพัทธ์ การแจกแจงความถี่สะสมสัมพัทธ์ ฮิสโทแกรม แผนภาพต้น-ใบ การวัดค่ากลางของข้อมูล ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม ข้อสังเกตและหลักเกณฑ์ที่สำคัญในการใช้ค่ากลางชนิดต่าง ๆ การวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล เปอร์เซ็นไทล์ การวัดการกระจายของข้อมูล พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน ความสัมพันธ์ระหว่างการแจกแจงความถี่ ค่ากลาง และค่าการกระจายของข้อมูล

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ

รวม 1 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม ระดับ ม.ปลาย

คำอธิบายรายวิชา ค31201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

จำนวนจริงและพหุนาม จำนวนจริงระบบจำนวนจริง พหุนามตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนาม สมการพหุนามตัวแปรเดียว เศษส่วนของพหุนาม สมการเศษส่วนของพหุนาม การไม่เท่ากันของจำนวนจริง อสมการพหุนามตัวแปรเดียว ค่าสัมบูรณ์ สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจจำนวนจริง และใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหา
2. แก่สมการและอสมการพหุนามตัวแปรเดียว ดีกรีไม่เกินสี่ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
3. แก่สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
4. แก่สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค31202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

เรขาคณิตวิเคราะห์ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ ได้แก่ ระยะทางระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด ความชันของเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก ความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรงและระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุด ภาคตัดกรวย ได้แก่ วงกลม พาราโบลา วงรี ไฮเพอร์โบลาและการเลื่อนกราฟ

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้และใช้ความรู้เกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ในการแก้ปัญหา

รวม 1 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค32201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ฟังก์ชันตรีโกณมิติ การวัดความยาวส่วนโค้งและพิสัยของจุดปลายส่วนโค้ง ค่าของฟังก์ชันไซน์และโคไซน์ ฟังก์ชันตรีโกณมิติอื่น ๆ ฟังก์ชันตรีโกณมิติของมุม การใช้ตารางค่าฟังก์ชันตรีโกณมิติ กราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติของผลบวกและผลต่างของจำนวนจริงหรือมุม ฟังก์ชันตรีโกณมิติของสองเท่า สามเท่า และครึ่งเท่าของจำนวนจริงหรือมุม ความสัมพันธ์ระหว่างผลบวก ผลต่าง และผลคูณของฟังก์ชันตรีโกณมิติ ตัวผกผันของฟังก์ชันตรีโกณมิติ เอกลักษณะและสมการตรีโกณมิติ กฎของไซน์และโคไซน์ และการหาระยะทางและความสูง

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวินัย มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจฟังก์ชันตรีโกณมิติและลักษณะกราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวม 1 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค32202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

จำนวนเชิงซ้อน การสร้างจำนวนเชิงซ้อน สมบัติเชิงพีชคณิตของจำนวนเชิงซ้อน รากที่สองของจำนวนเชิงซ้อน กราฟและค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเชิงซ้อน จำนวนเชิงซ้อนในรูปเชิงขั้ว รากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน สมการพหุนาม

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจจำนวนเชิงซ้อนและใช้สมบัติของจำนวนเชิงซ้อนในการแก้ปัญหา
2. หารากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1
3. แก้สมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่ ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม และนำไปใช้ในการ

แก้ปัญหา

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค33201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

แคลคูลัสเบื้องต้น ความหมายของลิมิต ทฤษฎีบทเกี่ยวกับลิมิต ความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่จุด ความต่อเนื่องของฟังก์ชันบนช่วง ความชันของเส้นโค้ง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตโดยใช้สูตร อนุพันธ์ของฟังก์ชันประกอบ อนุพันธ์อันดับสูง ฟังก์ชันเพิ่มและฟังก์ชันลด ค่าสูงสุดสัมพัทธ์และต่ำสุดสัมพัทธ์ ค่าสูงสุดสัมบูรณ์และต่ำสุดสัมบูรณ์ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับค่าสูงสุดหรือค่าต่ำสุด ปฏิกิริยาอนุพันธ์ของฟังก์ชันการหาปริพันธ์ของฟังก์ชันโดยใช้สูตรพื้นฐานการประยุกต์ของปริพันธ์ไม่จำกัดเขต ปริพันธ์จำกัดเขต การหาพื้นที่ปิดล้อมระหว่างแกนกับเส้นโค้ง และการหาพื้นที่ปิดล้อมระหว่างเส้นโค้ง

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. ตรวจสอบความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่กำหนดให้
2. หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้ และนำไปใช้แก้ปัญหา
3. หาปริพันธ์ ไม่จำกัดเขตและจำกัดเขตของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้และนำไปใช้แก้ปัญหา

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค33202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
การแจกแจงความน่าจะเป็น ความหมายและชนิดของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงเอกรูปร่างต่อเนื่อง การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปกติ ค่ามาตรฐานและพื้นที่ใต้โค้งปกติ

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดจากตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงเอกรูปร่าง การแจกแจงทวินาม และการแจกแจงปกติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวม 1 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค30291 คณิตศาสตร์ พสวท. 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ตรรกศาสตร์พิสูจน์ การพิสูจน์โดยตรงจากเหตุการณ์ การพิสูจน์โดยใช้การแย้งสลับที่ การพิสูจน์แบบก่อกำเนิด การพิสูจน์โดยวิธีแจงกรณี การพิสูจน์โดยวิธีหาข้อขัดแย้ง การพิสูจน์ว่าเป็นเท็จการพิสูจน์ว่ามี การพิสูจน์โดยใช้หลักอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. แสดงการพิสูจน์โดยตรงจากเหตุได้
2. แสดงการพิสูจน์โดยใช้การแย้งสลับที่ได้
3. แสดงการพิสูจน์แบบก่อกำเนิดได้
4. แสดงการพิสูจน์โดยวิธีแจงกรณีได้
5. แสดงการพิสูจน์โดยวิธีหาข้อขัดแย้งได้
6. แสดงการพิสูจน์ว่าเป็นเท็จได้
7. แสดงการพิสูจน์ว่ามีได้
8. แสดงการพิสูจน์โดยใช้หลักอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ได้

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ค30292 คณิตศาสตร์ พสวท. 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ/ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ มาใช้ในการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
ขีดจำกัดและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน ขีดจำกัดของฟังก์ชันขีดจำกัดทางซ้ายและขีดจำกัดทางขวา ขีดจำกัดเกี่ยวกับอนันต์
 ความต่อเนื่อง

การหาอนุพันธ์ อัตราการเปลี่ยนแปลงอนุพันธ์ของฟังก์ชันการหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต กฎลูกโซ่
 การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันโดยปริยายอนุพันธ์อันดับสูงการหาค่าเชิงอนุพันธ์

การหาปริพันธ์ การหาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตการหาปริพันธ์จำกัดเขต

โดย การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา คำนวณ
 ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการ
 เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อ ให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ
 มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย
 มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. หาขีดจำกัดของฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้
2. บอกได้ว่าฟังก์ชันที่กำหนดให้เป็นฟังก์ชันต่อเนื่องหรือไม่
3. หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันได้
4. นำความรู้เรื่องอนุพันธ์ของฟังก์ชันไปประยุกต์ใช้ได้
5. หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตของฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้
6. หาปริพันธ์จำกัดเขตของฟังก์ชันบนช่วงที่กำหนดให้ และหาพื้นที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้งบนช่วงที่
กำหนดให้ได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
ว21101 ST21101	วิทยาศาสตร์ 1 Science1	1.5 60 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ว21102 ST21102	วิทยาศาสตร์ 2 Science2	1.5 60 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ว22101 ST22101	วิทยาศาสตร์ 3 Science3	1.5 60 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ว22102 ST22102	วิทยาศาสตร์ 4 Science4	1.5 60 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ว23101 ST23101	วิทยาศาสตร์ 5 Science5	1.5 60 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ว23102 ST23102	วิทยาศาสตร์ 6 Science6	1.5 60 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ว21103 ST21103	วิทยาการคำนวณ 1 Computing Science1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ว21104 ST21104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1 Design and Technology 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ว22103 ST22103	วิทยาการคำนวณ 2 Computing Science2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ว22104 ST22104	การออกแบบและเทคโนโลยี 2 Design and Technology 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ว23103 ST23103	วิทยาการคำนวณ 3 Computing Science 3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ว23104 ST23104	การออกแบบและเทคโนโลยี 3 Design and Technology 3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
ว21201 ST21201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1 Supplementary Science 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ห้องเรียนทั่วไป
ว21202 ST21202	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2 Supplementary Science 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ห้องเรียนทั่วไป
ว22201 ST22201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 3 Supplementary Science 3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ห้องเรียนทั่วไป
ว22202 ST22202	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 4 Supplementary Science 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ห้องเรียนทั่วไป
ว23201 ST23201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 5 Supplementary Science 5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ห้องเรียนทั่วไป
ว23202 ST23202	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 6 Supplementary Science 6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ห้องเรียนทั่วไป
ว22209 ST22209	คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม 1 Supplementary Computer 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ห้องเรียนทั่วไป
ว23209 ST23209	คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม 2 Supplementary Computer 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ห้องเรียนทั่วไป
ว21203 ST21203	ของเล่นวิทยาศาสตร์เชิง STEM STEM Science Toys	1.0 40 ชั่วโมง	ม.1	1	ห้องเรียนพิเศษ คณิต - วิทยาศาสตร์
ว21204 ST21204	วิทยาศาสตร์สุขภาพ health sciences	1.0 40 ชั่วโมง	ม.1	2	ห้องเรียนพิเศษ คณิต - วิทยาศาสตร์
ว22207 ST22207	โลกและอวกาศ ดาราศาสตร์ Earth, Astronomy and Space	1.0 40 ชั่วโมง	ม.2	1	ห้องเรียนพิเศษ คณิต - วิทยาศาสตร์
ว22208 ST22208	ชีววิทยา สอน. Biology POSN.	1.0 40 ชั่วโมง	ม.2	2	ห้องเรียนพิเศษ คณิต - วิทยาศาสตร์
ว23207 ST23207	เคมี สอน. Chemistry POSN.	1.0 40 ชั่วโมง	ม.3	1	ห้องเรียนพิเศษ คณิต - วิทยาศาสตร์



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น(ต่อ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่ เรียน
ว23208	ฟิสิกส์ สอน.	1.0	ม.3	2	ห้องเรียนพิเศษ
ST23208	Physics POSN.	40 ชั่วโมง			คณิต - วิทยาศาสตร์



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
ว31105 ST31105	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ Biological Science	1.5 60 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้ศิลป์ คณิต – คอม
ว31106 ST31106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 1 (เคมี) Physical Science 1 (Chemistry)	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้ศิลป์ คณิต – คอม
ว32105 ST32105	วิทยาศาสตร์ โลกและอวกาศ Science, Earth & Space	1.5 60 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้ศิลป์ คณิต – คอม
ว32106 ST32106	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2 (ฟิสิกส์) Physical Science 2 (Physics)	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้ศิลป์ คณิต – คอม
ว31101 ST31101	ฟิสิกส์ 1 Fundamental Physics	2.0 80 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้วิทย์ ห้องเรียนพิเศษ วิทย์ - คณิต ห้องเรียนพิเศษ EP
ว31111 ST31111	เคมี 1 Fundamental Chemistry	1.5 60 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้วิทย์ ห้องเรียนพิเศษ วิทย์ - คณิต ห้องเรียนพิเศษ EP
ว31121 ST31121	ชีววิทยา 1 Fundamental Biology	1.5 60 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้วิทย์ ห้องเรียนพิเศษ วิทย์ - คณิต ห้องเรียนพิเศษ EP
ว31103 ST31103	วิทยาการคำนวณ 1 Computing Science1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ว31104 ST31104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1 Design and Technology 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
ว32103 ST32103	วิทยาการคำนวณ 2 Computing Science2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ว32104 ST32104	การออกแบบและเทคโนโลยี 2 Design and Technology 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
ว33103 ST33103	วิทยาการคำนวณ 3 Computing Science3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย ทุกห้อง



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
ว30201 ST30201	เทคนิคปฏิบัติการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ 1 Scientific Laboratory Techniques 1	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	1	ห้องเรียนพิเศษ วิทย์ - คณิต
ว30202 ST30202	เทคนิคปฏิบัติการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ 2 Scientific Laboratory Techniques 2	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	2	ห้องเรียนพิเศษ วิทย์ - คณิต
ว30203 ST30203	ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น Introduction to Research Methodology	1.5 60 ชั่วโมง	ม.4-6	1/2	ห้องเรียนพิเศษวิทย์ - คณิต คณิต - คอม
ว32203 ST32203	โครงงานวิทยาศาสตร์ 1 Science Project 1	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	1	ห้องเรียนพิเศษ วิทย์ - คณิต
ว32204 ST32204	โครงงานวิทยาศาสตร์ 2 Science Project 1	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	2	ห้องเรียนพิเศษ วิทย์ - คณิต
ว32205 ST32205	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ Earth, Astronomy & Space	1.5 60 ชั่วโมง	ม.5	1/2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้วิทย์
ว31201 ST31201	ฟิสิกส์ 2 Physics 2	2.0 80 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้วิทย์
ว32201 ST32201	ฟิสิกส์ 3 Physics 3	2.0 80 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้วิทย์
ว32202 ST32202	ฟิสิกส์ 4 Physics 4	2.0 80 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้วิทย์
ว33201 ST33201	ฟิสิกส์ 5 Physics 5	2.0 80 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้วิทย์
ว33202 ST33202	ฟิสิกส์ 6 Physics 6	2.0 80 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้วิทย์
ว31211 ST31211	เคมี 2 Chemistry 2	1.5 60 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้วิทย์
ว32211 ST32211	เคมี 3 Chemistry 3	1.5 60 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้วิทย์



โรงเรียนธาตุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ต่อ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่ เรียน
ว32212 ST32212	เคมี 4 Chemistry 4	1.5 60 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
ว33211 ST33211	เคมี 5 Chemistry 5	1.5 60 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
ว33212 ST33212	เคมี 6 Chemistry 6	1.5 60 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
ว31221 ST31221	ชีววิทยา 2 Biology 2	1.5 60 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
ว32221 ST32221	ชีววิทยา3 Biology 3	1.5 60 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
ว32222 ST32222	ชีววิทยา4 Biology 4	1.5 60 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
ว33221 ST33221	ชีววิทยา5 Biology 5	1.5 60 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
ว33222 ST33222	ชีววิทยา6 Biology 6	1.5 60 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
ว31241 ST31241	การเขียนโปรแกรมขั้นสูง Advanced Programming	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย คณิต - คอม
ว31242 ST31242	การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ Robot Control Programming	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย คณิต - คอม
ว31243 ST31243	แอนิเมชันและกราฟฟิก Animation and Graphics	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย คณิต - คอม
ว31244 ST31244	การจัดการฐานข้อมูลขั้นสูง Advanced Database Management	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย คณิต - คอม
ว32241 ST32241	การนำเสนอข้อมูลด้วยแผ่นภาพ Presentation of Information with Pictures	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย คณิต - คอม



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ต่อ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
ว32242 ST32242	การสร้างแอปพลิเคชัน Creating Applications	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย คณิต - คอม
ว32243 ST32243	การตัดต่อวิดีโอพื้นฐาน Basic Video Editing	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย คณิต - คอม
ว32244 ST32244	การสร้างเว็บแอปพลิเคชัน Creating web Applications	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย คณิต - คอม
ว33243 ST33243	Internet IoT Internet IoT	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย คณิต - คอม
ว33242 ST33242	โครงการคอมพิวเตอร์ Computer Project	2.0 80 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย คณิต - คอม
ว33244 ST33244	การออกแบบผลิตภัณฑ์ Product Design	1.5 60 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย คณิต - คอม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ต้น

คำอธิบายรายวิชา ว21101 วิทยาศาสตร์ 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมงจำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาสมบัติของสารบริสุทธิ์และสารผสม สมบัติทางกายภาพบางประการของธาตุโลหะ อโลหะ และแก๊ส โลหะ การใช้ความรู้ทางเคมีให้เป็นประโยชน์ต่อการเลือกใช้สารเคมีในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย การศึกษาชีววิทยา ศึกษาประเภทโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนประกอบภายในเซลล์สิ่งมีชีวิตด้วยกล้องจุลทรรศน์ ศึกษากระบวนการลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ด้วยวิธีการแพร่และการออสโมซิส ศึกษาการดำรงชีวิตของพืช กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง การลำเลียงสารในพืช การเจริญเติบโตของพืช การสืบพันธุ์ของพืช และเทคโนโลยีชีวภาพของพืช

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และสรุป และใช้สมรรถนะการจัดการและทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ธาตุโลหะ อโลหะ แก๊ส โลหะ ธาตุกัมมันตรังสี โดยเสนอแนวทางการใช้ธาตุอย่างปลอดภัย คำนึงถึงจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรมเพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

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

รวม 26 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว21102 วิทยาศาสตร์ 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมงจำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการจัดเรียงอนุภาค แรงยึดเหนี่ยว และการเคลื่อนที่ของอนุภาคของสสารในสถานะของแข็ง ของเหลว และแก๊ส ความร้อนกับการเปลี่ยนสถานะของสสาร ปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนอุณหภูมิและเปลี่ยนสถานะ การขยายตัวหรือหดตัวของสสาร การถ่ายโอนความร้อน สร้างแบบจำลองอธิบายความดันอากาศกับความสูงจากพื้นโลก การแบ่งชั้นบรรยากาศ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศ กระบวนการเกิดพายุ ฝนฟ้าคะนอง พายุหมุนเขตร้อน และผลที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เสนอแนวทางการปฏิบัติตนให้เหมาะสมและปลอดภัย การพยากรณ์อากาศ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลองการอภิปราย การอธิบาย และสรุป และใช้สมรรถนะการจัดการและทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรมเพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ว 2.1 ม.1/9

ว 2.1 ม.1/10

ว 2.2 ม.1/1

ว 2.3 ม.1/1

ว 2.3 ม.1/2

ว 2.3 ม.1/3

ว 2.3 ม.1/4

ว 2.3 ม.1/5

ว 2.3 ม.1/6

ว 2.3 ม.1/7

ว 3.2 ม.1/1

ว 3.2 ม.1/2

ว 3.2 ม.1/3

ว 3.2 ม.1/4

ว 3.2 ม.1/5

ว 3.2 ม.1/6

ว 3.2 ม.1/7

รวม 17 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว22101 วิทยาศาสตร์ 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมงจำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา สืบค้นข้อมูล ทดลอง วิเคราะห์และอธิบายชนิดตัวละลาย ชนิดตัวทำละลาย อุณหภูมิและความดันที่มีต่อสภาพละลายได้ของสาร อีกทั้งสามารถระบุปริมาณตัวละลายในสารละลาย ในหน่วยความเข้มข้น เป็นร้อยละปริมาตรต่อปริมาตร มวลต่อมวล และมวลต่อปริมาตร ตระหนักถึงความสำคัญของการนำความรู้เรื่องความเข้มข้นของสารละลายไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและปลอดภัย อธิบายโครงสร้างและการทำงานของระบบหมุนเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ ภายในร่างกายของมนุษย์ และวิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสมกับสถานการณ์ การตระหนักถึงผลกระทบของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรที่มี ความสำคัญกับผู้เรียน อธิบายการเคลื่อนที่ของวัตถุด้วยแรงลัพธ์ บอกตำแหน่ง ระยะทาง การกระจัดของวัตถุ สามารถคำนวณอัตราเร็วและความเร็วของการเคลื่อนที่ของวัตถุ โดยใช้สมการและแผนภาพ อธิบายแรงในชีวิตประจำวัน แรงลัพธ์ แรงและความดันของเหลว แรงพยุงของของเหลว แรงเสียดทาน แรงเสียดทานสถิต แรงเสียดทานจลน์ ความหมายของโมเมนต์ ชนิดของโมเมนต์ ภาวะสมดุลและโมเมนต์ หลักการโมเมนต์ โมเมนต์ในชีวิตประจำวัน ประโยชน์ของโมเมนต์ และแรงแม่เหล็ก แรงไฟฟ้า แรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุ โดยมุ่งเน้นให้เกิดความเข้าใจวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม และอยู่อย่างพอเพียง

เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้และกระบวนการเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์ในชีวิตจริง และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับลักษณะของพลเมืองที่ต้องการในโลกปัจจุบัน และอนาคต (21st Century Skills) พร้อมกับพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในด้านการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้การสื่อสารด้วยภาษา การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน การจัดการและทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และการจัดการตัวเองอย่างมีความสุขภาวะ

ตัวชี้วัด

ว 1.2 ม.2/1	ว 1.2 ม.2/2	ว 1.2 ม.2/3	ว 1.2 ม.2/4	ว 1.2 ม.2/5
ว 1.2 ม.2/6	ว 1.2 ม.2/7	ว 1.2 ม.2/8	ว 1.2 ม.2/9	ว 1.2 ม.2/10
ว 1.2 ม.2/11	ว 1.2 ม.2/12	ว 1.2 ม.2/13	ว 1.2 ม.2/14	ว 1.2 ม.2/15
ว 1.2 ม.2/16	ว 1.2 ม.2/17			
ว 2.1 ม.2/1	ว 2.1 ม.2/2	ว 2.1 ม.2/3	ว 2.1 ม.2/4	ว 2.1 ม.2/5
ว 2.1 ม.2/6				
ว 2.2 ม.2/1	ว 2.2 ม.2/2	ว 2.2 ม.2/3	ว 2.2 ม.2/4	ว 2.2 ม.2/5
ว 2.2 ม.2/6	ว 2.2 ม.2/7	ว 2.2 ม.2/8	ว 2.2 ม.2/9	ว 2.2 ม.2/10
ว 2.2 ม.2/11	ว 2.2 ม.2/12	ว 2.2 ม.2/13	ว 2.2 ม.2/14	ว 2.2 ม.2/15

รวม 38 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว22102 วิทยาศาสตร์ 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมงจำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา อธิบาย วิเคราะห์เกี่ยวกับ การคำนวณเกี่ยวกับงานและกำลังที่เกิดจากแรงที่กระทำต่อวัตถุโดยใช้สมการ $W = Fs$ และ $P =$ หลักการทำงานของเครื่องกลอย่างง่ายปัจจัยที่มีผลต่อพลังงานจลน์ และพลังงานศักย์โน้มถ่วงการเปลี่ยนพลังงานระหว่างพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของ วัตถุการเปลี่ยนและการถ่ายโอนพลังงานโดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงาน การแยกสารผสมโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่ายโครมาโทกราฟีบนกระดาษการสกัดด้วยตัวทำละลาย วิธีแยกสารไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ พลังงานทดแทน โครงสร้างภายในโลก ตามองค์ประกอบทางเคมี สมบัติบางประการของดินน้ำ แนวทางการใช้น้ำอย่างยั่งยืนในท้องถิ่น ผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม หลุมยุบ แผ่นดินทรุด

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ เพื่อฝึกทักษะการทดลอง แปลความหมาย และการนำเสนอข้อมูลพร้อมกับพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในด้านการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้การสื่อสารด้วยภาษา การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน การจัดการและทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และการจัดการตัวเองอย่างมีความสุข

เพื่อให้เกิด ความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง ตระหนักเลือกป้องกันดูแลรักษา ประพัตดิน ปฏิบัติตน ประยุกต์ใช้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์เกิดความสามารถในการคิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ว 2.1 ม.2/1	ว 2.1 ม.2/2	ว 2.1 ม.2/3		
ว 2.3 ม.2/1	ว 2.3 ม.2/2	ว 2.3 ม.2/3	ว 2.3 ม.2/4	ว 2.3 ม.2/5
ว 2.3 ม.2/6				
ว 3.2 ม.2/1	ว 3.2 ม.2/2	ว 3.2 ม.2/3	ว 3.2 ม.2/4	ว 3.2 ม.2/5
ว 3.2 ม.2/6	ว 3.2 ม.2/7	ว 3.2 ม.2/8	ว 3.2 ม.2/9	ว 3.2 ม.2/10

รวม 19 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว23101 วิทยาศาสตร์ 5

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาพันธุกรรม โครโมโซม ดีเอ็นเอ และยีน การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การแบ่งเซลล์ของสิ่งมีชีวิต ความผิดปกติทางพันธุกรรม การดัดแปรทางพันธุกรรม การเกิดคลิ่น ส่วนประกอบของคลิ่น คลิ่นแม่เหล็กไฟฟ้า สเปกตรัมคลิ่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประโยชน์และการป้องกันอันตรายจากคลิ่นแม่เหล็กไฟฟ้า การสะท้อนของแสงบนกระจกเงาราบ การสะท้อนของแสงบนกระจกเงาโค้ง การหักเหของแสงผ่านเลนส์ การทดลองการหักเหของแสง การเกิดภาพจากเลนส์บางปรากฏการณ์เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง มิราจ และการทำงานของทัศนอุปกรณ์ เช่น แว่นขยาย กระจกโค้งจราจรการมองเห็นวัตถุ ความสว่างของแสง การโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ การเกิดฤดูกาล การเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ การเกิดข้างขึ้นข้างแรม การเกิดน้ำขึ้นน้ำลง น้ำเป็นน้ำตาย เทคโนโลยีอวกาศ กล้องโทรทรรศน์ ดาวเทียมและยานอวกาศ นักบินอวกาศ โครงการสำรวจอวกาศ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการตนเองอย่างมีความสุข การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตระหนักถึงผลกระทบของการดัดแปรพันธุกรรมที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมและจริยธรรมมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ว 1.3 ม.3/1	ว 1.3 ม.3/2	ว 1.3 ม.3/3	ว 1.3 ม.3/4	ว 1.3 ม.3/5
ว 1.3 ม.3/6	ว 1.3 ม.3/7	ว 1.3 ม.3/8		
ว 2.3 ม.3/10	ว 2.3 ม.3/11	ว 2.3 ม.3/12	ว 2.3 ม.3/13	ว 2.3 ม.3/14
ว 2.3 ม.3/15	ว 2.3 ม.3/16	ว 2.3 ม.3/17	ว 2.3 ม.3/18	ว 2.3 ม.3/19
ว 2.3 ม.3/20	ว 2.3 ม.3/21			
ว 3.1 ม.3/1	ว 3.1 ม.3/2	ว 3.1 ม.3/3	ว 3.1 ม.3/4	

รวม 24 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว23102 วิทยาศาสตร์ 6

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการเกิดปฏิกิริยาเคมี ประเภทของปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน วัสดุในชีวิตประจำวัน สมบัติทางกายภาพและการใช้ประโยชน์พอลิเมอร์ เซรามิก และวัสดุผสม ผลกระทบจากการใช้วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิกและวัสดุผสม ปริมาณทางไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ความต่างศักย์ ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้ากับความต่างศักย์ กฎของโอห์ม ความต้านทาน ตัวต้านทาน การต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและแบบขนาน ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย ไดโอด ทราซิสเตอร์ ตัวเก็บประจุ การต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์ พลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า การคำนวณค่าไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าในบ้าน อุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย ระบบนิเวศ องค์ประกอบของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันตระหนักถึงผลจากปฏิกิริยาเคมี ตลอดจนรู้จักวิธีป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมีที่พบในชีวิตประจำวันมีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมและจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ว 1.1 ม.3/1	ว 1.1 ม.3/2	ว 1.1 ม.3/3	ว 1.1 ม.3/4	ว 1.1 ม.3/5
ว 1.1 ม.3/6				
ว 1.3 ม.3/9	ว 1.3 ม.3/10	ว 1.3 ม.3/11		
ว 2.1 ม.3/1	ว 2.1 ม.3/2	ว 2.1 ม.3/3	ว 2.1 ม.3/4	ว 2.1 ม.3/5
ว 2.1 ม.3/6	ว 2.1 ม.3/7	ว 2.1 ม.3/8		
ว 2.3 ม.3/1	ว 2.3 ม.3/2	ว 2.3 ม.3/3	ว 2.3 ม.3/4	ว 2.3 ม.3/5
ว 2.3 ม.3/6	ว 2.3 ม.3/7	ว 2.3 ม.3/8	ว 2.3 ม.3/9	

รวม 26 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว21103 วิทยาการคำนวณ 1

รายวิชา พื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริงการออกแบบและเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตัวแปร เงื่อนไข ทำซ้ำ การออกแบบอัลกอริทึมเพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์อย่างง่าย การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ Scratch, Python, Java, C ศึกษาการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยการจัดการอัตลักษณ์การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยอาศัยรูปแบบกระบวนการปฏิบัติ (Practice Teaching) รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) รูปแบบการจัดการเรียนการสอน แบบสืบสอบความรู้ (5Es Instructional Model) รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) และวิธีการสอนแบบเกม เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิดเชิงวิสัยสถานการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการนำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่ายเพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาการคำนวณและเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหา การจัดการทักษะการสื่อสาร ความสามารถในการตัดสินใจและเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.1/1

ว 4.2 ม.1/2

ว 4.2 ม.1/3

ว 4.2 ม.1/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว21104 การออกแบบและเทคโนโลยี 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 1 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็น นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผน ดำเนินการแก้ปัญหา ด้วยการทดสอบ ประเมินผล ระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

โดยอาศัยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Base Learning) และรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบความรู้ (5Es Instructional Model) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เฝ้าติดตามการแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยี ประเภทต่าง ๆ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า ผลของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร ความสามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ว.4.1 ม.1/1

ว.4.1 ม.1/2

ว.4.1 ม.1/3

ว.4.1 ม.1/4

ว.4.1 ม.1/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว22103 วิทยาการคำนวณ 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ Scratch, python, java และ c อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี การสื่อสารเพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การนำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการมีความสามารถในการแก้ปัญหาและมีทักษะในการสื่อสาร มีความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.2/1

ว 4.2 ม.2/2

ว 4.2 ม.2/3

ว 4.2 ม.2/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว22104 การออกแบบและเทคโนโลยี 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 1 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสังคม ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่อเศรษฐกิจ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อม ประเภทของวัสดุอุปกรณ์เพื่อให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการ มีความปลอดภัย และใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า เครื่องกลในการสร้างชิ้นงาน ได้แก่ รอก คาน ล้อและเพลา พื้นเอียง ลิ้ม สกรู เครื่องมือในการสร้างชิ้นงาน เครื่องมือวัด เครื่องมือตัด เครื่องมือยึดติด เครื่องมือเจาะ เสี่ยงและอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียง อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียง ไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดแสง วงจรไฟฟ้าและการต่อตัวต้านทาน ประเภทและการต่อวงจรไฟฟ้า ความสัมพันธ์ของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์แนวคิดกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ระบบเทคโนโลยีการคิดเชิงออกแบบ แนวคิดหลักของการคิดเชิงออกแบบ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ และความคิดเชิงออกแบบของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เชิงสถานการณ์ การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า ผลของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร ความสามารถในการตัดสินใจเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ว.4.1 ม.2/1

ว.4.1 ม.2/2

ว.4.1 ม.2/3

ว.4.1 ม.2/4

ว.4.1 ม.2/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว23103 วิทยาการคำนวณ 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การรู้เท่าทันสื่อ ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและกฎหมายคอมพิวเตอร์ ศึกษาเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน เทคโนโลยี IoT และการพัฒนาแอปพลิเคชัน

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เสนอสถานการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รักษาข้อมูลส่วนตัว และการสื่อสารเบื้องต้นในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และนำเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร ความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.3/1

ว 4.2 ม.3/2

ว 4.2 ม.3/3

ว 4.2 ม.3/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว23104 การออกแบบและเทคโนโลยี 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 1 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และผลกระทบต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอาชีพในชุมชน เพื่อสำรวจและระบุปัญหาที่เกิดขึ้นได้ตรงตามความจริง กระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ร่วมกัน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภท และสมบัติของวัสดุต่าง ๆ เช่น ไม้ เหล็ก พลาสติก ยางพารา เครื่องมือในการสร้างชิ้นงาน เช่น ค้อน ประแจ สว่าน คีม ประเภทต่าง ๆ เพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือกแนวทางในออกแบบการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) วิธีการสอนโดยเน้นรูปแบบการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) วัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) และวิธีการสอนโดยเน้นรูปแบบการสอนแบบอุปนัย (Induction) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เสนอสมมติฐานการแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะเกี่ยวกับการใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ในการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ว.4.1 ม.3/1

ว.4.1 ม.3/2

ว.4.1 ม.3/3

ว.4.1 ม.3/4

ว.4.1 ม.3/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม ระดับ ม.ต้น

คำอธิบายรายวิชา ว21201 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย อธิบาย ฝึกปฏิบัติการทดลองใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ โดยใช้ทักษะการสังเกต การวัด การจำแนกประเภท การหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส และสเปสกับเวลา การใช้ตัวเลข การจัดกระทำและการสื่อความหมายข้อมูล การพยากรณ์ การตั้งสมมติฐาน การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ การกำหนดและควบคุมตัวแปร การทดลอง การตีความหมายข้อมูล และลงข้อสรุป การสร้างแบบจำลอง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหาสามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. สืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล กระบวนการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ การได้มาซึ่งองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์
2. สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย และฝึกปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับทักษะการสังเกต ทักษะการวัด ทักษะการจำแนกประเภท และทักษะการคำนวณ
3. สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปรายและฝึกปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับทักษะการพยากรณ์ ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างมิติกับมิติ และมิติกับเวลา ทักษะการจัดทำและสื่อความหมายข้อมูล
4. สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปรายและฝึกปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล ทักษะการตั้งสมมติฐาน ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร
5. สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปรายและฝึกปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับทักษะการทดลอง ทักษะการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป
6. ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสาร ทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะการคิดขั้นสูงเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว21202 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย อธิบาย ออกแบบการทดลอง ปฏิบัติการทดลองแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ แสดงเหตุผลเพื่อระบุสาเหตุของสถานการณ์ เก็บรวบรวมข้อมูล ลงความเห็น สรุปผลการทดลองและวิจารณ์ผลการทดลอง เพื่อสร้างองค์ความรู้ที่ได้จากกระบวนการแก้ปัญหา

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล สร้างแบบจำลองที่อธิบายการถ่ายโอนความร้อนโดยการนำความร้อน การพาความร้อนการแผ่รังสีความร้อน
2. นักเรียนสามารถสืบเสาะหาความรู้ สร้างแบบจำลองที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความดันอากาศกับความสูงจากพื้นโลก
3. นักเรียนสามารถสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล ออกแบบวิธีแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาเคมี
4. นักเรียนสามารถสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูลออกแบบการทดลอง ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชและการสังเคราะห์แสง
5. นักเรียนสามารถสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูลและอธิบายแรงโน้มถ่วงที่เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของวัตถุต่าง ๆ รอบโลก
6. นักเรียนสามารถสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา

7. นักเรียนสามารถสืบเสาะหาความรู้ ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสาร ทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะการคิดขั้นสูงเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว22201 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ความหมายและคุณค่าของการทำโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประเภทของโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีวิธีการทำโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาวิเคราะห์และอภิปรายตัวอย่างโครงงานเกี่ยวกับข้อเรื่องบทคัดย่อการออกแบบการทดลองการอภิปรายและสรุปผลการเขียนเอกสารอ้างอิงแนวคิดในการดัดแปลงขยายเพิ่มเติมจากโครงงานที่ได้ศึกษา กำหนดปัญหาสืบค้นข้อมูลและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาในเรื่องที่สนใจเป็นพิเศษนำเสนอเค้าโครงโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำการทดลองเบื้องต้นศึกษาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและจรรยาบรรณในการใช้สัตว์ทดลอง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัด การตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดมีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อภิปรายความหมายและคุณค่าของโครงงานวิทยาศาสตร์ได้
2. อธิบายโครงงานวิทยาศาสตร์ประเภททดลองประเภทสิ่งประดิษฐ์ประเภทสำรวจได้
3. ลำดับขั้นตอนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ประเภททดลองประเภทสิ่งประดิษฐ์และประเภทสำรวจได้
4. สำรวจและเลือกหัวข้อที่จะทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้
5. ระบุปัญหาในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้
6. ศึกษาสำรวจเอกสารหรือแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงงานวิทยาศาสตร์ได้
7. ออกแบบการทดลองและการวางแผนการดำเนินการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้
8. เขียนเค้าโครงของโครงงานวิทยาศาสตร์ได้
9. ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สืบเสาะหาความรู้สำรวจตรวจสอบอภิปรายบันทึกและ

อธิบายผลการสำรวจตรวจสอบข้อมูลมีความรู้ความเข้าใจนำเสนอสิ่งที่เรียนรู้ได้อย่างสร้างสรรค์มีความสามารถในการตัดสินใจเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว22202 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาสืบค้นข้อมูลปฏิบัติการทดลองสำรวจตรวจสอบสมมติฐานของปัญหาที่สนใจเป็นพิเศษบันทึกและรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์และจัดกระทำข้อมูลสรุปผลเขียนรายงานและนำเสนอผลงานและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาในเรื่องที่สนใจเป็นพิเศษนำเสนอเค้าโครงโครงการงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำการทดลองเบื้องต้นศึกษาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและจรรยาบรรณในการใช้สัตว์ทดลอง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหาสามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. ออกแบบการทดลองและการวางแผนการดำเนินการทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ได้
2. เขียนเค้าโครงของโครงการงานวิทยาศาสตร์ได้
3. ทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ได้
4. เขียนรายงานโครงการงานวิทยาศาสตร์ได้
5. เสนอผลงานและการจัดแสดงผลงานโครงการงานวิทยาศาสตร์ได้
6. ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สืบเสาะหาความรู้สำรวจตรวจสอบอภิปรายบันทึกและ

อธิบายผลการสำรวจตรวจสอบข้อมูลมีความรู้ความเข้าใจนำเสนอสิ่งที่เรียนรู้ได้อย่างสร้างสรรค์มีความสามารถในการตัดสินใจเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว23201 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ สร้างของเล่นอย่างง่ายตามแบบที่กำหนดให้ ดัดแปลง หรือประดิษฐ์ของเล่นที่ใช้เครื่องกลอย่างง่าย หรือหลักการทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย และอธิบายการทำงานของของเล่นด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ สามารถใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแก้ปัญหา สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สามารถตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์การสังเกตการสืบเสาะหาความรู้การสืบค้นข้อมูลการสำรวจตรวจสอบบันทึกจัดกลุ่มข้อมูลและการอภิปรายพร้อมทั้งพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในด้านการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การสื่อสารด้วยภาษา การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน การจัดการและทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และการจัดการตนเองอย่างมีความสุขภาวะ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจสามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งคำถามเกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่สังเกตได้จากการเล่นของเล่น
2. สังเกตและอธิบายหลักการทำงานของเครื่องกลอย่างง่าย วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายที่ประกอบขึ้นในของเล่น
3. ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องกลอย่างง่าย วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายที่ประกอบขึ้นในของเล่นที่กำหนด
4. ออกแบบและประดิษฐ์ของเล่นโดยใช้เครื่องกลอย่างง่าย และไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย
5. มีเจตคติที่ดีต่อหลักการทางวิทยาศาสตร์ในของเล่น

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว23202 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้า ทดลอง อธิบายและอภิปรายเกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการสร้างสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ที่ประกอบด้วยกลไกที่ซับซ้อน หลากหลาย พร้อมเสนอแนวทางปรับปรุงการทำงานของสิ่งประดิษฐ์นั้น โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์การสังเกตการสืบเสาะหาความรู้การสืบค้นข้อมูลการสำรวจตรวจสอบบันทึกจัดกลุ่มข้อมูลและการอภิปรายพร้อมกับพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในด้านการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การสื่อสารด้วยภาษา การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน การจัดการและทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และการจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจสามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. มีความคิดริเริ่มในการออกแบบและสร้างอุปกรณ์หรือของเล่นวิทยาศาสตร์
2. สามารถสร้างหลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์จากอุปกรณ์และนำหลักการดังกล่าวไปอธิบายสิ่งที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน
3. สามารถอ่านแบบและประดิษฐ์อุปกรณ์ตามแบบที่กำหนด
4. มีทักษะในการใช้เครื่องมือพื้นฐานบางชนิดเพื่อใช้ในการประดิษฐ์ของเล่นวิทยาศาสตร์
5. มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว21203 ของเล่นวิทยาศาสตร์เชิง STEM

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ของเล่นวิทยาศาสตร์เชิง STEM เป็นรายวิชาที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้รับความรู้ทางวิทยาศาสตร์เน้นการสร้างสมรรถนะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (3R8Cs) สมรรถนะวิทยาศาสตร์ สมรรถนะคณิตศาสตร์ และสมรรถนะวิทยาการคำนวณ พัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ ให้นักเรียนเป็นผู้สร้างและสรุปองค์ความรู้จัดการเรียนรู้ ผ่านการเล่นของเล่นวิทยาศาสตร์อย่างมีความหมาย เริ่มจากการศึกษา สร้างคำอธิบายเพื่อเชื่อมโยงวิวัฒนาการจำแนกประเภทของของเล่น วิเคราะห์ส่วนประกอบ กลไกต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยความรู้ในเรื่อง กลไก การผ่อนแรง ความหนาแน่น แรงและความดันอากาศ การเปลี่ยนรูปพลังงาน การสร้างแบตเตอรี่อย่างง่าย และใช้ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและเทคโนโลยี และวิทยาการคำนวณมาใช้ในการเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมกลไกต่าง ๆ ในของเล่น พร้อมทั้งทดสอบและปรับปรุงประสิทธิภาพให้ของเล่นวิทยาศาสตร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำเสนอของเล่นอย่างสร้างสรรค์สอดคล้องกับบริบทที่นักเรียนสนใจ

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบชี้นำ (Guided Inquiry) บูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา (STEM Education) และกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม (Engineering Design Process) เป็นเครื่องมือหรือแนวทางในการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งสร้างประจักษ์พยานผ่านกระบวนการทดลองทางวิทยาศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์
2. วิเคราะห์ สร้างคำอธิบายวิวัฒนาการของของเล่นแต่ละยุค แนวคิดเบื้องหลังการสร้างของเล่น เครื่องหมายและสัญลักษณ์ที่บ่งบอกรายละเอียดเกี่ยวกับของเล่นแต่ละชนิด หน้าที่และประโยชน์ของของเล่นในสังคม
3. วิเคราะห์ ตั้งคำถามทางวิทยาศาสตร์ ออกแบบวิธีการทดลองดำเนินการทดลอง และนำเสนอผลการทดลองเพื่อระบุลักษณะหรือวิธีการเล่นของของเล่นมีเสถียรภาพที่ทำให้เกิดความเพลิดเพลินมากขึ้น
4. วิเคราะห์ อธิบายและให้เหตุผลเพื่อทำให้การเล่นของเล่นอื่นที่ไม่มีกลไกทางวิทยาศาสตร์ ได้รับความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสนุกสนานยิ่งขึ้น
5. ศึกษาและวิเคราะห์ส่วนประกอบ และกลไกต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบในของเล่น
6. สร้างกลไกของของเล่นโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง การส่งแรง และการผ่อนแรงที่มีการใช้ชิ้นส่วนของล้อ เพลา และฟันเฟือง

7. ออกแบบสร้างเฮลิคอปเตอร์ที่สามารถลอยตัวในอากาศ โดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์มาสนับสนุนตามความสนใจ
 8. วางแผน ออกแบบ สร้างโดรน ทดสอบประสิทธิภาพของโดรนในแบบฉบับของตนเอง
 9. ออกแบบ นำเสนอข้อมูลและสร้างรถของเล่นที่รองรับการเปลี่ยนแหล่งพลังงานในการขับเคลื่อนมอเตอร์ให้เคลื่อนที่ตามภารกิจที่กำหนด
 10. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์
 11. ทดสอบและอธิบายประสิทธิภาพของแหล่งพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ที่ต่อแบบอนุกรมและแบบขนานจากการเคลื่อนที่ของรถของเล่นตามเงื่อนไขที่กำหนด
 12. ออกแบบและสร้างแบตเตอรี่อย่างง่ายโดยใช้สารละลายที่พบได้ในชีวิตประจำวัน เป็นแหล่งพลังงานไฟฟ้าให้กับมอเตอร์ที่ทำให้รถของเล่นเคลื่อนที่
 13. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการเคลื่อนที่ของรถของเล่น
 14. เลือกใช้แหล่งพลังงานทางเลือก เพื่อออกแบบสร้างรถยนต์ของเล่นให้สามารถขับเคลื่อนได้ตามภารกิจที่กำหนด
 15. ใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมเพื่อสร้างเรือของเล่นมอเตอร์ไฟฟ้า
 16. ออกแบบผังงานการทำงานและเขียนชุดคำสั่งเพื่อสั่งงานให้เรือของเล่นมอเตอร์ไฟฟ้าสามารถใช้งานตามคำสั่ง
 17. ออกแบบผังงานการทำงาน และ เขียนชุดคำสั่งเพื่อสั่งงานให้เรือของเล่นมอเตอร์ไฟฟ้าสามารถเคลื่อนที่ผ่าน Mobile Application ตามทิศทางที่กำหนด
 18. ออกแบบ และสร้างของเล่นที่แตกต่างไปจากเดิม/สร้างสรรค์ตามความสนใจของผู้เรียน
 19. วางแผน ออกแบบ สร้าง และเลือกใช้สื่อประกอบการนำเสนอของเล่นอย่างสร้างสรรค์
- รวม 19 ผลการเรียนรู้**

คำอธิบายรายวิชา ว21204 วิทยาศาสตร์สุขภาพ

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบ และอธิบาย ความงามที่สมวัยและปัจจัยที่มีผลต่อความงาม การดูแลความงามและการเลือกใช้เครื่องสำอาง เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน การใช้สมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อความงามและสุขภาพ เทคโนโลยีเพื่อความงามและสุขภาพ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์การสืบเสาะหาความรู้ ความคิดความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่รู้มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์จริยธรรมคุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมพร้อมกับพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในด้านการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การสื่อสารด้วยภาษา การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน การจัดการและทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และการจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์จริยธรรมคุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายส่วนต่างๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับความงาม และแนวทางในการดูแลอย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. สืบค้นข้อมูล สำนวตตรวจสอบและอธิบายผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับความงามประเภทต่างๆ
3. สืบค้นข้อมูลและสำนวนตรวจสอบภูมิปัญญาไทยที่เกี่ยวกับความงาม
4. นำความรู้ไปใช้ในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับความงามได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
5. สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และสร้างสรรค์ผลงานเกี่ยวกับความงามอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว22203 โลกและอวกาศ ดาราศาสตร์

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก หลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีรูปแบบแนวรอยต่อของแผ่นธรณี สาเหตุ กระบวนการเกิด พื้นที่เสี่ยงภัยภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว และสึนามิ แนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัยและการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาด อุณหภูมิของเอกภพหลังเกิดบิกแบง หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง โครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือกกระบวนการเกิดดาวฤกษ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่าง ความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตร ความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิว และสเปกตรัมของดาวฤกษ์ วิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้นของดาวฤกษ์ กระบวนการเกิดระบบสุริยะ การแบ่งเขตบริหารของดวงอาทิตย์ลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต โครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ การสำรวจอวกาศโดยใช้กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่าง ๆ ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ การนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์การอภิปราย การอธิบาย และการสรุปผล พร้อมกับพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในด้านการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การสื่อสารด้วยภาษา การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน การจัดการและทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และการจัดการตนเองอย่างมีความสุข

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นและอธิบายหลักการในการแบ่งโครงสร้างโลก
2. ทดลองเลียนแบบและอธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลง ทางธรณีภาคของโลก
3. ทดลองเลียนแบบ และอธิบายกระบวนการเกิดภูเขา รอยเลื่อน รอยคดโค้ง แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด
4. สืบค้นและอธิบายความสำคัญของปรากฏการณ์ทาง ธรณีวิทยาแผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิดที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
5. สำรวจ วิเคราะห์และอธิบายการลำดับชั้นหิน จากการวางตัวของชั้นหิน ชากดึกดำบรรพ์ และโครงสร้างทางธรณีวิทยา เพื่ออธิบายประวัติความเป็นมาของพื้นที่
6. สืบค้น วิเคราะห์และอธิบายประโยชน์ของข้อมูลทางธรณีวิทยา
7. สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ
8. สืบค้นและอธิบายธรรมชาติและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์
9. สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ

10. สืบค้นและอธิบายการส่งและคำนวณความเร็วในการโคจรของดาวเทียมรอบโลก
11. สืบค้นและอธิบายประโยชน์ของดาวเทียมในด้านต่าง
12. สืบค้นและอธิบายการส่งและสำรวจอวกาศโดยใช้ยานอวกาศและสถานีอวกาศ

รวม 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว22204 ชีววิทยา สอวน.

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปรายและสรุปสมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ของการจัดระบบของสิ่งมีชีวิตอยู่ได้ การระบุปัญหา สมมติฐาน และวิธีการตรวจสอบสมมติฐาน รวมทั้งการออกแบบทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐานวิธีการและเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง วัดขนาดโดยประมาณและวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้อง บอกรูปการใช้ และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสง โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ ระบุชนิดและหน้าที่ของออร์แกเนลล์ โครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส การแพร่ของออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิเทต และแอกทีฟทรานสปอร์ต การลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ออกจากเซลล์ด้วยกระบวนการเอกโซไซโทซิสและการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่เข้าสู่เซลล์ด้วยกระบวนการเอนโดไซโทซิส การแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและไมโอซิสจากตัวอย่างภายใต้กล้องจุลทรรศน์ พร้อมทั้งอธิบายและเปรียบเทียบการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิสการหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอและภาวะที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ

โดยการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูลและการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เพื่อให้เกิดความรู้ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายและสรุปสมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิตและความสัมพันธ์ของการจัดระบบของสิ่งมีชีวิตอยู่ได้
2. อภิปรายและบอกความสำคัญของการระบุปัญหาสมมติฐานและวิธีการตรวจสอบสมมติฐานรวมทั้งการออกแบบทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน
3. บอกรูปการใช้และเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงวัดขนาดโดยประมาณและวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้อง บอกรูปการใช้ และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสงที่ถูกต้อง
4. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์
5. สืบค้นข้อมูลอธิบายระบุชนิดและหน้าที่ของออร์แกเนลล์
6. อธิบายหน้าที่โครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส
7. อธิบายและเปรียบเทียบการแพร่ ออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิเทต และแอกทีฟทรานสปอร์ต
8. สืบค้นข้อมูลอธิบายและเขียนภาพการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ออกจากเซลล์ด้วยกระบวนการเอกโซไซโทซิสและการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่เข้าสู่เซลล์ด้วยกระบวนการเอนโดไซโทซิส
9. สังเกตการณ์แบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิสจากตัวอย่างภายใต้กล้องจุลทรรศน์พร้อมทั้ง
10. อธิบายและเปรียบเทียบการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิส

11. อธิบาย เปรียบเทียบ และสรุปขั้นตอนการหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอและภาวะที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ

รวม 11 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว23203 เคมี สอวน.

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาทดลองและอธิบายสมบัติสารและจำแนกประเภทของสาร สารแขวนลอย คอลลอยด์ สารละลาย ตรวจสอบสมบัติของธาตุ สารประกอบและธาตุกัมมันตรังสี อธิบายและยกตัวอย่างการนำธาตุ สารประกอบและธาตุกัมมันตรังสีไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันศึกษาและระบุองค์ประกอบของสารละลาย ความเข้มข้นของสารละลายและการเตรียมสารละลายและนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันตรวจสอบความเป็นกรด – เบสของสารละลาย อธิบายค่า pH กับระดับความเป็นกรด – เบสของสารละลาย สมบัติของสารละลายกรด-เบสที่ใช้ในชีวิตประจำวันและผลที่มีต่อตนเองและสิ่งแวดล้อมศึกษาอธิบายหลักการแยกสารโดยการกลั่น การกรอง การตกผลึก การสกัดด้วยไอน้ำ การสกัดด้วยตัวทำละลายและโครมาโทกราฟี นำหลักการแยกสารไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทดลองและอธิบายสมบัติของสารเกี่ยวกับจุดเดือด จุดหลอมเหลว การละลายน้ำและการละลายในตัวทำละลายอื่น ทดลองและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเคมี ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างพลังงาน อุณหภูมิกับการเปลี่ยนแปลงสถานะของสารการละลายและการเกิดปฏิกิริยาเคมีและยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์ อธิบายและยกตัวอย่างการใช้สารเคมีในกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์และระบุผลต่อ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนะแนวทางในการป้องกันแก้ไขอย่างถูกต้อง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการ การตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดมีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. ทดลองและอธิบายสมบัติทางกายภาพของสารและจำแนกประเภทของสารอธิบายความแตกต่างของสารทั้งสามสถานะจากการจัดเรียงและการเคลื่อนไหวของอนุภาคของสารทดลองและอธิบายความแตกต่างระหว่างสมบัติ ลักษณะเนื้อสารของสารเนื้อเดียวสารเนื้อผสม สารแขวนลอย คอลลอยด์ สารละลาย
2. ตรวจสอบสมบัติของธาตุ สารประกอบและธาตุกัมมันตรังสี อธิบายและยกตัวอย่างการนำธาตุ สารประกอบและธาตุกัมมันตรังสีไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
3. อธิบายและระบุองค์ประกอบของสารละลาย และนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
4. ความเข้มข้นของสารละลายและการเตรียมสารละลาย
5. ตรวจสอบความเป็นกรด – เบสของสารละลาย อธิบายค่า pH กับระดับความเป็นกรด – เบสของสารละลายอธิบายสมบัติของสารละลายกรด-เบสที่ใช้ในชีวิตประจำวันและผลที่มีต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม

6. อธิบายหลักการแยกสารโดยการกลั่น การกรอง การตกผลึก การสกัดด้วยไอน้ำ การสกัดด้วยตัวทำละลายและโครมาโทกราฟีนำหลักการแยกสารไปใช้ในชีวิตประจำวัน

7. ทดลองและอธิบายสมบัติของสารเกี่ยวกับจุดเดือด จุดหลอมเหลว การระเหยน้ำและการละลายในตัวทำละลายอื่น ทดลองและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเคมี

8. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างพลังงาน อุณหภูมิกับการเปลี่ยนสถานะของสารการละลายและการเกิดปฏิกิริยาเคมีและยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์

9. อธิบายและยกตัวอย่างการใช้สารเคมีในกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์และระบุผลต่อ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนะแนวทางในการป้องกันแก้ไขอย่างถูกต้อง

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว23204 ฟิสิกส์ สอน.

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติทางฟิสิกส์ การวัดและรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ การทดลองทางฟิสิกส์ การเคลื่อนที่แนวตรงแรง การหาแรงลัพธ์ มวล แรงและกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน แรงเสียดทาน แรงดึงดูดระหว่างมวล และการประยุกต์ใช้กฎการเคลื่อนที่ การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ศึกษาการเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบนของคลื่นเสียง การได้ยินเสียง ความเข้มเสียง คุณภาพเสียง มลพิษทางเสียง ธรรมชาติของไฟฟ้าสถิต การเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต กฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ความต่างศักย์ ความจุและพลังงานสะสมในตัวเก็บประจุ การต่อตัวเก็บประจุ กระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ กฎของโอห์ม สภาพต้านทาน การต่อตัวต้านทาน พลังงานไฟฟ้า การเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า และเทคโนโลยีด้านพลังงาน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นและอธิบายการค้นหาค่าความรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาความรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยี
2. วัดและรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ได้ถูกต้องเหมาะสม โดยนำความคลาดเคลื่อนในการวัดมาพิจารณาในการนำเสนอผล รวมทั้งแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ วิเคราะห์และแปลความหมายจากกราฟเส้นตรง
3. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ รวมทั้งทดลองหาค่าความเร่งโน้มถ่วงของโลก และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระ ทดลอง และอธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและการใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
5. อธิบายกฎความโน้มถ่วงสากลและผลของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุมีน้ำหนัก รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6. วิเคราะห์ อธิบาย และคำนวณแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่ง และวัตถุเคลื่อนที่ รวมทั้งทดลองหาสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน

7. ทดลองและอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายของวัตถุติดปลายสปริงและลูกตุ้มอย่างง่าย รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

8. อธิบายปรากฏการณ์คลื่น ชนิดของคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น การแผ่ของหน้าคลื่นด้วยหลักการของฮอยเกนส์ และการรวมกันของคลื่นตามหลักการซ้อนทับ พร้อมทั้งคำนวณอัตราเร็ว ความถี่ และความยาวคลื่น

9. สังเกตและอธิบายการสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบนของคลื่นผิวน้ำ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

10. อธิบายการเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง ความสัมพันธ์ระหว่างการกระจัดของอนุภาคกับคลื่น ความดัน ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วของเสียงในอากาศที่ขึ้นกับอุณหภูมิในหน่วยองศาเซลเซียส การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด การเลี้ยวเบน ของคลื่นเสียง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

11. ทดลองและอธิบายการทำวัตถุที่เป็นกลางทางไฟฟ้าให้มีประจุไฟฟ้าโดยการขัดสีกันและการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต

12. อธิบายและคำนวณแรงไฟฟ้าตามกฎของคูลอมบ์

13. อธิบายและคำนวณสนามไฟฟ้าและแรงไฟฟ้าที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่อยู่ในสนามไฟฟ้า รวมทั้งหาสนามไฟฟ้าลัทธิเนื่องจากระบบจุดประจุโดยรวมกันแบบเวกเตอร์

14. อธิบายและคำนวณพลังงานศักย์ไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และความต่างศักย์ระหว่างสองตำแหน่งใด ๆ

15. อธิบายส่วนประกอบของตัวเก็บประจุ ความสัมพันธ์ระหว่างประจุไฟฟ้า ความต่างศักย์ และความจุของตัวเก็บประจุ และอธิบายพลังงานสะสมในตัวเก็บประจุ และความจุสมมูล รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

16. นำความรู้เรื่องไฟฟ้าสถิตไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิด และปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน

17. อธิบายการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนอิสระและกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

18. ทดลองและอธิบายกฎของโอห์ม และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง อธิบายและคำนวณความต้านทานสมมูลเมื่อนำ ตัวต้านทานมาต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน

19. ทดลอง อธิบาย คำนวณพลังงานไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้า

รวม 19 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ปลาย

คำอธิบายรายวิชา ว31101 ฟิสิกส์ 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ทางฟิสิกส์ ธรรมชาติของฟิสิกส์ การวัดปริมาณทางฟิสิกส์ เลขนัยสำคัญ ความคลาดเคลื่อนในการวัด การแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ ความหมายจากกราฟเส้นตรง ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว ความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟสมการค่าความเร่ง ไน้มถ่วงของโลก แรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกัน กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน กฎความโน้มถ่วงสากล การใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณี ที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่ สัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ และนำความรู้เรื่อง แรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ และปริมาณต่าง ๆ ของการเคลื่อนที่แบบ โปรเจกไทล์ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม มวลของ วัตถุในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ การประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการ โคจรของดาวเทียม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การ วิเคราะห์ การอธิบาย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นและอธิบายการค้นหาคำความรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของหลักการ และแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาความรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยีได้
2. วัดและรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ได้ถูกต้องเหมาะสม โดยนำความคลาดเคลื่อนในการวัดมา พิจารณาในการนำเสนอผล รวมทั้งแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ วิเคราะห์และแปลความหมายจากกราฟ เส้นตรงได้
3. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการ เคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ รวมทั้งทดลองหาค่าความเร่งโน้มถ่วงของโลก และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้
4. ทดลองและอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกันได้
5. เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระ ทดลองและอธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและการ ใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

6. อธิบายกฎความโน้มถ่วงสากลและผลของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุมีน้ำหนัก รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

7. วิเคราะห์ อธิบาย และคำนวณแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่ง และวัตถุเคลื่อนที่ รวมทั้งทดลองหาสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

8. อธิบาย วิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และทดลองการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ได้

9. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม และมวลของวัตถุในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการโคจรของดาวเทียมได้

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว31111 เคมี 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการทำปฏิบัติการเคมี การเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ การระบุหน่วยวัดปริมาณต่าง ๆ ของสาร การเปลี่ยนหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย ศึกษาแบบจำลองอะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ อนุภาคมูลฐานของอะตอม การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุในตารางธาตุตามหมู่และตามคาบ สมบัติของธาตุ โลหะทรานซิชัน การเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนทีฟ ศึกษาและอธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี ยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ศึกษาการเกิดพันธะไอออนิก สูตรและการเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก การเปลี่ยนแปลงพลังงานในการเกิดสารประกอบไอออนิก สมบัติของสารประกอบไอออนิก ปฏิกริยาของสารประกอบไอออนิก ศึกษาการเกิดพันธะและชนิดของพันธะโคเวเลนต์ การเขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์ ความยาวพันธะและพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ พลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกริยาของสารโคเวเลนต์ รูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์ สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์สมบัติของสารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่าย ศึกษาการเกิดโลหะและสมบัติของโลหะ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกและอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้น และปฏิบัติตนที่แสดงถึงความตระหนักในการทำปฏิบัติการเคมี เพื่อให้มีความปลอดภัยทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2. เลือกและใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ และวัดปริมาณต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลองและเขียนรายงานการทดลอง
4. ระบุหน่วยวัดปริมาณต่างๆของสาร และเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย
5. สืบค้นข้อมูลสมมติฐาน การทดลอง หรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอมของนักวิทยาศาสตร์ และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม
6. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอมจากสัญลักษณ์นิวเคลียร์รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป
7. อธิบายและเขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลัก และระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ

8. ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรฟรีเซนเททีฟ และธาตุแทรนซิชันในตารางธาตุ

9. วิเคราะห์และบอกแนวโน้มสมบัติของธาตุเรฟรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ

10. บอกสมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน และเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ

11. อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี

12. สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

13. อธิบายการเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพ หรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิอวิส

14. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก

15. คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์

16. อธิบายสมบัติของสารประกอบไอออนิก

17. เขียนสมการไอออนิก และสมการไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก

18. อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสาม ด้วยโครงสร้างลิอวิส

19. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์

20. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความยาวพันธะ และพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ รวมทั้งคำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์จากพลังงานพันธะ

21. คาคะเนรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเวเลนซ์ และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์

22. ระบุชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลวจุดเดือด และการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์

23. สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่ายชนิดต่าง ๆ

24. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ

25. เปรียบเทียบสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะได้อย่างเหมาะสม

รวม 25 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว31121 ชีววิทยา 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะสำคัญของสิ่งมีชีวิต การศึกษาชีววิทยาโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์การนำความรู้เกี่ยวกับชีววิทยามาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โครงสร้างและหน้าที่ของสารเคมีที่เป็นองค์ประกอบในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต ปฏิกริยาเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนประกอบของเซลล์ การแพร่ การออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิตเทด แอทีฟทรานสปอร์ต การลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ การแบ่งเซลล์ และการหายใจระดับเซลล์

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายและสรุปสมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ของการจัดระบบในสิ่งมีชีวิตที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้
2. อภิปรายและบอกความสำคัญของการระบุปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสมมติฐาน และวิธีการตรวจสอบสมมติฐานรวมทั้งออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน
3. สืบค้นข้อมูลอธิบายเกี่ยวกับสมบัติของน้ำและบอกความสำคัญของน้ำที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและยกตัวอย่างธาตุต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่อร่างกายสิ่งมีชีวิต
4. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของคาร์โบไฮเดรตระดับกลุ่มคาร์โบไฮเดรตรวมทั้งความสำคัญของคาร์โบไฮเดรตที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
5. สืบค้นข้อมูลอธิบายโครงสร้างของโปรตีนและความสำคัญของโปรตีนที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
6. สืบค้นข้อมูลอธิบายโครงสร้างของลิพิดและความสำคัญของลิพิดที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
7. อธิบายโครงสร้างของกรดนิวคลีอิกและระบุชนิดของกรดนิวคลีอิกและความสำคัญของกรดนิวคลีอิกที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
8. สืบค้นข้อมูลและอธิบายปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต
9. อธิบายการทำงานของเอนไซม์ในการเร่งปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิต และระบุปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของเอนไซม์
10. บอกวิธีการและเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงวัดขนาดโดยประมาณและวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้องบอกวิธีการใช้และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสงที่ถูกต้อง
11. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์
12. สืบค้นข้อมูลอธิบายและระบุชนิดและหน้าที่ของออร์แกเนลล์
13. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส

14. อธิบายและเปรียบเทียบการแพร่ของโมซิสการแพร่แบบฟาซิลิเทต และ แอกลีฟทรานสปอร์ต
15. สืบค้นข้อมูลอธิบายและเขียนแผนภาพการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ออกจากเซลล์ด้วยการแบริโอซิส และการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่เข้าสู่เซลล์ด้วยการแบริโอซิส
16. สังเกตการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิสจากตัวอย่างภายใต้กล้องจุลทรรศน์พร้อมทั้งอธิบายและเปรียบเทียบการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิส
17. อธิบายเปรียบเทียบและสรุปขั้นตอนการหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอและภาวะที่ไม่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ

รวม 17 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว31105 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาโครงสร้างของเยื่อหุ้มเซลล์ การลำเลียงสารผ่านเซลล์ การรักษาคุณภาพของเซลล์ของสิ่งมีชีวิต การรักษาคุณภาพของน้ำในพืช กลไกการควบคุมคุณภาพของน้ำ แร่ธาตุ และอุณหภูมิในร่างกายมนุษย์และสัตว์ ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายมนุษย์ กระบวนการถ่ายทอดสารพันธุกรรมการแปรผันทางพันธุกรรม การเกิดมิวเทชัน การเกิดความหลากหลายทางชีวภาพ ผลของความหลากหลายทางชีวภาพและเทคโนโลยีชีวภาพที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม กระบวนการคัดเลือกตามธรรมชาติและผลของกระบวนการคัดเลือกตามธรรมชาติต่อความหลากหลายทางชีวภาพ คุณภาพของระบบนิเวศการเปลี่ยนแปลงแทนที่ของสิ่งมีชีวิต ทรัพยากรธรรมชาติและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติตลอดจนการอนุรักษ์และสิ่งแวดล้อมและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวชี้วัด

ว 1.1 ม.4/1	ว 1.1 ม.4/2	ว 1.1 ม.4/3	ว 1.1 ม.4/4	
ว 1.2 ม.4/1	ว 1.2 ม.4/2	ว 1.2 ม.4/3	ว 1.2 ม.4/4	ว 1.2 ม.4/5
ว 1.2 ม.4/6	ว 1.2 ม.4/7	ว 1.2 ม.4/8	ว 1.2 ม.4/9	ว 1.2 ม.4/10
ว 1.2 ม.4/11	ว 1.2 ม.4/12			
ว 1.3 ม.4/1	ว 1.3 ม.4/2	ว 1.3 ม.4/3	ว 1.3 ม.4/4	ว 1.3 ม.4/5
ว 1.3 ม.4/6				

รวม 22 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว31106 วิทยาศาสตร์กายภาพ (เคมี)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบจำลองอะตอมของดอลตัน ทอมสัน รัทเทอร์ฟอร์ด โบร์ และกลุ่มหมอก อนุภาคมูลฐานของอะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์โมเลกุล ไอออน และไอโซโทปของธาตุ วิวัฒนาการของการสร้าง ตารางธาตุและตารางธาตุในปัจจุบัน แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุในตารางธาตุตามหมู่และคาบ ศึกษาการ เกิดพันธะเคมีในโมเลกุลของสาร การเกิดพันธะโคเวเลนต์ ชนิดของพันธะโคเวเลนต์ การอ่านชื่อสารประกอบ โคเวเลนต์ สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ สมบัติของสารประกอบ โคเวเลนต์ การเกิดพันธะไอออนิก การเขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก และสมบัติบางประการของ สารประกอบไอออนิก สมบัติของกรด เบส และเกลือ สารละลายอิเล็กโทรไลต์และนอนอิเล็กโทรไลต์ สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน ศึกษาโครงสร้าง สมบัติ ประเภทของพอลิเมอร์ ตัวอย่างพอลิเมอร์ธรรมชาติและพอลิเมอร์ สังเคราะห์ ปฏิบัติการสังเคราะห์พอลิเมอร์ รวมทั้งการใช้ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้ผลิตภัณฑ์ของพอลิ เมอร์ ศึกษาและทดลองการเกิดปฏิกิริยาเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ศึกษาและทดลองปัจจัยที่มีผลต่อ อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันและการใช้ประโยชน์ ปฏิกิริยารีดอกซ์ ศึกษาสมบัติของ สารกัมมันตรังสีและคำนวณครึ่งชีวิตและปริมาณของสารกัมมันตรังสี ประโยชน์และอันตรายของสารกัมมันตรังสี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและ การอภิปราย

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความ เป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวชี้วัด

ว 2.1 ม.5/1	ว 2.1 ม.5/2	ว 2.1 ม.5/3	ว 2.1 ม.5/4	ว 2.1 ม.5/5
ว 2.1 ม.5/6	ว 2.1 ม.5/7	ว 2.1 ม.5/8	ว 2.1 ม.5/9	ว 2.1 ม.5/10
ว 2.1 ม.5/11	ว 2.1 ม.5/12	ว 2.1 ม.5/13	ว 2.1 ม.5/14	ว 2.1 ม.5/15
ว 2.1 ม.5/16	ว 2.1 ม.5/17	ว 2.1 ม.5/18	ว 2.1 ม.5/19	ว 2.1 ม.5/20
ว 2.1 ม.5/21	ว 2.1 ม.5/22	ว 2.1 ม.5/23	ว 2.1 ม.5/24	ว 2.1 ม.5/25

รวม 25 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว32105 วิทยาศาสตร์ โลกและอวกาศ

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาด อุณหภูมิของเอกภพหลังเกิดบิกแบง หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง โครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก กระบวนการเกิดดาวฤกษ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่าง ความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตร ความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิวและสเปกตรัมของดาวฤกษ์ วิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้นของดาวฤกษ์ กระบวนการเกิดระบบสุริยะ การแบ่งเขตบริวารของดวงอาทิตย์ ลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต โครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ การสำรวจอวกาศโดยใช้กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่าง ๆ ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ การนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้ การแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก หลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี รูปแบบแนวรอยต่อของแผ่นธรณี สาเหตุกระบวนการเกิด พื้นที่เสี่ยงภัยภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว และสึนามิ แนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัย ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์ การหมุนเวียนอวกาศ การหมุนเวียนของน้ำผิวน้ำในมหาสมุทร ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก แปลความหมายสัญลักษณ์ลมฟ้าอากาศจากแผนที่อากาศ และนำข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ มาวางแผนในการดำเนินชีวิต

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ตัวชี้วัด

ว 3.1 ม.6/1	ว 3.1 ม.6/2	ว 3.1 ม.6/3	ว 3.1 ม.6/4	ว 3.1 ม.6/5
ว 3.1 ม.6/6	ว 3.1 ม.6/7	ว 3.1 ม.6/8	ว 3.1 ม.6/9	ว 3.1 ม.6/10
ว 3.2 ม.6/1	ว 3.2 ม.6/2	ว 3.2 ม.6/3	ว 3.2 ม.6/4	ว 3.2 ม.6/5
ว 3.2 ม.6/6	ว 3.2 ม.6/7	ว 3.2 ม.6/8	ว 3.2 ม.6/9	ว 3.2 ม.6/10
ว 3.2 ม.6/11	ว 3.2 ม.6/12	ว 3.2 ม.6/13	ว 3.2 ม.6/14	

รวม 24 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว32106 วิทยาศาสตร์กายภาพ (ฟิสิกส์)

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์และแปลความหมายของปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ ระยะทาง การกระจัด อัตราเร็ว ความเร็ว ความเร่ง ลักษณะของแรง การหาแรงลัพธ์ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลมและปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบวงกลม แรงสู่ศูนย์กลาง ความเร่งสู่ศูนย์กลาง การประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการเคลื่อนที่ของรถบนถนนโค้งการแกว่งของวัตถุติดปลายเชือก การสั่นของวัตถุติดปลายสปริง แรงแม่เหล็กและสนามแม่เหล็ก การเคลื่อนที่ของวัตถุในสนามโน้มถ่วงของโลก ประโยชน์จากสนามโน้มถ่วง แรงไฟฟ้าและสนามไฟฟ้า ผลของสนามไฟฟ้าต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า ประโยชน์จากสนามไฟฟ้า แม่เหล็กและสนามแม่เหล็ก ผลของสนามแม่เหล็กต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า ผลของสนามแม่เหล็กต่อตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้า ประโยชน์จากสนามแม่เหล็ก แรงนิวเคลียร์อย่างเข้ม แรงนิวเคลียร์อย่างอ่อน พลังงานในชีวิตประจำวัน พลังงานทดแทนประเภทสิ้นเปลือง พลังงานทดแทนประเภทหมุนเวียน ไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์ ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานนิวเคลียร์ฟิชชัน พลังงานนิวเคลียร์ฟิวชัน เทคโนโลยีด้านพลังงาน คลื่นกล ส่วนประกอบของคลื่นกล อัตราเร็วของคลื่น สมบัติของคลื่น เสียง สมบัติของเสียง ระดับเสียง ความเข้มเสียง กับการได้ยิน บิต ดอปเพลอร์ ความถี่ธรรมชาติและการสั่นพ้อง การนำความรู้เรื่องเสียงไปใช้ประโยชน์ แสง ตามกับการมองเห็น การผสมแสงสี การผสมสารสี และการใช้ประโยชน์ การบดสี คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประโยชน์ของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าอุปกรณ์ควบคุมระยะไกล การใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการสื่อสารข้อมูล สัญญาณแอนะล็อกและสัญญาณดิจิทัล

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย และการสรุปผล

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวชี้วัด

ว 2.2 ม.5/1	ว 2.2 ม.5/2	ว 2.2 ม.5/3	ว 2.2 ม.5/4	ว 2.2 ม.5/5
ว 2.2 ม.5/6	ว 2.2 ม.5/7	ว 2.2 ม.5/8	ว 2.2 ม.5/9	ว 2.2 ม.5/10
ว 2.3 ม.5/1	ว 2.3 ม.5/2	ว 2.3 ม.5/3	ว 2.3 ม.5/4	ว 2.3 ม.5/5
ว 2.3 ม.5/6	ว 2.3 ม.5/7	ว 2.3 ม.5/8	ว 2.3 ม.5/9	ว 2.3 ม.5/10
ว 2.3 ม.5/11	ว 2.3 ม.5/12			

รวม 22 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว31103 วิทยาการคำนวณ 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5หน่วยกิต

ศึกษาหลักการของแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบ การคิดเชิงนามธรรม ตัวอย่างและประโยชน์ของแนวคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการออกแบบขั้นตอนวิธีสำหรับแก้ปัญหา การแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การระบุข้อมูลเข้า ข้อมูลออก และเงื่อนไขของปัญหา การออกแบบขั้นตอนวิธี การทำซ้ำ การจัดเรียงและค้นหาข้อมูล ตัวอย่างการออกแบบขั้นตอนวิธีเพื่อแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การศึกษาตัวอย่างโครงงาน ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดปัญหา ศึกษา วางแผน ตาเนินงาน สรุปผลและเผยแพร่ในการพัฒนาโครงงานที่มีการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่นและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project – based Learning) นำแนวคิดเชิงนามธรรมและขั้นตอนการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรม หรือการแก้ปัญหาในชีวิตจริง รวบรวมข้อมูลและสร้างทางเลือกในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตระหนักถึงการใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และไม่สร้างความเสียหายให้แก่ผู้อื่น พร้อมทั้งเสริมสร้างสมรรถนะในด้านทักษะการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ ทักษะการสื่อสารด้วยภาษา และทักษะการจัดการและทำงานเป็นทีม ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน สมรรถนะสำคัญ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี วิสัยทัศน์ น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.4/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว31104 การออกแบบและเทคโนโลยี 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5หน่วยกิต

ศึกษาแนวคิดหลักของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ออกแบบ สร้าง หรือพัฒนาผลงาน สำหรับแก้ปัญหาที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการบริการโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมซึ่งใช้ความรู้ ทักษะ และเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมปลอดภัย คำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา ใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบและนำเสนอผลงาน

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project – based Learning) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เสนอแนะ การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน พร้อมทั้งเสริมสร้างสมรรถนะในด้านทักษะการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ ทักษะการสื่อสารด้วยภาษา และทักษะการจัดการและทำงานเป็นทีม ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน สมรรถนะสำคัญ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี วิสัยทัศน์ น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวชี้วัด

ว 4.1 ม.4/1

ว 4.1 ม.4/2

ว 4.1 ม.4/3

ว 4.1 ม.4/4

ว 4.1 ม.4/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว32103 วิทยาการคำนวณ 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์สื่อดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศกับการดำเนินชีวิตเทคโนโลยีการจัดการข้อมูลข้อมูลฐานข้อมูลคลังข้อมูลการทำเหมืองข้อมูลประมวลผลข้อมูลวิทยาการข้อมูลข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูลวิทยาการข้อมูล

โดยใช้ทักษะการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้การสื่อสารด้วยภาษาการจัดการและทำงานเป็นทีมอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติฝึกทักษะการคิดเผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ตรวจสอบการเรียนรู้และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงานเพื่อให้เกิดทักษะความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาจนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน สมรรถนะสำคัญ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี วิสัยทัศน์ น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.5/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว32104 การออกแบบและเทคโนโลยี 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของนวัตกรรม ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีและนวัตกรรม รูปแบบของเทคโนโลยี การพัฒนาอย่างยั่งยืน หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ระบบทางเทคโนโลยี กระบวนการเทคโนโลยี องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับกระบวนการทางเทคโนโลยี การออกแบบเชิงวิศวกรรม สะเต็มศึกษา โครงการสะเต็ม การทำโครงการ การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรในการสร้างหรือพัฒนาชิ้นงาน เพื่อแก้ปัญหาในการทำงาน การทำโครงการออกแบบและเทคโนโลยี ผลงานโครงการ การออกแบบและเทคโนโลยี

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เสนอสถานการณ์ การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน

เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์ปัญหา นำไปสู่การสร้างต้นแบบ ตลอดจนสามารถนำกระบวนการเทคโนโลยี สร้างเทคโนโลยีวิธีการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต รวมทั้งคำนึงถึงทรัพยากรสิ่งแวดล้อมตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ อีกทั้งยังเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ว 4.1 ม.5/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ว33103 วิทยาการคำนวณ 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย การนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ การนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย จริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีกับชีวิตประจำวัน และผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย วิธีการสอนแบบกระบวนการทำงาน กลุ่ม และวิธีการสอนแบบบรรยาย เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เชิงอุปสรรคการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ ละนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์ โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเสนอแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รักษาข้อมูลส่วนตัว และการสื่อสารเบื้องต้นในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และนำเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.6/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม ระดับ ม.ปลาย

คำอธิบายรายวิชา ว31201 ฟิสิกส์ 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการของกลศาสตร์ในเรื่องสมดุลกลและเงื่อนไขที่ทำให้วัตถุหรือระบบอยู่ในสมดุลกลศูนย์กลางมวลของวัตถุและผลของศูนย์ถ่วงที่มีต่อเสถียรภาพของงานพลังงานความสัมพันธ์ระหว่างงานพลังงานจลน์ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วง และความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออกแรงอนุรักษ์กฎการอนุรักษ์พลังงานกำลังเครื่องกลอย่างง่ายประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิดโมเมนต์การชนกันของวัตถุในหนึ่งมิติการทดลองและกฎการอนุรักษ์โมเมนต์การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์และการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหาสามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายสมดุลกลของวัตถุโมเมนต์และผลรวมของโมเมนต์ที่มีต่อการหมุนแรงคู่ควบและผลของแรงคู่ควบที่มีต่อสมดุลของวัตถุเขียนแผนภาพวัตถุอิสระเมื่ออยู่ในสมดุลกลและคำนวณปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้องรวมทั้งทดลองและอธิบายสมดุลของแรงสามแรง
2. สังเกตและอธิบายสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุเมื่อแรงที่กระทำต่อวัตถุผ่านศูนย์กลางมวลของวัตถุและผลของศูนย์ถ่วงที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุ
3. วิเคราะห์และคำนวณงานของแรงคงตัวจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับตำแหน่งรวมทั้งอธิบายและคำนวณกำลังเฉลี่ย
4. อธิบายและคำนวณพลังงานจลน์พลังงานศักย์พลังงานกลทดลองหาความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานจลน์ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วง ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออกและความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์ยืดหยุ่นรวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างงานของแรงลัพธ์และพลังงานจลน์และคำนวณงานที่เกิดขึ้นจากแรงลัพธ์

5. อธิบายกฎการอนุรักษ์พลังงานรวมทั้งวิเคราะห์และคำนวณปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของสถานการณ์ต่างๆโดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกล

6. อธิบายการทำงาน ประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิดโดยใช้ความรู้เรื่องงานและสมมูลกลรวมทั้งคำนวณประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกล

7. อธิบายและคำนวณโมเมนตัมของวัตถุ และการดลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงลัพธ์กับเวลารวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงดลและโมเมนตัม

8. ทดลองอธิบายและคำนวณปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการชนของวัตถุในหนึ่งมิติทั้งแบบยืดหยุ่นไม่ยืดหยุ่น และการติดตัวแยกจากกันในหนึ่งมิติซึ่งเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์โมเมนตัม

9. อธิบายวิเคราะห์และคำนวณปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์และการทดลองการเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์

10. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลางรัศมีของการเคลื่อนที่อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม และมวลของวัตถุในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับรวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้อง แลประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการโคจรของดาวเทียม

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว32201 ฟิสิกส์ 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย ปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย แรงกับการสั่นของมวลติดปลายสปริงและลูกตุ้มอย่างง่าย ความถี่ธรรมชาติและการสั่นพ้อง ธรรมชาติของคลื่น อัตราเร็วของคลื่น หลักการที่เกี่ยวกับคลื่น พฤติกรรมของคลื่น แนวคิดเกี่ยวกับแสงเชิงคลื่นการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่ การเลี้ยวเบนของแสงผ่านสลิตเดี่ยว การเลี้ยวเบนของแสงผ่านเกรตติง การสะท้อนและการหักเหของแสง การมองเห็นและการเกิดภาพ ภาพจากเลนส์และกระจกเงาทรงกลม แสงสีและการมองเห็นแสงสี ปรากฏการณ์ธรรมชาติและการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับแสง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหาสามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. ทดลองและอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายของวัตถุติดปลายสปริงและลูกตุ้มอย่างง่าย รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. อธิบายความถี่ธรรมชาติของวัตถุและการเกิดการสั่นพ้อง
3. อธิบายปรากฏการณ์คลื่น ชนิดของคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น การแผ่ของหน้าคลื่นด้วยหลักการของฮอยเกนส์ และการรวมกันของคลื่นตามหลักการซ้อนทับ พร้อมทั้งคำนวณอัตราเร็ว ความถี่ และความยาวคลื่น
4. สังเกตและอธิบายการสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบนของคลื่นผิวน้ำ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
5. ทดลองและอธิบายการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่และเกรตติง การเลี้ยวเบนและการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตเดี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
6. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ ระหว่างดรรชนีหักเห มุมตกกระทบและมุมหักเห รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความลึกจริงและความลึกปรากฏมุมวิกฤตและการสะท้อนกลับหมดของแสงและคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

7. ทดลองและอธิบายการสะท้อนของแสงที่ผิววัตถุตามกฎการสะท้อน เขียนรังสีของแสงและคำนวณตำแหน่งและขนาดภาพของวัตถุเมื่อแสงตกกระทบกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลมรวมทั้งอธิบายการนำความรู้เรื่องการสะท้อนของแสงจากกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลม ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

8. ทดลองและเขียนรังสีของแสงเพื่อแสดงภาพที่เกิดจากเลนส์บาง หาดำแหน่ง ขนาด ชนิดของภาพและความสัมพันธ์ระหว่างระยะวัตถุระยะภาพและความยาวโฟกัส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและอธิบายการนำความรู้เรื่องการหักเหของแสงผ่านเลนส์บางไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

9. สังเกตและอธิบายการมองเห็นแสงสี สีของวัตถุ การผสมสารสี และการผสมแสงสี รวมทั้งอธิบายสาเหตุของการบอดสี

10. อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลด มิราจ และการเห็นท้องฟ้าเป็นสีต่างๆ ในช่วงเวลาต่างกัน

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว32202 ฟิสิกส์ 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาการเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบนของคลื่นเสียง การได้ยินเสียง ความเข้มเสียง คุณภาพเสียง มลพิษทางเสียง คลื่นนิ่งของเสียง การสั่นพ้องของเสียง การเกิดบีต ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ คลื่นกระแทกของเสียง ธรรมชาติของไฟฟ้าสถิต การเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต กฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ความต่างศักย์ ความจุและพลังงานสะสมในตัวเก็บประจุ การต่อตัวเก็บประจุ กระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ กฎของโอห์ม สภาพต้านทาน การต่อตัวต้านทาน อีเอ็มเอฟของแหล่งกำเนิดไฟฟ้า กระแสตรง พลังงานไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า การต่อแบตเตอรี่ การวิเคราะห์วงจร ไฟฟ้ากระแสตรง การเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า และเทคโนโลยีด้านพลังงาน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง ความสัมพันธ์ระหว่างการกระจัดของอนุภาคกับคลื่นความดัน ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วของเสียงในอากาศที่ขึ้นกับอุณหภูมิในหน่วยองศาเซลเซียส การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด การเลี้ยวเบน ของคลื่นเสียง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. อธิบายความเข้มเสียง ระดับเสียง องค์ประกอบของการได้ยิน คุณภาพเสียง และมลพิษทางเสียง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ทดลองและอธิบายการเกิดการสั่นพ้องของอากาศในท่อปลายเปิดหนึ่งด้าน รวมทั้งสังเกตและอธิบายการเกิดบีต คลื่นนิ่ง ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ คลื่นกระแทกของเสียง คำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เรื่องเสียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน
4. ทดลองและอธิบายการทำวัตถุที่เป็นกลางทางไฟฟ้าให้มีประจุไฟฟ้าโดยการขัดสีกันและการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต
5. อธิบายและคำนวณแรงไฟฟ้าตามกฎของคูลอมบ์
6. อธิบายและคำนวณสนามไฟฟ้าและแรงไฟฟ้าที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่อยู่ในสนามไฟฟ้า รวมทั้งหาสนามไฟฟ้าลัทธิเนื่องจากระบบจุดประจุโดยรวมกันแบบเวกเตอร์
7. อธิบายและคำนวณพลังงานศักย์ไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และ ความต่างศักย์ระหว่างสองตำแหน่งใด ๆ

8. อธิบายส่วนประกอบของตัวเก็บประจุ ความสัมพันธ์ระหว่างประจุไฟฟ้า ความต่างศักย์ และความจุของตัวเก็บประจุ และอธิบายพลังงานสะสมในตัวเก็บประจุ และความจุสมมูล รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

9. นำความรู้เรื่องไฟฟ้าสถิตไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิด และปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน

10. อธิบายการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนอิสระและกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ กับความเร็วลอยเลื่อนของอิเล็กตรอนอิสระ ความหนาแน่นของอิเล็กตรอนในลวดตัวนำ และพื้นที่หน้าตัดของลวดตัวนำ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

11. ทดลองและอธิบายกฎของโอห์ม อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความต้านทานกับความยาวพื้นที่หน้าตัดและสภาพต้านทานของตัวนำ โลหะที่อุณหภูมิคงตัว และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง อธิบายและคำนวณความต้านทานสมมูลเมื่อนำ ตัวต้านทานมาต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน

12. ทดลอง อธิบาย และคำนวณอีเอ็มเอฟของแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งอธิบายและคำนวณพลังงานไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้า

13. ทดลองและคำนวณอีเอ็มเอฟสมมูลจากการต่อแบตเตอรี่แบบอนุกรมและแบบขนาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในวงจรไฟฟ้ากระแสตรงซึ่งประกอบด้วยแบตเตอรี่และตัวต้านทาน

14. อธิบายการเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งสืบค้นและอภิปรายเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่นำมาแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการทางด้านพลังงาน โดยเน้นด้านประสิทธิภาพและความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย

รวม 14 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว33201 ฟิสิกส์ 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์และอธิบายหลักการของแม่เหล็กไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก ฟลักซ์แม่เหล็ก การเคลื่อนที่ของอนุภาคในสนามแม่เหล็กแรงกระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน เมื่อวางอยู่ในบริเวณที่มีสนามแม่เหล็ก สนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าผ่านลวดตัวนำ แกลแวนอมิเตอร์มอเตอร์กระแสตรงกระแสเหนี่ยวนำกฎการเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้าของฟาราเดย์และกฎของเลนซ์ หลักการของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หม้อแปลงวงจรพื้นฐานของไฟฟ้ากระแสสลับ การแปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรง ความร้อน อุณหภูมิ ความจุความร้อน การขยายตัวของวัตถุเนื่องจากความร้อนสถานะและการเปลี่ยนแปลงสถานะของสารการถ่ายโอนความร้อน แก๊สอุดมคติ กฎของบอยล์กฎของชาร์ลกฎของเกย์-ลูสแซก กฎของแก๊สอุดมคติทฤษฎีจลน์ของแก๊ส ความดันและพลังงานจลน์เฉลี่ยของโมเลกุลของแก๊สอัตราเร็วของโมเลกุลของแก๊สพลังงานภายในระบบกฎข้อที่หนึ่งของอุณหพลศาสตร์การประยุกต์เกี่ยวกับอุณหพลศาสตร์สภาพยืดหยุ่นของวัสดุความเค้นความเครียดมอดูลัสของยัง ความดันในของไหลและกฎพาสคัลแรงพุงและหลักอาร์คิมิดีสความตึงผิวการเคลื่อนที่ในของไหลสมบัติของของไหลอุดมคติสมการความต่อเนื่องและสมการแบร์นูลลี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. สังเกตและอธิบายเส้นสนามแม่เหล็กอธิบายและคำนวณฟลักซ์แม่เหล็กในบริเวณที่กำหนดรวมทั้งสังเกตและอธิบายสนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำเส้นตรงและโซเลนอยด์
2. อธิบายและคำนวณแรงแม่เหล็กที่กระทำ ต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็กแรงแม่เหล็กที่กระทำต่อเส้นลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและวางในสนามแม่เหล็กรัศมีมีความโค้งของการเคลื่อนที่เมื่อประจุเคลื่อนที่ตั้งฉากกับสนามแม่เหล็กรวมทั้งอธิบายแรงระหว่างเส้นลวด ตัวนำคู่ขนานที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน
3. อธิบายหลักการทำงานของแกลแวนอมิเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงรวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. สังเกตและอธิบายการเกิดอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำกฎการเหนี่ยวนำของฟาราเดย์และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งนำความรู้เรื่องอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำไปอธิบายการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้า
5. อธิบายและคำนวณความต่างศักย์อาร์เอ็มเอสและกระแสไฟฟ้าอาร์เอ็มเอส

6. อธิบายหลักการทำงานและประโยชน์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟสการแปลงเอ็มเอฟของหม้อแปลงและคำนวณปริมาณ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
7. อธิบายและคำนวณความร้อนที่ทำให้สารเปลี่ยนอุณหภูมิความร้อนที่ทำให้การเปลี่ยนสถานะและความร้อนที่เกิดจากการถ่ายโอนตามกฎการอนุรักษ์พลังงาน
8. อธิบายกฎของแก๊สอุดมคติและคำนวณปริมาณ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
9. อธิบายแบบจำลองของแก๊สอุดมคติทฤษฎีจลน์ของแก๊สและอัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุลของแก๊สรวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
10. อธิบายและคำนวณงานที่ทำโดยแก๊สในภาชนะ ปิดโดยความดันคงตัวและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความร้อนพลังงานภายในระบบและงานรวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและนำความรู้เรื่องพลังงานภายในระบบไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน
11. อธิบายสภาพยืดหยุ่นและ ลักษณะการยืดและหดตัวของวัสดุที่เป็นแท่งเมื่อถูกกระทำด้วยแรงค่าต่าง ๆ รวมทั้งทดลองอธิบายและคำนวณความเค้นตามยาวความเครียดตามยาวและมอดูลัสของยังและนำความรู้เรื่องสภาพยืดหยุ่นไปใช้ในชีวิตประจำวัน
12. อธิบายและคำนวณความดันเกจ ความดันสมบูรณ์และความดันบรรยากาศรวมทั้งอธิบายหลักการทำงานของแมนอมิเตอร์บาร์อมิเตอร์และเครื่องอัดไฮดรอลิก
13. ทดลองอธิบายและคำนวณขนาดแรงพยางจากของไหล
14. ทดลองอธิบายและคำนวณความตึงผิวของของเหลวรวมทั้งสังเกต และอธิบายแรงหนืดของของเหลว
15. อธิบายสมบัติของของไหลอุดมคติสมการความต่อเนื่องและสมการแบร์นูลลีรวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและนำความรู้เกี่ยวกับสมการความต่อเนื่องและสมการแบร์นูลลีไปอธิบายหลักการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ

รวม 15 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว33202 ฟิสิกส์ 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายลักษณะเฉพาะของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสงไม่โพลาไรส์ แสงโพลาไรส์เชิงเส้น แผ่นโพลาไรซ์ การนำคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความถี่ต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ รวมทั้งการสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าฟิสิกส์อะตอม อะตอมและการค้นพบอิเล็กตรอน รังสีแคโทด การทดลองของทอมสัน การทดลองของมิลลิแกน แบบจำลองอะตอม แบบจำลองอะตอมของทอมสัน แบบจำลองอะตอมของรัทเทอร์ฟอร์ด สเปกตรัมของอะตอม สเปกตรัมจากอะตอมของแก๊ส การแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากวัตถุดำ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ ระดับพลังงานของอะตอม การทดลองของฟรังค์และเฮิร์ตซ์ รังสีเอกซ์ ความไม่สมบูรณ์ของทฤษฎีอะตอมของโบร์ ทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก ปรากฏการณ์คอมป์ตัน สมมติฐานเดอบรอยล์ กลศาสตร์ควอนตัม หลักความไม่แน่นอนของไฮเซนเบิร์ก โครงสร้างอะตอมตามแนวคิดกลศาสตร์ควอนตัม ฟิสิกส์นิวเคลียร์ การค้นพบกัมมันตภาพรังสีการเปลี่ยนสภาพนิวเคลียส องค์ประกอบของนิวเคลียส การค้นพบนิวตรอน การสลายของนิวเคลียสกัมมันตรังสี ไอโซโทป เสถียรภาพของนิวเคลียส แรงนิวเคลียร์ พลังงานยึดเหนี่ยว ปฏิกิริยานิวเคลียร์ ฟิชชัน ฟิวชัน ประโยชน์ของกัมมันตภาพรังสีและการใช้พลังงานนิวเคลียร์ รังสีในธรรมชาติ อันตรายจากรังสี และการป้องกัน การค้นคว้าวิจัยและประโยชน์ด้านฟิสิกส์อนุภาค

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการเกิดและลักษณะเฉพาะของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสงไม่โพลาไรส์ แสงโพลาไรส์เชิงเส้น และแผ่นโพลาไรซ์รวมทั้งอธิบายการนำคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความถี่ต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้และหลักการทำงานของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
2. สืบค้นและอธิบายการสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งผ่านสารสนเทศและเปรียบเทียบการสื่อสารด้วยสัญญาณแอนะล็อกกับสัญญาณดิจิทัล
3. อธิบายสมมติฐานของพลังค์ทฤษฎีอะตอมของโบร์และการเกิดเส้นสเปกตรัมของอะตอมไฮโดรเจนรวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้อง
4. อธิบายปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกและคำนวณพลังงานโฟตอนพลังงานจลน์ของโฟโตอิเล็กตรอน และฟังก์ชันงานของโลหะ

5. อธิบายทวิภาวะของคลื่นและอนุภาครวมทั้งอธิบายและคำนวณความยาวคลื่นเดอบรอยล์
6. อธิบายกัมมันตภาพรังสีและความแตกต่างของรังสีแอลฟาบีตาและแกมมา
7. อธิบายและคำนวณกัมมันตภาพของนิวเคลียสกัมมันตรังสีรวมทั้งทดลองอธิบาย และคำนวณจำนวนนิวเคลียสกัมมันตภาพรังสีที่เหลือจากการสลายและครึ่งชีวิต
8. อธิบายแรงนิวเคลียร์เสถียรภาพของนิวเคลียส และพลังงานยึดเหนี่ยวรวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้อง
9. อธิบายปฏิกิริยานิวเคลียร์ฟิชชัน และฟิวชัน รวมทั้งคำนวณพลังงานนิวเคลียร์
10. อธิบายประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์และรังสีรวมทั้งอันตรายและการป้องกันรังสีในด้านต่างๆ
11. อธิบายการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคแบบจำลองมาตรฐานและการใช้ประโยชน์จากการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคในด้านต่างๆ

รวม 11 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว31211 เคมี 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับมวลอะตอมของธาตุ มวลของธาตุ 1 อะตอม มวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุลของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมล อนุภาค มวลและปริมาตรของแก๊สที่ STP ศึกษาหน่วยและการคำนวณความเข้มข้นของสารละลาย การทดลองเตรียมสารละลาย การเปรียบเทียบจุดเดือดและจุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารละลาย ศึกษาความหมายและเขียนสูตรโมเลกุล สูตรเอมพิริคัล หรือสูตรอย่างง่าย และสูตรโครงสร้าง การคำนวณหามวลเป็นร้อยละจากสูตร การคำนวณหาสูตรเอมพิริคัลและสูตรโมเลกุลของสาร ศึกษาการเขียนและดุลสมการเคมี ทดลองและคำนวณหาอัตราส่วนจำนวนโมลของสารตั้งต้นที่ทำปฏิกิริยาพอดีกัน ศึกษาสมบัติของระบบปิดและระบบเปิด ศึกษาและฝึกคำนวณปริมาณสารในปฏิกิริยาเคมีที่เป็นไปตามกฎทรงมวล กฎสัดส่วนคงที่ ศึกษาทดลองและคำนวณปริมาตรของแก๊สในปฏิกิริยาเคมีตามกฎของเกย์-ลูสแซก และกฎของอาโวกาโดร ศึกษาและฝึกคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารในสมการเคมีนั้น ๆ และสมการเคมีที่เกี่ยวข้องมากกว่าหนึ่งสมการ สารกำหนดปริมาณ และผลได้ร้อยละ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ และคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุล และมวลสูตรได้
2. อธิบายและคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP ได้
3. คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุองค์ประกอบของสารประกอบตามกฎสัดส่วนคงที่ได้
4. คำนวณสูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสารได้
5. คำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ ได้
6. อธิบายวิธีการและเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตี และปริมาตรสารละลายตามที่กำหนดได้
7. เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายได้

8. แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิดได้
9. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสารได้
10. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลายได้
11. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊สได้
12. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอนได้
13. ระบุสารกำหนดปริมาณและคำนวณปริมาณสารต่างๆ ในปฏิกิริยาเคมีได้
14. คำนวณผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ในปฏิกิริยาเคมีได้

รวม 14 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว32211 เคมี 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและอธิบายความสัมพันธ์ของปริมาตร ความดัน และอุณหภูมิ คำนวณหาปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกรย์-ลูสแซก และกฎรวมแก๊ส คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล หรือมวลของแก๊สตามกฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติคำนวณความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสมโดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตันศึกษาและทดลองการแพร่และอัตราการแพร่ของแก๊ส คำนวณเกี่ยวกับกฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม ศึกษาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสมบัติของแก๊ส ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีคำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีของสารจากกราฟ ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการเกิดปฏิกิริยาเคมี โดยใช้ทฤษฎีจลน์และการชนกันของอนุภาค ศึกษา ทดลอง และอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ยกตัวอย่างและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน หรืออุตสาหกรรม ศึกษาการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า ปฏิกิริยาย้อนกลับ และปฏิกิริยาที่ผันกลับได้ ทดลองปฏิกิริยาที่ผันกลับได้ ศึกษาและทดลองสมดุลเคมีในปฏิกิริยา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของสารต่าง ๆ ณ ภาวะสมดุล ค่าคงที่กับสมการเคมี คำนวณค่าคงที่สมดุล และหาความเข้มข้นของสารในปฏิกิริยา ณ ภาวะสมดุล ทดลองเพื่อศึกษาผลของความเข้มข้น ความดัน และอุณหภูมิต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุล ศึกษาหลักของเลอชาเตอลิเอ และการนำหลักของเลอชาเตอลิเอไปใช้อธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ในธรรมชาติและกระบวนการในอุตสาหกรรม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสัมพันธ์และคำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกรย์-ลูสแซก
2. คำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎรวมแก๊ส
3. คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล หรือมวลของแก๊สจากความสัมพันธ์ตามกฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ
4. คำนวณความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสม โดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน

5. อธิบายการแพร่ของแก๊สโดยใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊สโดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม
6. สืบค้นข้อมูล นำเสนอตัวอย่าง และอธิบายการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติและกฎต่าง ๆ ของแก๊สในการอธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในอุตสาหกรรม
7. ทดลองและเขียนกราฟการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของสารที่ทำการวัดในปฏิกิริยา
8. คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และเขียนกราฟการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของสารที่ไม่ได้วัดในปฏิกิริยา
9. เขียนแผนภาพ และอธิบายทิศทางการชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
10. ทดลอง และอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
11. เปรียบเทียบอัตราการเกิดปฏิกิริยาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นพื้นที่ผิวของสารตั้งต้นอุณหภูมิและตัวเร่งปฏิกิริยา
12. ยกตัวอย่างและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน หรืออุตสาหกรรม
13. ทดสอบและอธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล
14. อธิบายการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสารอัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า และอัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับ เมื่อเริ่มปฏิกิริยาจนกระทั่งระบบอยู่ในภาวะสมดุล
15. คำนวณค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา
16. คำนวณความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล
17. คำนวณค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน
18. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบ รวมทั้งคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวน โดยใช้หลักของเลอชาเตอลิเอร์
19. ยกตัวอย่าง และอธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิตปรากฏการณ์ในธรรมชาติ และกระบวนการในอุตสาหกรรม

รวม 19 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว32212 เคมี 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาไอออนในสารละลายกรดและเบส ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับการถ่ายโอนโปรตอนของสารละลายกรด-เบส ศึกษาคู่กรด-เบส คำนวณและเขียนสมการการแตกตัวของกรด-เบส การคำนวณค่าคงที่การแตกตัวเป็นไอออนของกรดอ่อนและเบสอ่อน ศึกษาและทดลองการแตกตัวเป็นไอออนของน้ำ การคำนวณค่าคงที่ของการแตกตัวของน้ำ pH ของสารละลายกรด-เบส ศึกษาและทดลองเรื่องปฏิกิริยาสะเทิน และปฏิกิริยาการเกิดเกลือจากปฏิกิริยาระหว่างสารละลายกรดกับสารละลายเบส ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ ศึกษาเกี่ยวกับการไทเทรตสารละลายกรด-เบส การเขียนกราฟและการหาจุดสมมูลจากกราฟของการไทเทรต และคำนวณหาความเข้มข้นของสารละลายกรด-เบส ศึกษาหลักการเลือกใช้อินดิเคเตอร์สำหรับไทเทรตกรด-เบส ศึกษาและทดลองสมบัติความเป็นบัฟเฟอร์ของสารละลาย ศึกษาและทดลองการถ่ายโอนอิเล็กตรอนในปฏิกิริยาระหว่างโลหะกับสารละลายของโลหะไอออน ศึกษาปฏิกิริยาออกซิเดชัน ปฏิกิริยารีดักชัน ตัวรีดิวซ์ และตัวออกซิไดส์ การเขียนและดุลสมการรีดอกซ์โดยใช้เลขออกซิเดชัน และครึ่งปฏิกิริยา ศึกษาเซลล์ไฟฟ้าเคมี ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับหลักการของเซลล์กัลวานิก ศึกษาการเขียนแผนภาพของเซลล์กัลวานิก การหาค่าศักย์ไฟฟ้าของเซลล์และศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของครึ่งเซลล์ปฏิกิริยาในเซลล์กัลวานิกประเภทเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิบางชนิด ทดลองเพื่อศึกษาหลักการสร้างและการทำงานของเซลล์สะสมไฟฟ้าแบบตะกั่ว ศึกษาหลักการของเซลล์อิเล็กโทรไลติก และทดลองการแยกสารละลายด้วยไฟฟ้าตามหลักการของเซลล์อิเล็กโทรไลติก ศึกษาการแยกสารที่หลอมเหลวด้วยไฟฟ้า ศึกษาและทดลองชุบโลหะด้วยกระแสไฟฟ้าศึกษาวิธีการทำให้โลหะบริสุทธิ์ ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับการผุกร่อนและการป้องกันการผุกร่อนของโลหะ ศึกษาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์ไฟฟ้าเคมี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหาสามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยา ศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. ระบุและอธิบายว่าสารเป็นกรดหรือเบสโดยใช้ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรีและลิวอิส
2. ระบุคู่กรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี
3. คำนวณ และเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส

4. คำนวณค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนหรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรดและเบส

5. เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาสะเทิน และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลังการสะเทิน

6. เขียนปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ

7. ทดลอง และอธิบายหลักการการไทเทรตและเลือกใช้อินดิเคเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการไทเทรตกรด-เบส

8. คำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต

9. อธิบายสมบัติองค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์

10. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ และการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับกรด-เบส

11. คำนวณเลขออกซิเดชัน และระบุปฏิกิริยาที่เป็นปฏิกิริยารีดอกซ์

12. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชัน และระบุตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดส์ รวมทั้งเขียนครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์

13. ทดลอง และเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวรีดิวซ์หรือตัวออกซิไดส์ และเขียนแสดงปฏิกิริยารีดอกซ์

14. ดุลสมการรีดอกซ์ด้วยการใช้เลขออกซิเดชันและวิธีครึ่งปฏิกิริยา

15. ระบุองค์ประกอบของเซลล์เคมีไฟฟ้า และเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาที่แอโนดและแคโทดปฏิกิริยารวม และแผนภาพเซลล์

16. คำนวณค่าศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของเซลล์และระบุประเภทของเซลล์เคมีไฟฟ้า ขั้วไฟฟ้าและปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้น

17. อธิบายหลักการทำงาน และเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาของเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ

18. ทดลองชุบโลหะและแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า และอธิบายหลักการทางเคมีไฟฟ้าที่ใช้ในการชุบโลหะ การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์ และการป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ

19. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

รวม 19 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว33211 เคมี 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสาม เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อ และสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์ วิเคราะห์โครงสร้างและระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชัน เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ ที่มีหมู่ฟังก์ชันไม่เกิน 1 หมู่ ตามระบบ IUPAC เขียนไอโซเมอร์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ วิเคราะห์และเปรียบเทียบจุดเดือดและการละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน ขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน ระบุประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเขียนผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต เขียนสมการเคมีและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาการไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน ทดสอบปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม ระบุประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือพอลิเมอร์ วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ ทดสอบและระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และแนวทางแก้ไข

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสามที่พบในชีวิตประจำวัน
2. เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อและสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์
3. วิเคราะห์โครงสร้างและระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชัน
4. เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ 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. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม
11. ระบุประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือพอลิเมอร์
12. วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์
13. ทดสอบและระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์
14. อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์
15. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และแนวทางแก้ไข

รวม 15 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว33212 เคมี 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

กำหนดปัญหาและนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมี แสดงหลักฐานการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมเพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการแก้ปัญหา และแสดงหลักฐานการเข้าร่วมการสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. กำหนดปัญหาและนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมีจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ หรืออุตสาหกรรม
2. แสดงหลักฐานถึงการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยเน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ
3. นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
4. แสดงหลักฐานการเข้าร่วมการสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว31221 ชีววิทยา 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม การศึกษาพันธุศาสตร์ของเมนเดล กฎการแยกและกฎการรวมกลุ่มอย่างอิสระ ลักษณะทางพันธุกรรมที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล ศึกษาเกี่ยวกับยีนและโครโมโซม การค้นพบสารพันธุกรรม โครโมโซม องค์ประกอบทางเคมีของของดีเอ็นเอ โครงสร้างของดีเอ็นเอสมบัติของสารพันธุกรรม การกลาย ศึกษาเกี่ยวกับพันธุศาสตร์และเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอพันธุวิศวกรรม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอความปลอดภัยของเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอและมุมมองทางสังคมและจริยธรรม ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการ หลักฐานที่บ่งบอกถึงวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต แนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต พันธุศาสตร์ประชากร และกำเนิดของสปีชีส์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง อภิปราย การอธิบาย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อธิบายและสรุปผลการ ทดลองของเมนเดลได้
2. อธิบายและสรุปกฎแห่งการแยกและกฎแห่งการรวมกลุ่มอย่างอิสระ และนำกฎของเมนเดลนี้ไปอธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและใช้ในการคำนวณโอกาสในการเกิดฟีโนไทป์และจีโนไทป์แบบต่าง ๆ ของรุ่น F_1 และ F_2 ได้
3. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดลได้
4. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และเปรียบเทียบลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันไม่ต่อเนื่องและลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันต่อเนื่องได้
5. อธิบายการถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม และยกตัวอย่างลักษณะทางพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนออโตโซมและยีนบนโครโมโซมเพศได้
6. สืบค้นข้อมูล อธิบายสมบัติและหน้าที่ของสารพันธุกรรม โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของ DNA และสรุปการจำลอง DNA ได้
7. อธิบายและระบุขั้นตอนในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีนและหน้าที่ของ DNA และ RNA แต่ละชนิดในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีนได้

8. สรุปความสัมพันธ์ระหว่างสารพันธุกรรม แอลลีล โพรตีน ลักษณะทางพันธุกรรม และเชื่อมโยงกับความรู้เรื่องพันธุศาสตร์เมนเดลได้

9. สืบค้นข้อมูล และอธิบายการเกิดมิวเทชันระดับยีนและระดับโครโมโซม สาเหตุการเกิดมิวเทชัน รวมทั้งยกตัวอย่างโรคและกลุ่มอาการที่เป็นผลของการเกิดมิวเทชันได้

10. อธิบายหลักการสร้างสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยใช้ดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์ได้

11. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอภิปรายการนำเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอไปประยุกต์ ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม นิติวิทยาศาสตร์ การแพทย์ การเกษตร และอุตสาหกรรม และข้อควรคำนึงถึงด้านชีวจริยธรรมได้

12. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับหลักฐานที่สนับสนุนและข้อมูลที่ใช้อธิบายการเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตได้

13. อธิบายและเปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของฌองลามาร์ก และทฤษฎีเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของชาร์ลส์ ดาร์วินได้

14. ระบุสาระสำคัญและอธิบายเงื่อนไขของภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของแอลลีลในประชากร พร้อมทั้งคำนวณหาความถี่ของแอลลีลและจีโนไทป์ของประชากรโดยใช้หลักของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์กได้

15. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายกระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ของสิ่งมีชีวิตได้

รวม 15 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว32221 ชีววิทยา 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาโครงสร้างและหน้าที่ของพืชดอกเนื้อเยื่อพืชโครงสร้างและหน้าที่ของรากโครงสร้างและหน้าที่ของลำต้นโครงสร้างและหน้าที่ของใบการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืชการลำเลียงน้ำของพืชธาตุอาหารของพืชการลำเลียงอาหารของพืช ศึกษาการสังเคราะห์ด้วยแสง การค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง การค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง โครงสร้างของใบพืช C_3 และใบพืช C_4 วัฏจักรคาร์บอนของพืช C_4 ศึกษาการสืบพันธุ์ของพืชดอกและการเจริญเติบโตวัฏจักรชีวิตของพืชดอกการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของพืชดอกการปฏิสนธิของพืชดอกการงอกของเมล็ดพืช ศึกษาการตอบสนองของพืชการตอบสนองของพืชต่อสารเคมี และการตอบสนองของพืชต่อสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย และการสรุปผล เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจมีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหาสามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อ พืช และเขียนแผนผังเพื่อสรุปชนิดของเนื้อเยื่อพืช
2. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
3. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้าง ภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
4. สังเกต และอธิบายโครงสร้างภายในของใบพืชจากการตัดตามขวาง
5. สืบค้นข้อมูล สังเกต และอธิบายการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช
6. สืบค้นข้อมูล และอธิบายกลไกการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารของพืช
7. สืบค้นข้อมูล อธิบายความสำคัญของธาตุอาหาร และยกตัวอย่างธาตุอาหารที่สำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
8. อธิบายกลไกการลำเลียงอาหารในพืช
9. สืบค้นข้อมูล และสรุปการศึกษาที่ได้จากการทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง
10. อธิบายขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการ สังเคราะห์ด้วยแสงของพืช C_3

11. เปรียบเทียบกลไกการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ ในพืช C_3 พืช C_4 และ พืช CAM
12. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปปัจจัยความเข้มของแสง ความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์และอุณหภูมิ ที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช
13. อธิบายวัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก
14. อธิบาย และเปรียบเทียบกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอก และอธิบายการปฏิสนธิของพืชดอก
15. อธิบายการเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืช ดอกโครงสร้างของเมล็ดและผลและยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างต่างๆ ของเมล็ดและผล
16. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด และบอกแนวทางในการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด
17. สืบค้นข้อมูล อธิบายบทบาทและหน้าที่ของออกซิน ไซโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิก และอภิปรายเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร
18. สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอภิปรายเกี่ยวกับ สิ่งรบกวนนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

รวม 18 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว32222 ชีววิทยา 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับระบบย่อยอาหาร การย่อยอาหารของสิ่งมีชีวิต ทั้งจุลินทรีย์ สิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและสัตว์ การย่อยอาหารของมนุษย์ อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการย่อยอาหารของมนุษย์ ความผิดปกติของทางเดินอาหารในมนุษย์ ศึกษาเกี่ยวกับระบบหายใจการแลกเปลี่ยนแก๊สของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและของสัตว์ การแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์ โครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊สการแลกเปลี่ยนแก๊ส กลไกการหายใจ การควบคุมการหายใจ การวัดอัตราการหายใจ ความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับปอด และโรคระบบทางเดินหายใจ ศึกษาเกี่ยวกับระบบหมุนเวียนเลือด การลำเลียงสารในร่างกายของสัตว์และของมนุษย์ ระบบน้ำเหลืองระบบภูมิคุ้มกัน กลไกการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน กลไกการสร้างภูมิคุ้มกัน ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ศึกษาเกี่ยวกับระบบขับถ่าย การขับถ่ายของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและของสัตว์ การขับถ่ายของมนุษย์ ไตและอวัยวะในระบบขับถ่ายปัสสาวะไตกับการรักษาคุณภาพของร่างกาย โรคที่เกี่ยวข้องกับไต

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบสอบความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหาสามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มีทางเดินอาหารสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์
2. สังเกต อธิบายการกินอาหารของไฮดราและพลาเนเรีย
3. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่และกระบวนการย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารภายในระบบย่อยอาหารของมนุษย์
4. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของฟองน้ำ ไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบ และนก
5. สังเกต และอธิบายโครงสร้างของปอดในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม
6. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊สและกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์
7. อธิบายการทำงานของปอด และทดลองวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์
8. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิด

9. สังเกต และอธิบายทิศทางการไหลของเลือดและการเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในทางปลาและสรุปความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดเลือดกับความเร็วในการไหลของเลือด
10. อธิบายโครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์
11. สังเกต และอธิบายโครงสร้างหัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ทิศทางการไหลของเลือดผ่านหัวใจของมนุษย์และเขียนแผนผังสรุปการหมุนเวียนเลือดของมนุษย์
12. สืบค้นข้อมูล ระบุความแตกต่างของเซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาวเพอติเลต และพลาสมา
13. อธิบายหมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในระบบ ABO และระบบ Rh
14. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง รวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลืองและต่อมน้ำเหลือง
15. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะ
16. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบการสร้างภูมิคุ้มกันก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา
17. สืบค้นข้อมูล และอธิบายเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกิดเอดส์ภูมิแพ้การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง
18. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของฟองน้ำ ไฮดรา พลาเนเรียไส้เดือนดิน แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
19. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของไต และโครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกาย
20. อธิบายกลไกการทำงานของหน่วยไต ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย และเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยหน่วยไต
21. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างเกี่ยวกับความผิดปกติของไตอันเนื่องมาจากโรคต่าง ๆ

รวม 21 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว33221 ชีววิทยา 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์ การสืบพันธุ์ของสัตว์ การสืบพันธุ์ของมนุษย์ การเจริญเติบโตของสัตว์ และการเจริญเติบโตของมนุษย์ ศึกษาเกี่ยวกับระบบประสาทและอวัยวะรับรู้ความรู้สึก การรับรู้และการตอบสนองของสัตว์ เซลล์ประสาท การทำงานของเซลล์ประสาท ศูนย์ควบคุมระบบประสาท การทำงานของระบบประสาท และอวัยวะรับรู้ความรู้สึก ศึกษาเกี่ยวกับระบบต่อมไร้ท่อ ต่อมไร้ท่อ ฮอรโมนจากต่อมไร้ท่อและอวัยวะที่สำคัญการรักษาดุลยภาพของร่างกายด้วยฮอรโมน และฟีโรโมน ศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวการเคลื่อนที่ของสัตว์ และการเคลื่อนที่ของมนุษย์ ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์ ประเภทของพฤติกรรมความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับพัฒนาการของระบบประสาท และการสื่อสารระหว่างสัตว์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยา ศาสนา คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศในสัตว์
2. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชายและระบบสืบพันธุ์เพศหญิง
3. อธิบายกระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการสร้างเซลล์ไข่ และการปฏิสนธิในมนุษย์
4. อธิบายการเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอและระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่ และมนุษย์
5. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน กุ้ง หอย แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
6. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท
7. อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ประสาท และกลไกการถ่ายทอดกระแสประสาท
8. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทรอบนอก

9. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่างๆ ในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมองส่วนหลัง และไขสันหลัง

10. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการทำงานของระบบประสาทโซมาติก และระบบประสาทอัตโนมัติ

11. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังของมนุษย์ ยกตัวอย่างโรคต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และบอกแนวทางในการดูแลป้องกันและรักษา

12. สังเกต และอธิบายการหาตำแหน่งของจุดบอด โฟเวีย และความไวในการรับสัมผัสของผิวหนัง

13. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนผังสรุปหน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน

14. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของแมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลา และนก

15. สืบค้นข้อมูล และอธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์

16. สังเกต และอธิบายการทำงานของข้อต่อชนิดต่าง ๆ และการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์

17. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์

18. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับวิวัฒนาการของระบบประสาท

19. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสื่อสารระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์แสดงพฤติกรรม

รวม 19 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว33222 ชีววิทยา 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต กำเนิดของชีวิตบนโลกอาณาจักรของสิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศ ลักษณะของไบโอมที่กระจายอยู่ตามเขตภูมิศาสตร์ต่าง ๆ บนโลกกระบวนการการถ่ายทอดพลังงานและวัฏจักรสารในระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศประชากร ลักษณะเฉพาะของประชากร รูปแบบการเพิ่มของประชากร ปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร มนุษย์และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรอากาศ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรสัตว์ป่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ในการคิดแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทางพันธุกรรม ความหลากหลายของสปีชีส์ และความหลากหลายของระบบนิเวศ
2. อธิบายการเกิดเซลล์เริ่มแรกของสิ่งมีชีวิต และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว
3. อธิบายลักษณะสำคัญ และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตกลุ่มแบคทีเรีย สิ่งมีชีวิตกลุ่มโพรทิสต์ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช สิ่งมีชีวิตกลุ่มฟังไจ และสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์
4. อธิบาย และยกตัวอย่างการจำแนกสิ่งมีชีวิตจากหมวดหมู่ใหญ่จนถึงหมวดหมู่ย่อย และวิธีการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ในลำดับขั้นสปีชีส์
5. สร้างไดโคโตมัสคีย์ในการระบุสิ่งมีชีวิตหรือตัวอย่างที่กำหนดออกเป็นหมวดหมู่
6. วิเคราะห์ อธิบาย และยกตัวอย่างกระบวนการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ
7. อธิบาย ยกตัวอย่างการเกิดไบโอมกึ่งนิพเคชัน และบอกแนวทางในการลดการเกิดไบโอมกึ่งนิพเคชัน
8. สืบค้นข้อมูล และเขียนแผนภาพเพื่ออธิบายวัฏจักรไนโตรเจน วัฏจักรกำมะถัน และวัฏจักรฟอสฟอรัส
9. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอธิบายลักษณะของไบโอมที่กระจายอยู่ตามเขตภูมิศาสตร์ต่าง ๆ บนโลก
10. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง อธิบาย และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิและการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ

11. สืบค้นข้อมูล อธิบาย ยกตัวอย่างและสรุปเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด
12. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการเพิ่มของประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียลและการเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก
13. อธิบายและยกตัวอย่างปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร
14. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาการขาดแคลนน้ำ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหานี้
15. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหามลพิษทางอากาศ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหานี้
16. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรดิน และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหานี้
17. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหา ผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้ รวมทั้งเสนอแนวทางในการป้องกันการทำลายป่าไม้และการอนุรักษ์ป่าไม้
18. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาผลกระทบที่ทำให้สัตว์ป่ามีจำนวนลดลง และแนวทางในการอนุรักษ์สัตว์ป่า

รวม 18 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว30201 เทคนิคปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษากระบวนการแก้ปัญหาและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเทคนิคปฏิบัติการพื้นฐานทางชีววิทยา เกี่ยวกับระบบนิเวศ เนื้อเยื่อพืชและสัตว์ เทคนิคทางจุลวิทยา และเทคนิคการสกัดดีเอ็นเอจากพืช ศึกษาวิธีการแก้ปัญหาทางเคมี เกี่ยวกับการวิเคราะห์หาปริมาณของวิตามินซีในผักและผลไม้ สมบัติของแร่ธาตุที่ใช้ในอุตสาหกรรมภาวะและปฏิกิริยาการเกิดสนิมเหล็ก ผลของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีผลต่อสุขภาพ เพื่อฝึกให้นักเรียนเป็นผู้ใฝ่รู้ มีความกระตือรือร้นในกระบวนการค้นคว้า มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการพื้นฐานทางชีววิทยา และเคมี โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การวิเคราะห์ สรุป เปรียบเทียบ สำนวจตรวจสอบ การทำนายและการทดลอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดวิเคราะห์ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ บูรณาการความรู้ต่างๆเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานความพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูลการสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบายและสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเองมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยม

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการการสังเกต เป็นทักษะแสวงหาความรู้ และแนวทางสำหรับการแก้ไขปัญหา เป็นแนวทางที่พัฒนาขึ้นตามหลักสูตร และเจตคติที่ดีที่มีต่อวิทยาศาสตร์ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการค้นคว้าหาข้อมูลในเรื่องที่สนใจรวมทั้งวิธีการทดลองและเทคนิคที่เกี่ยวข้อง
2. มีทักษะในการใช้วัสดุอุปกรณ์ เลือกใช้หรือดัดแปลงอุปกรณ์และวัสดุทางชีววิทยาเพื่อใช้ในการทดลองได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
3. สามารถนำทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความรู้ทางชีววิทยามาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาพื้นฐานทางชีววิทยา
4. มีความสามารถในการสืบเสาะหาความรู้และมีทักษะปฏิบัติการเบื้องต้นทางเคมี
5. มีความรู้ในเทคนิคการไทเทรตและสามารถปฏิบัติการทดลองวิเคราะห์หาปริมาณวิตามินซีในผักและผลไม้
6. มีทักษะในการแก้ปัญหาและความสามารถแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

7. มีความรู้และความคิดริเริ่มในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการตัดสินใจ
รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว30202 เทคนิคปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาทดลอง และอธิบายหลักการ แนวคิดและวิธีการ การวัด หน่วยการวัด การบันทึกข้อมูล การแปลความหมายข้อมูล ได้แก่ การวัดความยาว การวัดเวลา การวัดอุณหภูมิ การวัดปริมาณทางไฟฟ้า ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์หรือความต้องการที่คำนึงถึงผู้ใช้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ และความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง และรอบด้าน เพื่อ พัฒนาวิธีการแก้ปัญหาที่ตรงความต้องการพัฒนาโครงการเพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่ตนเองสนใจ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ การจัดการและการทำงานเป็นทีม การสื่อสารด้วยภาษา การคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน การออกแบบเชิงวิศวกรรม ศึกษาการพัฒนาผลงาน การสร้างประโยชน์จากผลงาน และการคุ้มครอง ทรัพย์สินทางปัญญาการสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การวิเคราะห์ สรุป เปรียบเทียบ สำรองตรวจสอบ การทำนายและการทดลอง

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต จิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีความสามารถในการตัดสินใจ บูรณาการความรู้ต่างๆเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานความพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติการทดลอง เกี่ยวกับการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ ได้แก่ การวัดเวลา การวัดอุณหภูมิ การวัดปริมาณทางไฟฟ้าได้ถูกต้องตามหลักการทางวิทยาศาสตร์
2. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรในการทำโครงการเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

รวม 2 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว30203 ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 1/2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา อธิบาย สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ สำนวตรตรวจสอบ และอภิปรายเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น ขั้นตอนการวิจัย การตั้งปัญหาและหัวข้อเรื่อง การตั้งสมมติฐาน การเขียนจุดประสงค์ การค้นคว้างานวิจัย การวางแผนการทำงานวิจัย การจัดทำรายงาน และการนำเสนองาน สถิติเบื้องต้นที่ใช้ในการวิจัย คุณสมบัติและจรรยาบรรณของนักวิจัย ทั้งผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม นำเสนอผลการวิเคราะห์งานวิจัยที่ได้ศึกษาค้นคว้า การเขียนเค้าโครงงานวิจัยของตนเองที่สนใจ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการทำโครงการ ด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์หรือเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสาร สิ่งที่ยอมรับ มีความสามารถตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากลบนพื้นฐานของความพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการการสังเกต เป็นทักษะแสวงหาความรู้ และแนวทางสำหรับการแก้ไขปัญหา เป็นแนวทางที่พัฒนาขึ้นตามหลักสูตร และเจตคติที่ดีที่มีต่อวิทยาศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น ความหมายการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การตั้งปัญหาและหัวข้อเรื่องสมมติฐาน จุดประสงค์การทำวิจัย การค้นคว้า การวางแผน การจัดทำรายงาน การนำเสนองานวิจัย สถิติเบื้องต้นที่ใช้ในการวิจัย คุณสมบัติและจรรยาบรรณของนักวิจัย

2. สืบค้นข้อมูลการวิจัย แหล่งสืบค้น วิธีการสืบค้น การรวบรวม การนำเสนอข้อมูลที่นักเรียนสนใจ และวิเคราะห์ผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

3. เขียนเค้าโครงงานวิจัย โดยระบุปัญหาและหัวข้อเรื่อง ตั้งสมมติฐาน จุดประสงค์การออกแบบ การทดลอง การวางแผนการดำเนินงาน การออกแบบวิธีการจัดการข้อมูล และนำเสนอเค้าโครงงานวิจัยของตนเองในสาขาที่สนใจ

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว32205 โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1/2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาด อุณหภูมิของเอกภพหลังเกิด บิกแบง หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง โครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก กระบวนการเกิดดาวฤกษ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่าง ความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตร ความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิว และสเปกตรัมของดาวฤกษ์ วิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้นของดาวฤกษ์ กระบวนการเกิดระบบสุริยะ การแบ่งเขตบริเวณของดวงอาทิตย์ลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต โครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ การสำรวจอวกาศโดยใช้กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่าง ๆ ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ การนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้ การแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก หลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีรูปแบบแนวรอยต่อของแผ่นธรณี สาเหตุ กระบวนการเกิด พื้นที่เสี่ยงภัยภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว และสึนามิ แนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัย ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์ การหมุนเวียนของอากาศ การหมุนเวียนของน้ำผิวหน้าในมหาสมุทร ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก แปลความหมายสัญลักษณ์ลมฟ้าอากาศจากแผนที่อากาศ และนำข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ มาวางแผนในการดำเนินชีวิต

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์การอภิปราย การอธิบาย และการสรุปผล พร้อมกับพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในด้านการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การสื่อสารด้วยภาษา การอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน การจัดการและทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และการจัดการตนเองอย่างมีสุขภาวะ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาด อุณหภูมิ หลังเกิดบิกแบงในช่วงเวลาต่าง ๆ ตามวิวัฒนาการของเอกภพอธิบายหลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบงจากความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วกับระยะทางของกาแล็กซี รวมทั้งข้อมูลการค้นพบไมโครเวฟพื้นหลังจากอวกาศ

2. อธิบายโครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือกและระบุตำแหน่งของระบบสุริยะ พร้อมอธิบายเชื่อมโยงกับการสังเกตเห็นทางช้างเผือกของคนบนโลก

3. อธิบายกระบวนการเกิดดาวฤกษ์ โดยแสดงการเปลี่ยนแปลงความดัน อุณหภูมิ ขนาดจากดาวฤกษ์ก่อนเกิดจนเป็นดาวฤกษ์ ระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่าง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตร ความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิว และสเปกตรัม วิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้น วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสมบัติบางประการของดาวฤกษ์

4. อธิบายกระบวนการเกิดระบบสุริยะและการแบ่งเขตบริหารของดวงอาทิตย์ และลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต โครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ และสึบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และนำเสนอปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลของลมสุริยะและพายุสุริยะที่มีต่อโลก รวมทั้งประเทศไทย

5. สึบค้นข้อมูล อธิบายการสำรวจอวกาศโดยใช้กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่าง ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ และนำเสนอแนวคิดการนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือในอนาคต

6. อธิบายการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก พร้อมยกตัวอย่างข้อมูลที่สนับสนุนหลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี

7. อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิดภูเขาไฟระเบิด รวมทั้งสึบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย

8. อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิด ขนาดและความรุนแรง และผลจากแผ่นดินไหว รวมทั้งสึบค้นข้อมูล พื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิด และผลจากสึนามิ รวมทั้งสึบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย

9. อธิบายปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์แตกต่างกันในแต่ละบริเวณของโลก การหมุนเวียนของอากาศที่เป็นผลมาจากความแตกต่างของความกดอากาศ ทิศทางการเคลื่อนที่ของอากาศที่เป็นผลมาจากการหมุนรอบตัวเองของโลก

10. อธิบายการหมุนเวียนของอากาศตามเขตละติจูดและผลที่มีต่อภูมิอากาศ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำผิวหน้าในมหาสมุทรและรูปแบบการหมุนเวียนของน้ำผิวหน้าในมหาสมุทร ผลของการหมุนเวียนของอากาศและน้ำผิวหน้าในมหาสมุทรที่มีต่อลักษณะภูมิอากาศ ลมฟ้าอากาศ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

11. อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก พร้อมทั้งนำเสนอแนวปฏิบัติเพื่อลดกิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก

12. แปลความหมายสัญลักษณ์ลมฟ้าอากาศที่สำคัญจากแผนที่อากาศ และนำข้อมูลสารสนเทศต่าง มาวางแผนการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับสภาพลมฟ้าอากาศ

รวม 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว31241 การเขียนโปรแกรมขั้นสูง

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการและขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เครื่องมือการออกแบบโปรแกรม ความเป็นมาของภาษาคอมพิวเตอร์ โครงสร้างภาษาคอมพิวเตอร์ ลักษณะเด่นและด้อยของภาษาคอมพิวเตอร์ ประเภทของข้อมูล องค์ประกอบของคำสั่ง การคำนวณและเปรียบเทียบ ขั้นตอนการทำงานของโอเปอเรชันคำนวณ คำสั่งต่าง ๆ ในภาษาคอมพิวเตอร์ ฟังก์ชันเบื้องต้น การเขียนโปรแกรมงานต่าง ๆ โดยใช้คำสั่งและฟังก์ชันในภาษาใดภาษาหนึ่งกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ออกแบบโปรแกรม และเขียนโปรแกรมด้วยคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์

โดยใช้ทักษะให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา สามารถออกแบบโปรแกรมและโปรแกรมใช้งาน พร้อมทั้งเพิ่มสมรรถนะผู้เรียนในการใช้กระบวนการการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ ทักษะการสื่อสารด้วยภาษา และทักษะการจัดการและทำงานเป็นทีม

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี ความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ รวมทั้งประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี
2. ระบุปัญหาหรือความต้องการที่มีผลกระทบต่อสังคม รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่มีความซับซ้อนเพื่อสังเคราะห์วิธีการ เทคนิคในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพยากรทางปัญญา
3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบ วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหา
4. ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไขหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข พร้อมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาต่อยอด
5. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไกไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีที่ซับซ้อนในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว31242 การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาองค์ประกอบสำคัญของหุ่นยนต์ อันได้แก่ ส่วนสมอง ส่วนขับเคลื่อน ส่วนโครงสร้าง สามารถนำเอาหลักการของแต่ละส่วนมาออกแบบ ประดิษฐ์ที่ใช้อุปกรณ์ประกอบทั้งสาม ดาวินโหลดข้อมูลผ่านสาย USB ตลอดจนการใช้งานโปรแกรม Mindstorms เรียนรู้สัญลักษณ์ภายในโปรแกรมที่ใช้แทนอุปกรณ์ สามารถทดสอบการติดต่อสื่อสารระหว่างพอร์ต USB กับคอนโทรลเลอร์ EV3 และนำมาสรุปเป็นองค์ความรู้

โดยใช้มีทักษะการเขียนโปรแกรมควบคุมการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ในรูปแบบประยุกต์ รู้จักการใช้งานเซนเซอร์เบื้องต้นและการใช้งานอย่างมีเงื่อนไข สามารถคิดแก้ไขโจทย์ปัญหาได้ ในการใช้กระบวนการการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ ทักษะการสื่อสารด้วยภาษา และทักษะการจัดการและทำงานเป็นทีม

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี ความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ รวมทั้งประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี
2. ระบุปัญหาหรือความต้องการที่มีผลกระทบต่อสังคม รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่มีความซับซ้อนเพื่อสังเคราะห์วิธีการ เทคนิคในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพยากรทางปัญญา
3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบ วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหา
4. ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไขหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข พร้อมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาต่อยอด
5. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไกไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีที่ซับซ้อนในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว31243 แอนิเมชันและกราฟิก

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายของแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการ วิธีการออกแบบกราฟิก ซอฟต์แวร์ ด้านกราฟิก ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิก การใช้งานโปรแกรมกราฟิก การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์รวมถึงคำสั่งที่สำคัญในการออกแบบแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิก ในโปรแกรม กราฟิกได้อย่างชำนาญ การนำภาพจากแหล่งภาพต่างๆ มาสร้างสรรค์งานกราฟิกให้มีจินตนาการความคิดริเริ่ม

ทั้งยังศึกษาหลักการออกแบบเทคนิคการใช้โปรแกรมการออกแบบแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกได้จากเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งาน ปฏิบัติการออกแบบแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์ กราฟิกด้วยโปรแกรมกราฟิก

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้โปรแกรมด้านกราฟิกออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานด้านกราฟิกเผยแพร่สู่ สาธารณะชนได้อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่าง เหมาะสม มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายของแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายประวัติของแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกได้
3. นักเรียนสามารถอธิบายบทบาทของแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกได้
4. นักเรียนสามารถบอกคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานกราฟิกได้
5. ยกตัวอย่างส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์สำหรับงานกราฟิกและซอฟต์แวร์แอนิเมชันและ คอมพิวเตอร์กราฟิกได้
6. นักเรียนสามารถบอกขั้นตอนการสร้างผลงานกราฟิกได้
7. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการออกแบบเพื่อสร้างภาพได้
8. นักเรียนสามารถจัดกลุ่มโมเดลสีและยกตัวอย่างโหมดของภาพแบบต่างๆ ได้
9. นักเรียนสามารถบอกฟอร์แมตของภาพแบบต่าง ๆ ได้
10. สามารถอธิบายคำศัพท์เกี่ยวกับภาพกราฟิกอย่างน้อย 5 คำ
11. อธิบายแนวทางในการสร้างคุณธรรมและจริยธรรมสำหรับนักแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกได้
12. สร้างชิ้นงานเพื่อรณรงค์ให้เกิดคุณธรรมและจริยธรรมสำหรับนักแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์ กราฟิกได้
13. อธิบายความหมาย ความเป็นมา ความสามารถของโปรแกรมแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกได้
14. มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และเรียกใช้งาน เลิกใช้งาน ใช้คำสั่งในการจัดการไฟล์รูปภาพ บันทึกลงด้วยโปรแกรมแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกได้
15. บอกองค์ประกอบของโปรแกรม Photoshop ได้

16. สามารถบอกวิธีการควบคุมหน้าต่างโปรแกรมแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกได้
17. อธิบายหลักการและหน้าที่ในการทำงาน และการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ใน Toolbox ได้
18. อธิบายหน้าที่และควบคุม Palette สำคัญๆ ที่ต้องใช้งานเป็นประจำได้
19. มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า ใช้เครื่องมือและคำสั่งเกี่ยวกับการใช้สี การทำงานด้วยเมาส์ ระบบเลเยอร์ และการจัดการไฟล์รูปภาพได้
20. นักเรียนสามารถสร้างงานด้วยโปรแกรม Photoshop ได้อย่างน้อย 5 ชิ้น
21. อธิบายความหมายและความสำคัญของโครงงานคอมพิวเตอร์ได้
22. บอกประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์
23. อธิบายขั้นตอนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ได้
24. นำเสนอผลงานและจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ชิ้นงานได้

รวม 24 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว31244 การจัดการฐานข้อมูลขั้นสูง

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูล การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมระบบการจัดการฐานข้อมูล การสร้างฐานข้อมูล การสร้างตาราง การสร้างแบบสอบถาม การสร้างฟอร์ม การสร้างรายงาน การจัดการฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย กรณีศึกษาระบบการจัดการฐานข้อมูลกับการใช้งานด้านต่าง ๆ ปฏิบัติการสร้างฐานข้อมูล สร้างตาราง เพิ่มข้อมูลในตาราง ประมวลผลข้อมูลในตาราง สร้างแบบสอบถามสร้างฟอร์ม สร้างรายงาน จัดการฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพและความปลอดภัย ใช้โปรแกรมระบบการจัดการฐานข้อมูลสร้างโครงการงานเพื่อการจัดการงานด้านต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะในการจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้นและสามารถใช้โปรแกรมระบบการจัดการฐานข้อมูล โครงสร้างงานเพื่อจัดการงานด้านต่าง ๆ พร้อมทั้งเพิ่มสมรรถนะผู้เรียนในด้านทักษะการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ ทักษะการสื่อสารด้วยภาษา และทักษะการจัดการและทำงานเป็นทีม ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี ความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ รวมทั้งประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี
2. ระบุปัญหาหรือความต้องการที่มีผลกระทบต่อสังคม รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่มีความซับซ้อนเพื่อสังเคราะห์วิธีการ เทคนิคในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา
3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบ วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหา
4. ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไขหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข พร้อมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาต่อยอด
5. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไกไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีที่ซับซ้อนในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว32241 การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภาพ

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาการใช้โปรแกรมนำเสนอ การออกแบบเค้างานนำเสนอ การสร้างงานนำเสนอ การตกแต่ง งานนำเสนอการใช้เทคนิคพิเศษสร้างงานนำเสนอการเชื่อมโยงแพคเกจงานนำเสนอการนำเสนอผลงาน ศึกษาหลักการ ใช้โปรแกรมตารางการทำงาน การป้อนข้อมูล การคำนวณอย่างง่ายการตกแต่งข้อมูล การเชื่อมโยงข้อมูล การนำเสนอด้วยแผนภาพ และการใช้โปรแกรมตารางสร้างงานจากจินตนาการโดยใช้กระบวนการฝึกทักษะการปฏิบัติ และออกแบบอย่างมีขั้นตอน โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการสร้างสรรค์ หรือพัฒนางาน ตามความคิด อันนำไปสู่ความมีวินัยใฝ่ศึกษา และพัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีแบบ สื่อผสมในการนำเสนอต่าง ๆ ได้และเห็นคุณค่าของเทคโนโลยี สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกที่ดีทั้งด้านคุณธรรม จริยธรรมต่อสังคม มีความรับผิดชอบ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ

โดยใช้ทักษะการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การสื่อสารด้วยภาษา การจัดการและทำงานเป็นทีม ใช้ทักษะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรม และข้อมูลกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ อยู่อย่างพอเพียง มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ โดยคำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา สามารถบูรณาการกับรายวิชาอื่นได้ น้อมนำหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความรู้ในการนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภาพได้
2. สามารถสร้างงานนำเสนอโดยใช้แผนภาพได้
3. สามารถเลือกใช้แผนภาพในการนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
4. นักเรียนนำเสนอข้อมูลและเผยแพร่ผลงานได้อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว32242 การสร้างแอปพลิเคชัน

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์หรือความต้องการที่คำนึงถึงผู้ใช้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ และความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง และรอบด้าน เพื่อพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาที่ตรงความต้องการพัฒนาโครงการเพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่ตนเองสนใจโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ศึกษาการพัฒนาผลงาน การสร้างประโยชน์จากผลงาน และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหรือสร้างประโยชน์จากผลงานของตนเอง และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานของตนเองให้เป็นที่รู้จักและก่อให้เกิดประโยชน์

โดยใช้ทักษะการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การสื่อสารด้วยภาษา การจัดการและทำงานเป็นทีม ใช้ทักษะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การออกแบบการพัฒนาแอปพลิเคชัน และการใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ อยู่อย่างพอเพียง มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ โดยคำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา สามารถบูรณาการกับรายวิชาอื่นได้ น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรในการทำโครงการเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

รวม 1 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว32243 การตัดต่อวิดีโอพื้นฐาน

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาคุณสมบัติและการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการตัดต่อวิดีโอ หลักการ ความหมาย และประโยชน์ของการตัดต่อวิดีโอหรือภาพเคลื่อนไหวแบบต่างๆ คุณสมบัติและมาตรฐานของวิดีโอ ไฟล์วิดีโอ กระบวนการตัดต่อ

โดยใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ขั้นสูง การสื่อสารด้วยภาษา การจัดการและทำงานเป็นทีม ในการเลือกใช้โปรแกรมและคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับงานสร้างวิดีโอหรือภาพเคลื่อนไหว คำสั่งและเครื่องมือในการใช้งานเบื้องต้น การจับภาพวิดีโอ (Video Capture) การแก้ไขไฟล์ การเพิ่มเทคนิคและสีสันทันให้กับงาน การซ้อนภาพ การจัดทำข้อความประกอบในงานตัดต่อ การใส่เสียงประกอบ การนำไฟล์ผลงาน (Post Production) ไปใช้ในงานรูปแบบต่างๆ

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ อยู่อย่างพอเพียง มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ โดยคำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา สามารถบูรณาการกับรายวิชาอื่นได้ น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เกี่ยวกับการสร้างงานและนำเสนอในรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อการสร้างงาน จัดทำโครงการทางด้านการตัดต่อภาพวิดีโอดิจิทัลหรือภาพเคลื่อนไหว ตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้ และหลักการเกี่ยวกับพื้นฐานการตัดต่อภาพเคลื่อนไหวและวิดีโอดิจิทัล
2. นักเรียนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการนำไฟล์มีเดียเข้ามาใช้งานในโปรแกรม Adobe Premiere Pro 2023
3. นักเรียนสามารถการทำงานตัดต่อบน Timeline พื้นฐานที่ควรทราบ Timeline
4. นักเรียนสามารถใช้ Transitions ให้กับวิดีโอ และการปรับแต่งค่า Transitions ที่ควรทราบ
5. นักเรียนสามารถใช้เทคนิค Pan/Crop เป็นเทคนิคทั่วไปในงานวิดีโอ ทำให้วิดีโอต้นฉบับที่อาจจะไม่น่าสนใจเท่าใด ให้กลายเป็นวิดีโอที่มีการเคลื่อนไหวและน่าสนใจขึ้น
6. นักเรียนสามารถนำเอฟเฟกต์มาใช้ และการปรับค่าคุณสมบัติของเอฟเฟกต์
7. นักเรียนสามารถสร้างการสร้างความมาด้วยวิธีที่หลากหลาย
8. นักเรียนสามารถัดบันทึกเสียง และการใส่เอฟเฟกต์ต่างๆ ให้กับเสียง ซึ่งจะทำให้
9. นักเรียนสามารถตั้งค่าการประมวลผลงานเพื่อเป็นวิดีโอผลลัพธ์ที่เอาไปใช้งานได้ตรงกับสื่อหรือรูปแบบการนำเสนอที่ต้องการ

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว32244 การสร้างเว็บแอปพลิเคชัน

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

อธิบายความรู้เบื้องต้น ในการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน การเขียนโปรแกรม HTML การสร้างฟอร์ม การสร้างฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรม Session การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา PHP การเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูล การสร้างโปรแกรมประยุกต์ใช้งาน การอัปโหลดและเผยแพร่ผลงาน

ฝึกทักษะ การเขียนเว็บแอปพลิเคชัน การเขียนโปรแกรม HTML การสร้างฟอร์ม การสร้างฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรม Session การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา PHP การเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูล การสร้างโปรแกรมประยุกต์ใช้งาน การอัปโหลดและเผยแพร่ผลงาน โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของเทคโนโลยี สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ ใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้ทักษะการคิดขั้นสูงและการเรียนรู้ การสื่อสารด้วยภาษา การจัดการและทำงานเป็นทีม ใช้ทักษะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ อยู่อย่างพอเพียง มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ โดยคำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา สามารถบูรณาการกับรายวิชาอื่นได้ น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความรู้เบื้องต้น ในการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน
2. เลือกหัวข้อการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน
3. วางแผนการดำเนินงานในการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน
4. ออกแบบงานและสร้างเว็บแอปพลิเคชัน
5. เขียนรายงานความสำเร็จในการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน
6. ผู้เรียนสามารถนำเสนอผลงานให้ผู้อื่นได้รับรู้และเป็นที่ยอมรับ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว33242 โครงการคอมพิวเตอร์

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ เนื้อหางาน ลำดับรูปแบบงาน การประยุกต์วิชาการคอมพิวเตอร์และวิชาต่าง ๆ ที่เรียนมา

จัดทำโครงการคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ศึกษาความหมาย คุณค่า ประโยชน์ของโครงการคอมพิวเตอร์ หลักการเลือกหัวข้อเรื่อง โครงการวิธีดำเนินการทำโครงการ การศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและแหล่งข้อมูล จัดทำข้อเสนอ คำโครงการข้อเสนอการออกแบบโครงการ การวางแผนดำเนินการทำโครงการให้สำเร็จ รูปแบบรายงาน โครงการคอมพิวเตอร์บทย่อย การนำเสนอผลงาน การประเมินผลงาน

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project – based Learning) ประสบการณ์ด้าน คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ระบบสื่อสารข้อมูล ที่มีอยู่มาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันจนเกิดความรู้ใหม่ที่มีความ สอดคล้องกัน โดยมีการบูรณาการด้านความรู้อื่น ๆ หรือจากรายวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมด้วย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้านวิชาชีพ การจัดการทำงานอย่างเป็นระบบ รู้จักหลักการ แก้ปัญหาหรือสร้างงาน เห็นคุณค่าของงาน สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม มี ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน สมรรถนะสำคัญ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี วิสัยทัศน์ น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ประโยชน์ของโครงการคอมพิวเตอร์
2. เลือกหัวข้อเรื่องโครงการคอมพิวเตอร์
3. วางแผนการดำเนินโครงการคอมพิวเตอร์
4. ออกแบบงานและสร้างชิ้นงาน
5. เขียนรายงานความสำเร็จโครงการคอมพิวเตอร์
6. ผู้เรียนนำเสนอผลงานให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว33243 อินเทอร์เน็ต IOT

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับไมโครคอนโทรลเลอร์ การติดตั้งโปรแกรม การเชื่อมต่ออุปกรณ์ การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น การเขียนคำสั่งควบคุมพอร์ตอินพุต เอาต์พุต การเขียนคำสั่งแสดงผล การเขียนคำสั่งควบคุมอุปกรณ์เซนเซอร์ การเขียนคำสั่งควบคุม รวมถึงการฝึกการชิ้นงานตามตัวอย่างที่กำหนดให้พร้อมทั้งอธิบายหลักการทำงานตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และมีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

ผลการเรียนรู้

1. เขียนโปรแกรมที่สอดคล้องกับอัลกอริทึมเพื่อแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ได้
2. พัฒนาระบบอัตโนมัติโดยใช้ ไมโครคอนโทรลเลอร์
3. ประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์และเซนเซอร์
4. นำเสนอแนวคิดพัฒนาโครงการเทคโนโลยี

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ว33244 การออกแบบผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย และลักษณะของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ถูกต้องรู้จักและเลือกใช้โปรแกรมในการสร้างผลงาน อธิบายวิธีการใช้งานโปรแกรมได้ถูกต้อง บอกชนิดและวิธีการใช้งานของ เครื่องมือในโปรแกรมได้ ออกแบบการสร้างงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีจินตนาการด้วยความคิด สร้างสรรค์ สร้างชิ้นงานได้อย่างมีคุณภาพ มีคุณธรรม จริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ใช้ทักษะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และโปรแกรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ การบำรุงรักษาโปรแกรม และข้อมูลกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ อยู่อย่างพอเพียง มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ โดยคำนึงถึงทรัพยากรทางปัญญา สามารถบูรณาการกับรายวิชาอื่นได้

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเข้าใจความหมายและลักษณะของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบได้ถูกต้อง
2. นักเรียนรู้จักเลือกใช้โปรแกรมการออกแบบในการสร้างผลงานได้อย่างมีคุณภาพ
3. นักเรียนรู้จักใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบผลงานได้ถูกต้อง
4. นักเรียนอธิบายวิธีการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ถูกต้อง
5. นักเรียนมีทักษะเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์
6. ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้โดยคำนึงถึงทรัพยากรทางปัญญาสามารถบูรณาการกับรายวิชาอื่นได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
ส21101 SO21101	สังคมศึกษา 1 Social Studies 1	1.5 60 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ส21102 SO21102	สังคมศึกษา 2 Social Studies 2	1.5 60 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ส21103 SO21103	ประวัติศาสตร์ 1 History 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ส21104 SO21104	ประวัติศาสตร์ 2 History 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ส22101 SO22101	สังคมศึกษา 3 Social Studies 3	1.5 60 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ส22102 SO22102	สังคมศึกษา 4 Social Studies 4	1.5 60 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ส22103 SO22103	ประวัติศาสตร์ 3 History 3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ส22104 SO22104	ประวัติศาสตร์ 4 History 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ส23101 SO23101	สังคมศึกษา 5 Social Studies 5	1.5 60 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ส23102 SO23102	สังคมศึกษา 6 Social Studies 6	1.5 60 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ส23103 SO23103	ประวัติศาสตร์ 5 History 5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ส23104 SO23104	ประวัติศาสตร์ 6 History 6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
ส20231 SO20231	หน้าที่พลเมือง 1 Civil Duties 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ส20232 SO20232	หน้าที่พลเมือง 2 Civil Duties 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ส20233 SO20233	หน้าที่พลเมือง 3 Civil Duties 3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ส20234 SO20234	หน้าที่พลเมือง 4 Civil Duties 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ส20235 SO20235	หน้าที่พลเมือง 5 Civil Duties 5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ส20236 SO20236	หน้าที่พลเมือง 6 Civil Duties 6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ส20241 SO20241	การป้องกันการทุจริต 1 Anti-Corruption Education 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ส20242 SO20242	การป้องกันการทุจริต 2 Anti-Corruption Education 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ส20243 SO20243	การป้องกันการทุจริต 3 Anti-Corruption Education 3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ส20244 SO20244	การป้องกันการทุจริต 4 Anti-Corruption Education 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ส20245 SO20245	การป้องกันการทุจริต 5 Anti-Corruption Education 5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ส20246 SO20246	การป้องกันการทุจริต 6 Anti-Corruption Education 6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่ เรียน
ส31101 SO31101	สังคมศึกษา 1 Social Studies 1	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส31102 SO31102	สังคมศึกษา 2 Social Studies 2	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส31103 SO31103	ประวัติศาสตร์ 1 History 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส31104 SO31104	ประวัติศาสตร์ 2 History 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส32101 SO32101	สังคมศึกษา 3 Social Studies 3	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส32102 SO32102	สังคมศึกษา 4 Social Studies 4	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส32103 SO32103	ประวัติศาสตร์ 3 History 3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส32104 SO32104	ประวัติศาสตร์ 4 History 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส33101 SO33101	สังคมศึกษา 5 Social Studies 5	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส33102 SO33102	สังคมศึกษา 6 Social Studies 6	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย ทุกห้อง



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
ส31201 SO31201	ศาสนาสากล International Religions	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ไทย - สังคม
ส31202 SO31202	ภัยพิบัติทางธรรมชาติ Natural Disaster	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ไทย - สังคม
ส31203 SO31203	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส32201 SO32201	ภูมิศาสตร์ประเทศไทย Geography of Thailand	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ไทย - สังคม
ส32202 SO32202	เศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย ไทย - สังคม
ส33201 SO33201	การปกครองท้องถิ่นไทย Thai local Government	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย ไทย - สังคม
ส33202 SO33202	เหตุการณ์ปัจจุบัน Contemporary Affairs	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย ไทย - สังคม
ส30231 SO30231	หน้าที่พลเมือง 1 Civil Duties 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส30232 SO30232	หน้าที่พลเมือง 2 Civil Duties 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส30233 SO30233	หน้าที่พลเมือง 3 Civil Duties 3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส30234 SO30234	หน้าที่พลเมือง 4 Civil Duties 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.45	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส30241 SO30241	การป้องกันการทุจริต 1 Anti-Corruption Education 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส30242 SO30242	การป้องกันการทุจริต 2 Anti-Corruption Education 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ต่อ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
ส30243 SO30243	การป้องกันการทุจริต 3 Anti-Corruption Education 3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส30244 SO30244	การป้องกันการทุจริต 4 Anti-Corruption Education 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส30245 SO30245	การป้องกันการทุจริต 5 Anti-Corruption Education 5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
ส30246 SO30246	การป้องกันการทุจริต 6 Anti-Corruption Education 6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย ทุกห้อง

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ต้น

คำอธิบายรายวิชา ส21101 สังคมศึกษา 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขตของทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียม ในการสืบค้นลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย พิกัดภูมิศาสตร์(ละติจูด และลองจิจูด) เส้นแบ่งเวลา การเปรียบเทียบวัน สาเหตุการเกิดภัยพิบัติ และผลกระทบในทวีปเอเชีย ท่าเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น พื้นที่เพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ แหล่งประมง การกระจายของภาษาและศาสนาในทวีปเอเชีย ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย ประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้น แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนียที่ยั่งยืน

ศึกษาการสังคายนา การเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศไทย ความสำคัญของพระพุทธศาสนาต่อสังคมไทยในฐานะเป็นศาสนาประจำชาติ สถาบันหลักของสังคมไทย สภาพแวดล้อมที่กว้างขวาง และครอบคลุมสังคมไทย การพัฒนาตนและครอบครัว พุทธประวัติ แบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา ชาดก พระรัตนตรัย อริยสัจ 4 พุทธศาสนสุภาษิต การพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต ด้วยวิถีคิดแบบโยนิโสมนสิการ การสวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ การปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ในการดำรงชีวิตแบบพอเพียง และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข เหตุผลความจำเป็นที่ทุกคนต้องศึกษาเรียนรู้ศาสนาอื่น ๆ การปฏิบัติตนต่อศาสนิกชนอื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ตัวอย่างบุคคลในท้องถิ่นหรือประเทศที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างด้าน ศาสนสัมพันธ์หรือมีผลงานด้านศาสนสัมพันธ์ การบำเพ็ญประโยชน์และการบำรุงรักษาวัด จริยวัตรของสาวก การปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่าง ๆ ตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ การจัดพิธีกรรมและการปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรม ศึกษาประวัติ ความสำคัญ และการปฏิบัติตนในวันสำคัญทางศาสนาที่ตนนับถือ

โดยใช้กระบวนการตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ การรวบรวม การจัดการ การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุป เพื่อตอบคำถาม ทักษะการสังเกต การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์การคิดเชิงพื้นที่ การใช้เทคนิคและเครื่องมือ การคิดแบบองค์รวม การใช้เทคโนโลยี การใช้สถิติพื้นฐาน การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ โดยการใช้ภาพ ข่าว หรือสถานการณ์ต่าง ๆ กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก เห็นคุณค่าและความสำคัญของพระพุทธศาสนาและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรมเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เห็นความสำคัญและเข้าใจเกี่ยวกับ

สภาพภูมิศาสตร์รอบตัว การเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีความซื่อสัตย์
สุจริต เกิดความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบ มีความสามารถในการใช้
ทักษะชีวิตและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.1/1	ส 1.1 ม.1/2	ส 1.1 ม.1/3	ส 1.1 ม.1/4	ส 1.1 ม.1/5
ส 1.1 ม.1/6	ส 1.1 ม.1/7	ส 1.1 ม.1/8	ส 1.1 ม.1/9	ส 1.1 ม.1/10
ส 1.1 ม.1/11				
ส 1.2 ม.1/1	ส 1.2 ม.1/2	ส 1.2 ม.1/3	ส 1.2 ม.1/4	ส 1.2 ม.1/5
ส 5.1 ม.1/1	ส 5.1 ม.1/2	ส 5.1 ม.1/3		
ส 5.2 ม.1/1	ส 5.2 ม.1/2	ส 5.2 ม.1/3	ส 5.2 ม.1/4	
รวม 23 ตัวชี้วัด				

คำอธิบายรายวิชา ส21102 สังคมศึกษา 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายและความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ วิเคราะห์ค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคของคนในสังคมซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ ศึกษาความเป็นมาหลักการและความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย ความหมาย ประเภท และความสำคัญของสถาบันการเงินที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ วิเคราะห์บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงินแต่ละประเภทและธนาคารกลาง ตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในประเทศ ปัญหาเศรษฐกิจในชุมชน ประเทศ และแนวทางแก้ไข ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนด อุปสงค์และอุปทาน ความหมายและความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ตัวอย่างการละเมิดแห่งทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละประเภท

ศึกษากฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล บทบาทและหน้าที่ของเยาวชนที่มีต่อสังคมและประเทศชาติ โดยเน้นจิตสาธารณะ คุณค่าทางวัฒนธรรมที่เป็นปัจจัยในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีหรืออาจนำไปสู่ความเข้าใจผิดต่อกัน การเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น หลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้าง และสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน วิเคราะห์บทบาทการถ่วงดุลของอำนาจอัยการ การปฏิบัติตนตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน

โดยใช้การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ โดยการใช้ภาพ ข่าว หรือสถานการณ์ต่าง ๆ กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดเกิดความตระหนัก เห็นคุณค่าและความสำคัญ ความสัมพันธ์เศรษฐกิจ การบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าตามหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ความซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม และดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส. 2.1 ม.1/1	ส. 2.1 ม.1/2	ส. 2.1 ม.1/3	ส. 2.1 ม.1/4
ส. 2.2 ม.1/1	ส. 2.2 ม.1/2	ส. 2.2 ม.1/3	
ส. 3.1 ม.1/1	ส. 3.1 ม.1/2	ส. 3.1 ม.1/3	
ส. 3.2 ม.1/1	ส. 3.2 ม.1/2	ส. 3.2 ม.1/3	ส. 3.2 ม.1/4

รวม 14 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส22101 สังคมศึกษา 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา การเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศเพื่อนบ้าน และการนับถือพระพุทธศาสนาของประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนาต่อสังคมไทยในฐานะเป็นรากฐานของวัฒนธรรม เอกลักษณ์และมรดกของชาติ ความสำคัญของพระพุทธศาสนากับการพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม พุทธประวัติเรื่อง การผจญมาร การตรัสรู้ การสั่งสอน รวมทั้งชาดกเรื่อง มิตตวินทุกชาดก และราโชวาทชาดก หลักธรรมเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องเนื่องในวันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันอัฐมีบูชา วันอาสาฬหบูชา วันธรรมสวนะและเทศกาลสำคัญ ระเบียบพิธีและการปฏิบัติตนในวันธรรมสวนะ วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา วันเทโวโรหณะ

ศึกษา โครงสร้างและสาระโดยสังเขปของพระไตรปิฎก พระวินัยปิฎก พระสุตตันตปิฎก และพระอภิธรรมปิฎก พระรัตนตรัย ธรรมคุณ 6 หลักธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 ได้แก่ ทุกข์ (ธรรมที่ควรรู้) : ชั้น 5 อายุตนะ สมุทัย (ธรรมที่ควรละ) : หลักกรรม สมบัติ 4 วิบัติ 4 อกุศลกรรมบถ 10 อบายมุข 6 นิโรธ (ธรรมที่ควรบรรลุ) : สุข 2 (สามิส, นิรามิส) มรรค (ธรรมที่ควรเจริญ) : บุพพนิมิตของมัชฌิมาปฏิบัติ ธรรม 6 กุลจิรวัตร ธรรม 4 กุศลกรรมบถ 10 สติปัฏฐาน 4 มงคล 38 เรื่องประพจน์ธรรม เว้นจากความชั่ว เว้นจากการดื่มน้ำเมา พุทธศาสนสุภาษิตบทว่า กมมุนา วุตตตี โลโก สัตว์โลกย่อมเป็นไปตามกรรม กลยาณการี กลยาณิ ปาปการี จ ปาปกั ทำดีได้ดี ทำชั่วได้ชั่ว สุขุ ปุญญสุส อจฺจโย การสั่งสมบุญนำสุขมาให้ ปุชโก ลภเต ปุชั วณฺทโก ปฏฺวีณฺหน ผู้บูชาเขา ย่อมได้รับการบูชาตอบ ผู้ไหว้เขาย่อมได้รับการไหว้ตอบ

ศึกษา วิเคราะห์การบริหารจิตและการเจริญปัญญาเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโส มนสิการ 2 วิธี คือ วิธีคิดแบบอุปายปลูกเร้าคุณธรรม และวิธีคิดแบบบวรธรรมสัมพันธ์ การสวดมนต์แปลและแผ่เมตตา วิธีปฏิบัติและประโยชน์ของการบริหารจิตและเจริญปัญญา การฝึกการบริหารจิตและเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐานเน้นอานาปานสติ

ศึกษาประวัติพุทธสาวก พระสารีบุตร พระโมคคัลลานะ พระเจ้าพิมพิสาร พุทธสาวิกา นางชุชชุตตรา พุทธศาสนิกชนตัวอย่าง พระมหาธรรมราชาลิไทย สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระยาวชิรญาณวโรรส

ศึกษา วิเคราะห์ การปฏิบัติตนเป็นชาวพุทธที่ดีเกี่ยวกับหน้าที่ชาวพุทธเรื่อง การเป็นลูกที่ดีตามหลักทศเบื่องหน้าในทศ 6 มรรยาทชาวพุทธเรื่อง การต้อนรับ (ปฏิสันถาร) มรรยาทของผู้เป็นแขก การฝึกปฏิบัติระเบียบพิธีปฏิบัติต่อพระภิกษุในเรื่องการยืม การให้ที่นั่ง การเดินสวน การสนทนา การรับสิ่งของ การแต่งกายไปวัด การแต่งกายไปงานมงคลและงานอวมงคล ศาสนพิธีเรื่อง การทำบุญตักบาตร การถวายภัตตาหาร สิ่งของที่ควรถวาย และสิ่งของต้องห้ามสำหรับพระภิกษุ การถวายสังฆทาน เครื่องสังฆทาน การถวายผ้าอาบน้ำฝน การจัดเครื่องไทยธรรม เครื่องไทยทาน การกรวดน้ำ การทอดกฐิน การทอดผ้าป่า รวมทั้งศาสนพิธี พิธีกรรมตามแนวปฏิบัติของศาสนาอื่นๆ

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน และประเทศโดยสังเขป สถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย แนวทางส่งเสริมให้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายบทบาท ความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม ความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย วัฒนธรรมที่เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกัน กระบวนการ ขั้นตอน การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการตรากฎหมาย เหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงสำคัญของระบอบการปกครองของไทย หลักการเลือกข้อมูล ข่าวสารเพื่อนำมาวิเคราะห์

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการรวบรวมข้อมูล กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการตั้งคำถาม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการจัดการข้อมูล กระบวนการสรุปเพื่อตอบคำถาม

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า ศรัทธา ยึดมั่น ดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมดีงาม สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.2/1	ส 1.1 ม.2/2	ส 1.1 ม.2/3	ส 1.1 ม.2/4	ส 1.1 ม.2/5
ส 1.1 ม.2/6	ส 1.1 ม.2/7	ส 1.1 ม.2/8	ส 1.1 ม.2/9	ส 1.1 ม.2/10
ส 1.1 ม.2/11				
ส 1.2 ม.2/1	ส 1.2 ม.2/2	ส 1.2 ม.2/3	ส 1.2 ม.2/4	ส 1.2 ม.2/5
ส 2.1 ม.2/1	ส 2.1 ม.2/2	ส 2.1 ม.2/3	ส 2.1 ม.2/4	
ส 2.2 ม.2/1	ส 2.2 ม.2/2			

รวม 22 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส22102 สังคมศึกษา 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ที่ตั้ง ขนาด อาณาเขตของทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา เลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียมในการสืบค้น ลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา การแปลความหมาย มาตราส่วน ทิศ และสัญลักษณ์ในแผนที่ สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา ทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น พื้นที่เพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ แหล่งประมง การกระจายของภาษาและศาสนาในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา ประเด็นปัญหาจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา ที่ยั่งยืน

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายความหมายและความสำคัญของการลงทุนและการออมต่อระบบเศรษฐกิจการบริหารจัดการเงินออมและการลงทุนภาคครัวเรือน ปัจจัยของการลงทุนและการออม ปัญหาของการลงทุนและการออมในสังคมไทย ความหมาย ความสำคัญ และหลักการผลิตสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพ การสำรวจการผลิตสินค้าในท้องถิ่น การนำหลักการผลิตมาวิเคราะห์การผลิตสินค้าและบริการในท้องถิ่นทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม หลักการและเป้าหมายปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปัญหาการผลิตสินค้าและบริการในท้องถิ่น การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการผลิตสินค้าและบริการในท้องถิ่น การรักษาและคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของผู้บริโภค กฎหมายคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การดำเนินกิจกรรมพิทักษ์สิทธิและผลประโยชน์ตามกฎหมายในฐานะผู้บริโภค แนวทางการปกป้องสิทธิของผู้บริโภค

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายระบบเศรษฐกิจแบบต่าง ๆ หลักการและผลกระทบการพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ การแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่มและกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรักในชาติ ศาสนา กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย เกิดการใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักในความเป็นไทย มีจิตสาธารณะรวมถึงให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในด้านความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา เกิดความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งทักษะและกระบวนการเหล่านี้ได้จัดการเรียนรู้ผ่าน สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม และสาระเศรษฐศาสตร์ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 3.1 ม.2/1

ส 3.1 ม.2/2

ส 3.1 ม.2/3

ส 3.1 ม.2/4

ส 3.2 ม.2/1

ส 3.2 ม.2/2

ส 3.2 ม.2/3

ส 3.2 ม.2/4

ส 5.1 ม.2/1

ส 5.1 ม.2/2

ส 5.1 ม.2/3

ส 5.2 ม.2/1

ส 5.2 ม.2/2

ส 5.2 ม.2/3

ส 5.2 ม.2/4

รวม 15 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส23101 สังคมศึกษา 5

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย นำเสนอแนวคิด การเผยแผ่พระพุทธศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศต่างๆ ทั่วโลก ความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์อารยธรรมและความสงบสุขแก่โลก พระพุทธศาสนากับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน พุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่างๆ ประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่าง สังฆคณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 การปฏิบัติตนตามหลักธรรม การพัฒนาจิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการและวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย สวดมนต์ แผ่เมตตา วิธีการบริหารจัดการและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ ความแตกต่างและยอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของ ศาสนิกชนในศาสนาอื่นๆ หน้าที่และบทบาทของชาวพุทธที่ดี การปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมและวันสำคัญทางศาสนา และการธำรงรักษาพระพุทธศาสนา อธิบายประวัติสำคัญทางพระพุทธศาสนา วิเคราะห์และปฏิบัติตนได้ถูกต้องต่อสาวกบุคคลต่างๆ ศาสนพิธี พิธีกรรม นำเสนอการธำรงรักษาศาสนาและแสดงตนเป็นพุทธมามกะ หรือ ศาสนิกชนของศาสนาที่ตนเองนับถือที่ดี เพื่อปลูกจิตสำนึกในการบำรุงรักษาพุทธสถานให้เกิดประโยชน์ และอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

ศึกษาลักษณะทางกายภาพของทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ การเลือกใช้แผนที่เฉพาะเรื่องและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล ภัยพิบัติของทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ ทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ ประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ ที่เกิดขึ้นในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ อย่างยั่งยืน ความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีผลต่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูลภูมิสารสนเทศในการค้นหา และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.3/1	ส 1.1 ม.3/2	ส 1.1 ม.3/3	ส 1.1 ม.3/4	ส 1.1 ม.3/5
ส 1.1 ม.3/6	ส 1.1 ม.3/7	ส 1.1 ม.3/8	ส 1.1 ม.3/9	ส 1.1 ม.3/10
ส 1.2 ม.3/1	ส 1.2 ม.3/2	ส 1.2 ม.3/3	ส 1.2 ม.3/4	ส 1.2 ม.3/5
ส 1.2 ม.3/6	ส 1.2 ม.3/7			
ส 5.1 ม.3/1	ส 5.1 ม.3/2			
ส 5.2 ม.3/1	ส 5.2 ม.3/2	ส 5.2 ม.3/3	ส 5.2 ม.3/4	ส 5.2 ม.3/5

รวม 24 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส23102 สังคมศึกษา 6

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง การมีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ และเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง เสนอแนวคิดในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก อธิบายระบอบการปกครองแบบต่างๆ ที่ใช้ในยุคปัจจุบัน วิเคราะห์ การเปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่นๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย วิเคราะห์รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วม และการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ วิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทยและเสนอแนวทางแก้ไข

ศึกษากลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับสหกรณ์ บทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจ การแสดงความคิดเห็นต่อนโยบาย และกิจกรรมทาง เศรษฐกิจของรัฐบาลที่มีต่อบุคคล กลุ่มคน และประเทศชาติ บทบาทความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด ผลเสียจากการว่างงาน และแนวทางแก้ปัญหา วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูลภูมิสารสนเทศในการค้นหา และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 2.1 ม.3/1	ส 2.1 ม.3/2	ส 2.1 ม.3/3	ส 2.1 ม.3/4	ส 2.1 ม.3/5
ส 2.2 ม.3/1	ส 2.2 ม.3/2	ส 2.2 ม.3/3	ส 2.2 ม.3/4	
ส 3.1 ม.3/1	ส 3.1 ม.3/2	ส 3.1 ม.3/3		
ส 3.2 ม.3/1	ส 3.2 ม.3/2	ส 3.2 ม.3/3	ส 3.2 ม.3/4	ส 3.2 ม.3/5
ส 3.2 ม.3/6				

รวม 18 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส21103 ประวัติศาสตร์ 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเวลาและช่วงเวลา ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ เชื่อมโยงกับหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อการพัฒนาจากอดีตจนถึงปัจจุบันและอนาคต โดยการเปรียบเทียบการใช้ศักราชในระบบต่างๆ อธิบายความหมาย ความสำคัญ ที่มาและตัวอย่างการใช้ศักราชในเอกสาร ประวัติศาสตร์ไทย วิธีการเทียบศักราชตามแบบต่างๆ การนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ไปใช้ศึกษา เรื่องราวของประวัติศาสตร์ไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่น และเหตุการณ์สำคัญสมัยสุโขทัย ประวัติศาสตร์ไทย สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทยโดยสังเขป รัฐโบราณและรัฐไทยในดินแดนไทย

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย พัฒนาการด้านต่างๆ วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.1/1

ส 4.1 ม.1/2

ส 4.1 ม.1/3

ส 4.3 ม.1/1

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส21104 ประวัติศาสตร์ 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยในด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัย ความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย ที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความร่วมมือผ่านการรวมกลุ่มเป็นอาเซียนที่ถือว่าเป็นพัฒนาการของภูมิภาค ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อิทธิพลของอารยธรรมโบราณในดินแดนไทยที่มีพัฒนาการของสังคมไทยสมัยปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย พัฒนาการด้านต่างๆ วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 4.2 ม.1/1

ส 4.2 ม.1/2

ส 4.3 ม.1/1

ส 4.3 ม.1/2

ส 4.3 ม.1/3

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส22103 ประวัติศาสตร์ 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติศาสตร์ ความสำคัญของประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของหลักฐานประเภทลายลักษณ์อักษร หลักฐานทางประวัติศาสตร์ในท้องถิ่น หลักฐานประวัติศาสตร์ในสมัยอยุธยาและสมัยธนบุรี ประเภทของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ การตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ดินแดนไทยก่อนการสถาปนาอาณาจักรอยุธยาเป็นราชธานีไทย การสถาปนาอาณาจักรอยุธยา พระมหากษัตริย์ไทยสมัยอยุธยา พัฒนาการทางการเมืองการปกครองสมัยอยุธยา การสิ้นสุดของอาณาจักรอยุธยา

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นความสำคัญ มีความรัก ความภูมิใจ อารมณ์ความเป็นไทย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย มีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่าและมีจิตสำนึกรักชาติ มีคุณธรรมและจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.2/1	ส 4.1 ม.2/2	ส 4.1 ม.2/3

ส 4.2 ม.2/1	ส 4.2 ม.2/2

ส 4.3 ม.2/1	ส 4.3 ม.2/2	ส 4.3 ม.2/3

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส22104 ประวัติศาสตร์ 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของ อาณาจักรอยุธยา ความสัมพันธ์กับชาติต่างๆ ในทวีปเอเชีย ปัจจัยที่ส่งเสริมพัฒนาการทางเศรษฐกิจและสังคมของอาณาจักรอยุธยา เศรษฐกิจและสังคมสมัยอยุธยา ภูมิปัญญาไทยสมัยอยุธยา และบุคคลสำคัญ พัฒนาการทางสังคมเศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ความสำคัญของแหล่งอารยธรรม และแหล่งมรดกโลกในภูมิภาคเอเชีย

โดยใช้วิธีการกระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นความสำคัญ มีความรัก ความภูมิใจ อารมณ์ความเป็นไทย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย มีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่าและมีจิตสำนึกรักชาติ มีคุณธรรมและจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

ตัวชี้วัด

ส 4.2 ม.2/1

ส 4.2 ม.2/2

ส 4.3 ม.2/1

ส 4.3 ม.2/2

ส 4.3 ม.2/3

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส23103 ประวัติศาสตร์ 5

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ที่น่าสนใจ พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่าง ๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ บทบาทของพระมหากษัตริย์ในราชวงศ์จักรีในการสร้างสรรค์ความเจริญและความมั่นคงของชาติ พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ทางการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศตามช่วงสมัยต่าง ๆ เหตุการณ์สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทย โดยวิเคราะห์สาเหตุ ปัจจัย และผลของเหตุการณ์ ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทย และบทบาทของไทยสมัยประชาธิปไตย พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ มาใช้ในการศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ท้องถิ่นของตนเอง และประวัติศาสตร์สมัยรัตนโกสินทร์ ตลอดจน พัฒนาการในภูมิภาค ต่าง ๆ ของโลก เกิดความรักความภูมิใจในความเป็นไทย ตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

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

ส 4.3 ม.3/1

ส 4.3 ม.3/2

ส 4.3 ม.3/3

ส 4.3 ม.3/4

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส23104 ประวัติศาสตร์ 6

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่างๆ ในโลกโดยสังเขป อิทธิพลของอารยธรรมตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ มาใช้ในการศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ท้องถิ่นของตนเอง และประวัติศาสตร์สมัยรัตนโกสินทร์ ตลอดจน พัฒนาการในภูมิภาคต่างๆ ของโลก เกิดความรักความภูมิใจในความเป็นไทย ตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 4.2 ม.3/1

ส 4.2 ม.3/2

รวม 2 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม ระดับ ม.ต้น

คำอธิบายรายวิชา ส20231 หน้าที่พลเมือง 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มรดกไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องมีเหตุผล รอบคอบ หลักการทรงงาน ในเรื่องการใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ การปลูกป่าในใจคน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์ สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาควุฒิจำนในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกไทย
2. แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส20232 หน้าที่พลเมือง 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสังคม การตัดสินใจ โดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูล เพื่อใช้ประกอบประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ

ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งโดยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ
3. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และอยู่ร่วมกัน อย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
4. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส20233 หน้าที่พลเมือง 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย ในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีการปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องการเมือง การมีสติ ความขยัน อดทน หลักการทรงงาน ในเรื่องภูมิสังคม ขาดทุนคือกำไร และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย ในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาควิชาใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย
2. แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส20234 หน้าที่พลเมือง 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการติดตามข่าวสารบ้านเมือง ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียน และโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ และรู้ทันข่าวสาร

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันโดยคำนึงถึงความปลอดภัยทางสังคม วัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชีย ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยา และวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้ง โดยสันติวิธีเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิ การใช้ของส่วนรวม ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับ ความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ และรู้ทันข่าวสาร
3. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
4. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส20235 หน้าที่พลเมือง 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วม แนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และยกย่องผู้มีมารยาทไทย ในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออก แนะนำผู้อื่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องการเสียสละ ความซื่อสัตย์ หลักการทรงงาน ในเรื่องศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ แก้ปัญหาที่จุดเล็ก ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาควุฒิจาในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วม แนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และยกย่องผู้มีมารยาทไทย
2. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละ
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน และประยุกต์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส20236 หน้าที่พลเมือง 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเลือกตั้ง มีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ท่ามกลางความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคต่างๆ ของโลก ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา และสิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยา และวาจาดูหมิ่นผู้อื่นช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง ในเรื่องทัศนคติ ความคิด ความเชื่อ ชู้สาว ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ
3. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคต่างๆ ของโลกอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
4. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส20241 การป้องกันการทุจริต 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม วิเคราะห์แนวทางและวิธีปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม การปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
2. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้สะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส20242 การป้องกันการทุจริต 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม วิเคราะห์แนวทางและวิธีปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม การปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
2. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้สะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส20243 การป้องกันการทุจริต 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม วิเคราะห์แนวทางและวิธีปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม การปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
2. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้สะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส20244 การป้องกันการทุจริต 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม วิเคราะห์แนวทางและวิธีปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม การปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
2. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้สะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส20245 การป้องกันการทุจริต 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม วิเคราะห์แนวทางและวิธีปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม การปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
2. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้สะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส20246 การป้องกันการทุจริต 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม วิเคราะห์แนวทางและวิธีปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม การปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
2. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้สะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ปลาย

คำอธิบายรายวิชา ส31101 สังคมศึกษา 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของโครงสร้างทางสังคม การขัดเกลาทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การแก้ปัญหาและแนวทางการพัฒนาทางสังคม การปฏิบัติตนและสนับสนุนให้ผู้อื่นประพฤติปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก วัฒนธรรมไทยที่สำคัญ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเลือกรับวัฒนธรรมสากล สถานการณ์สิทธิมนุษยชนในประเทศไทย และแนวทางการพัฒนา บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันเกี่ยวกับสิทธิมนุษยชน ปัญหาการเมืองที่สำคัญในประเทศไทย การเมือง การปกครอง การประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ การแลกเปลี่ยนเพื่อช่วยเหลือและส่งเสริมด้านวัฒนธรรม การศึกษา เศรษฐกิจ สังคม ความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการใช้อำนาจอธิปไตยของปวงชนชาวไทย กฎหมายแพ่งเกี่ยวกับตนเองและครอบครัว กฎหมายแพ่งเกี่ยวกับนิติกรรมสัญญา กฎหมายอาญาในเรื่องความผิดเกี่ยวกับทรัพย์ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย กฎหมายอื่นที่สำคัญ ข้อตกลงระหว่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการคิด การสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์ปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านการรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 2.1 ม.4-6/1

ส 2.1 ม.4-6/2

ส 2.1 ม.4-6/3

ส 2.1 ม.4-6/4

ส 2.1 ม.4-6/5

ส 2.2 ม.4-6/1

ส 2.2 ม.4-6/2

ส 2.2 ม.4-6/3

ส 2.2 ม.4-6/4

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส31102 สังคมศึกษา 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์และเคราะห์สังคมชมพูทวีป และคติความเชื่อทางศาสนาสมัยก่อนพระพุทธเจ้า หรือสังคมสมัยของศาสนาที่ตนนับถือ วิเคราะห์ พระพุทธเจ้าในฐานะเป็นมนุษย์ผู้ฝึกตนได้อย่างสูงสุดในการตรัสรู้ การก่อตั้งวิธีการสอนและการเผยแผ่พระพุทธศาสนา หรือวิเคราะห์ประวัติศาสตร์ชาติที่ตนนับถือ วิเคราะห์พุทธประวัติด้านการบริหารและการธำรงรักษาศาสนา วิเคราะห์ข้อปฏิบัติทางสายกลาง วิเคราะห์การพัฒนาศรัทธา และปัญหาที่ต้องในพระพุทธศาสนา วิเคราะห์ลักษณะประชาธิปไตยในพระพุทธศาสนา วิเคราะห์หลักการของพระพุทธศาสนากับหลักวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์การฝึกฝนและพัฒนาตนเอง การพึ่งตนเอง และการมุ่งอิสรภาพในพระพุทธศาสนา วิเคราะห์พระพุทธศาสนาว่าเป็นศาสตร์แห่งการศึกษาซึ่งเน้นความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัยกับวิธีการแก้ปัญหา วิเคราะห์พระพุทธศาสนาในการฝึกตนไม่ให้ประมาท มุ่งประโยชน์และสันติภาพบุคคล สังคมและโลก วิเคราะห์พระพุทธศาสนากับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาเกี่ยวกับการศึกษาที่สมบูรณ์ การเมืองและสันติภาพ

วิเคราะห์หลักธรรมในกรอบอริยสัจ 4 วิเคราะห์ข้อคิดและแบบอย่าง การดำเนินชีวิตจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่าง วิเคราะห์คุณค่าและความสำคัญของการสังคายนา พระไตรปิฎก หรือคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือ และการเผยแผ่ เชื่อมันต่อผลของการทำความดี ความชั่ว สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ที่ต้องเผชิญ และตัดสินใจเลือกดำเนินการหรือปฏิบัติตนได้อย่างมีเหตุผลถูกต้องตามหลักธรรมจริยธรรม และกำหนดเป้าหมาย บทบาทการดำเนินชีวิตเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข และอยู่ร่วมกันเป็นชาติอย่างสมานฉันท์ อธิบายประวัติศาสตร์ของศาสนาอื่นๆ โดยสังเขป ตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของค่านิยมจริยธรรมที่เป็นตัวกำหนดความเชื่อและพฤติกรรมที่แตกต่างกันของศาสนิกชนศาสนาต่างๆ เพื่อขจัดความขัดแย้งและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข เห็นคุณค่า เชื่อมัน และมุ่งมั่นพัฒนาชีวิตด้วยการพัฒนาจิตและพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ สวดมนต์ แผ่เมตตา และบริหารจัดการและเจริญปัญญาตามหลักสติปัญญา วิเคราะห์หลักธรรมสำคัญในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขของศาสนาอื่นๆ และชักชวน ส่งเสริม สนับสนุนให้บุคคลอื่นเห็นความสำคัญของการทำความดีต่อกัน เสนอแนวทางการจัดกิจกรรม ความร่วมมือของทุกศาสนาในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม

ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีต่อสาวก สมาชิกในครอบครัว และคนรอบข้าง ปฏิบัติตนถูกต้องตามศาสนาพิธี พิธีกรรมตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ แสดงตนเป็นพุทธมามกะหรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ วิเคราะห์หลักธรรม คติธรรมที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญทางศาสนา และเทศกาลที่สำคัญ สัมมนาและเสนอแนะแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือ อันส่งผลถึงการพัฒนาตน พัฒนาชาติและโลก

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการสร้างความตระหนัก และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า ศรัทธา ยึดมั่นในพระรัตนตรัยหรือศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมดีงาม สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.4-6/1	ส 1.1 ม.4-6/2	ส 1.1 ม.4-6/3	ส 1.1 ม.4-6/4	ส 1.1 ม.4-6/5
ส 1.1 ม.4-6/6	ส 1.1 ม.4-6/7	ส 1.1 ม.4-6/8	ส 1.1 ม.4-6/9	ส 1.1 ม.4-6/10
ส 1.1 ม.4-6/11	ส 1.1 ม.4-6/12	ส 1.1 ม.4-6/13	ส 1.1 ม.4-6/14	ส 1.1 ม.4-6/15
ส 1.1 ม.4-6/16	ส 1.1 ม.4-6/17	ส 1.1 ม.4-6/18	ส 1.1 ม.4-6/19	ส 1.1 ม.4-6/20
ส 1.1 ม.4-6/21				
ส 1.2 ม.4-6/1	ส 1.2 ม.4-6/2	ส 1.2 ม.4-6/3	ส 1.2 ม.4-6/4	ส 1.2 ม.4-6/5

รวม 26 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส32101 สังคมศึกษา 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพซึ่งทำให้เกิดปัญหาหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์และนำภูมิสารสนเทศมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพในชีวิตประจำวัน

วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับกิจกรรมของมนุษย์ ในการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิตของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก และเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ วิเคราะห์สถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา กฎหมายและนโยบาย ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บทบาทขององค์กร ที่เกี่ยวข้อง และการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและ ระหว่างประเทศ วิเคราะห์แนวทางและมีส่วนร่วม ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการทักษะทางภูมิศาสตร์ด้านการสังเกต การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการสืบค้น วิเคราะห์กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ รวมถึงทักษะด้านการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถทางภูมิศาสตร์ ทักษะในศตวรรษที่ 21 มีคุณลักษณะด้านจิตสาธารณะ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีส่วนร่วมในการจัดการ พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 5.1 ม.4-6/1

ส 5.1 ม.4-6/2

ส 5.1 ม.4-6/3

ส 5.2 ม.4-6/1

ส 5.2 ม.4-6/2

ส 5.2 ม.4-6/3

ส 5.2 ม.4-6/4

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส32102 สังคมศึกษา 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา และอธิบายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจแบบต่าง ๆ และบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคา เพื่อการแจกจ่ายและจัดสรรในทางเศรษฐกิจ ความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ และประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตของตนเองและครอบครัว และเห็นความสำคัญในการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับปัจจุบัน ศึกษาความหมาย วิวัฒนาการของสหกรณ์ในประเทศไทยตระหนักถึงความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชน และประเทศชาติ วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไข

ศึกษาบทบาทของรัฐบาลด้านนโยบายการเงิน การคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ วิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย และวิเคราะห์ ผลดี ผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่างๆ

โดยใช้กระบวนการคิด การสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจหลักเศรษฐศาสตร์ ปัญหาที่เกิดขึ้น แนวทางการแก้ไข รู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี และส่งผลให้ประเทศเจริญก้าวหน้า เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 3.1 ม.4-6/1

ส 3.1 ม.4-6/2

ส 3.1 ม.4-6/3

ส 3.1 ม.4-6/4

ส 3.2 ม.4-6/1

ส 3.2 ม.4-6/2

ส 3.2 ม.4-6/3

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส33101 สังคมศึกษา 5

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับกิจกรรมของมนุษย์ในการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิตของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ลักษณะทางกายภาพซึ่งทำให้เกิดปัญหาหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับกิจกรรมของมนุษย์ในการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิตของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ สถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ระบุมาตรการการป้องกันและแก้ไขปัญหา กฎหมายและนโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บทบาท ขององค์กรที่เกี่ยวข้อง การประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ วิเคราะห์แนวทางและมีส่วนร่วม ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ บทบาทของรัฐบาลด้านนโยบายการเงิน การคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ศึกษาวิวัฒนาการของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจ วิเคราะห์ผลดี ผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่างๆ

โดยใช้กระบวนการคิด การสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม ทักษะทางภูมิศาสตร์ ด้านการสังเกต การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ รวมถึงทักษะด้านการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถทางภูมิศาสตร์ และมีทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถนำไปประยุกต์ปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะด้านจิตสาธารณะ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีส่วนร่วมในการจัดการ พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดดังต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 5.1 ม.4-6/2

ส 5.2 ม.4-6/1

ส 5.2 ม.4-6/2

ส 5.2 ม.4-6/3

ส 5.2 ม.4-6/4

ส 3.1 ม.4-6/1

ส 3.2 ม.4-6/1

ส 3.2 ม.4-6/2

ส 3.2 ม.4-6/3

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส33102 สังคมศึกษา 6

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของโครงสร้างทางสังคม การขัดเกลาทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และเลือกรับวัฒนธรรมสากล

วิเคราะห์ความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข วิเคราะห์และปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน ประเทศชาติและสังคมโลก ตระหนักถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ อิทธิพลของอารยธรรมโบราณและการติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตกที่มีผลต่อการพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและการเมือง เข้าสู่โลกสมัยปัจจุบัน และสถานการณ์ของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21

โดยใช้กระบวนการคิด การสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์ปฏิบัติในการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก ตระหนักในความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์สากล มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านการรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดดังต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 2.1 ม.4-6/1	ส 2.1 ม.4-6/2	ส 2.1 ม.4-6/5

ส 2.2 ม.4-6/3

ส 4.1 ม.4-6/1

ส 4.2 ม.4-6/1	ส 4.2 ม.4-6/2	ส 4.2 ม.4-6/4

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส31103 ประวัติศาสตร์ 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ ตัวอย่างเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ของสังคมมนุษย์ที่มีปรากฏในหลักฐานทางประวัติศาสตร์ไทยและประวัติศาสตร์สากล ความหมาย คุณค่า และประโยชน์ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อการศึกษาทางประวัติศาสตร์ ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบในการสืบค้นเรื่องราวที่ตนสนใจ จัดทำผลการศึกษาหรือโครงการทางประวัติศาสตร์ สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์

วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทยเช่น แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นมาของชาติไทย อาณาจักรโบราณในดินแดนไทยและอิทธิพลที่มีต่อสังคมไทย ปัจจัยที่มีผลต่อการสถาปนาอาณาจักรไทยในช่วงเวลาต่างๆ สาเหตุและผลของการปฏิรูปการปกครองบ้านเมือง การเลิกทาส การเลิกระบบไพร่ การเสด็จประพาสยุโรปและหัวเมืองต่าง ๆ ในสมัยรัชกาลที่ 5

โดยใช้กระบวนการทักษะการอ่าน การสังเกต การวิเคราะห์ การเชื่อมโยง การได้ส่วน การตรวจสอบ การวิพากษ์ข้อมูล การตีความ การเปรียบเทียบ การแปลความ การสรุปอ้างอิง การให้เหตุผล และการนำเสนอ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจถึงลักษณะของสังคมที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงหรือผลกระทบที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการในแต่ละช่วงเวลาและพื้นที่ที่แตกต่างกัน ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักตระหนักถึงความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ที่มีต่อสังคมไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งเห็นคุณค่า มีความรัก ความภาคภูมิใจ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของชาติสืบไป เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.4-6/1

ส 4.1 ม.4-6/2

ส 4.3 ม.4-6/1

ส 4.3 ม.4-6/2

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส31104 ประวัติศาสตร์ 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ประเด็นและแนวคิดสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 การพัฒนาประชาธิปไตยในสังคมไทย ความสำคัญของสตรีไทยในประวัติศาสตร์ที่มีบทบาทต่อการพัฒนาชาติไทย สถาบันพระมหากษัตริย์ต่อการพัฒนาชาติไทยในด้านต่าง ๆ เช่น การป้องกันและรักษาเอกราชของชาติ การสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทย การส่งเสริมการศึกษา การแก้ปัญหาเศรษฐกิจและสังคม วิเคราะห์ปัจจัยและบุคคลที่ส่งเสริมและสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย ซึ่งมีผลต่อสังคมไทยในยุคปัจจุบัน ประกอบด้วยสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์และทางสังคม รวมทั้งอิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตกและตะวันออกที่มีต่อสังคมไทย วิถีชีวิตของคนไทยในสมัยต่าง ๆ การสืบทอดและเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมไทย แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย รวมทั้งการวางแผนกำหนดแนวทางและการมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย วิเคราะห์ผลงานของบุคคลสำคัญทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีส่วนสร้างสรรค์วัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ไทย

โดยใช้กระบวนการทักษะการอ่าน การสังเกต การวิเคราะห์ การเชื่อมโยง การได้สวน การตรวจสอบ การวิพากษ์ข้อมูล การตีความ การเปรียบเทียบ การแปลความ การสรุปอ้างอิง การให้เหตุผล และการนำเสนอ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจถึงลักษณะของสังคมที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงหรือผลกระทบที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการในแต่ละช่วงเวลาและพื้นที่ที่แตกต่างกัน ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ที่มีต่อสังคมไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งเห็นคุณค่า มีความรัก ความภาคภูมิใจ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของชาติสืบไป เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 4.3 ม.4-6/1

ส 4.3 ม.4-6/2

ส 4.3 ม.4-6/3

ส 4.3 ม.4-6/4

ส 4.3 ม.4-6/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส32103 ประวัติศาสตร์ 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ คุณค่าและประโยชน์ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อการศึกษาศาสตร์สาขาสากล อารยธรรมลุ่มแม่น้ำไทกริส-ยูเฟรทีส ไนล์ หวางเหอ ลินธุ และอารยธรรมกรีกโรมัน การติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตกที่มีผลต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของโลก เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน การขยาย การล่าอาณานิคมของประเทศในยุโรปไปยังทวีปอเมริกา แอฟริกาและเอเชีย และผลกระทบ ความร่วมมือและความขัดแย้งของมนุษยชาติในสถานการณ์สำคัญของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21

โดยใช้กระบวนการโดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนเกิดเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญของการศึกษาศาสตร์สาขาสากล

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย มีความรับผิดชอบ มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 4.2 ม.4-6/1

ส 4.2 ม.4-6/2

ส 4.2 ม.4-6/3

ส 4.2 ม.4-6/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ส32104 ประวัติศาสตร์ 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตกที่มีผลต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของโลก เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน การขยาย การล่าอาณานิคมของประเทศใน ยุโรปไปยังทวีปอเมริกา แอฟริกาและเอเชีย และผลกระทบ ความร่วมมือและความขัดแย้งของมนุษยชาติในโลก ความร่วมมือและความขัดแย้งของมนุษยชาติในโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 20 สถานการณ์สำคัญของโลก เหตุการณ์ การระเบิดตึก World Trade Center 11 กันยายน ค.ศ. 2001 การก่อการร้ายและการต่อต้านการก่อการร้าย การ ขาดแคลนทรัพยากร ความขัดแย้งทางศาสนา สถานการณ์สำคัญของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21

โดยใช้กระบวนการโดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการ กลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนเกิดเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์สากล

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย มีความรับผิดชอบ มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ส 4.2 ม.4-6/2

ส 4.2 ม.4-6/3

ส 4.2 ม.4-6/4

รวม 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม ระดับ ม.ปลาย

คำอธิบายรายวิชา ส31201 ศาสนาสากล

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ศาสดา สาระสำคัญ คัมภีร์ นิกาย พิธีกรรมสำคัญของศาสนา เต๋า ศาสนาขงจื้อ ศาสนาชินโต ศาสนาพราหมณ์-ฮินดู ศาสนาเซน พระพุทธศาสนา ศาสนาสikh ศาสนาโซโรอัสเตอร์ ศาสนายูดาห์ คริสต์ศาสนา และศาสนาอิสลาม

วิเคราะห์และอธิบายหลักธรรมที่ควรศึกษาของศาสนาเต๋า ศาสนาขงจื้อ ศาสนาชินโต ศาสนาพราหมณ์-ฮินดู ศาสนาเซน พระพุทธศาสนา ศาสนาสikh ศาสนาโซโรอัสเตอร์ ศาสนายูดาห์ คริสต์ศาสนา และศาสนาอิสลามที่สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเอง และครอบครัว มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน และสามารถอยู่ร่วมกับผู้นับถือศาสนาที่แตกต่างจากตนได้อย่างสันติสุข

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประวัติความเป็นมา ศาสดา คัมภีร์ นิกาย พิธีกรรมของศาสนาสำคัญได้ถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างหลักธรรมคำสอนของศาสนาสำคัญที่ควรศึกษาเรียนรู้
3. ตระหนักถึงความสำคัญ ประโยชน์ของศาสนา และอยู่ร่วมกับผู้นับถือศาสนาที่แตกต่างจากตนได้

อย่างสันติสุข

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส31202 ภัยพิบัติทางธรรมชาติ

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้เรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติประเภทต่าง ๆ การป้องกัน ควบคุม ลดความรุนแรงของภัยพิบัติทางธรรมชาติ ศึกษาการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติในรูปแบบต่าง ๆ ข้อมูลข่าวสารและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและท้องถิ่น ติดตามการพยากรณ์อากาศและนำไปประยุกต์ใช้ได้ ชักซ้อมการปฏิบัติตนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ให้ดูแลและปกป้องทรัพยากรทางธรรมชาติ

โดยใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะการสืบค้น ทักษะกระบวนการกลุ่ม กระบวนการทางสังคมและทักษะการคิดวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก เห็นคุณค่าและความสำคัญของภัยพิบัติทางธรรมชาติประเภทต่าง ๆ มีคุณธรรม จริยธรรม เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ รักความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจถึงภัยพิบัติทางธรรมชาติประเภทต่าง ๆ
2. สามารถรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติได้
3. ปฏิบัติตนได้ถูกต้องและเหมาะสมเมื่อต้องประสบภัยพิบัติทางธรรมชาติ

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส31203 อาเซียนศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา สืบค้น และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานอาเซียนในเรื่องประวัติความเป็นมาของอาเซียน การก่อตั้งอาเซียน สมาชิกอาเซียน การบริหารและขั้นตอนการดำเนินงานของอาเซียน อัตลักษณ์และสัญลักษณ์อาเซียน ภูมิปัญญาอาเซียน วิสัยทัศน์อาเซียน กฎบัตรอาเซียน ประเทศสมาชิกอาเซียนในเรื่องธงชาติและตราประจำแผ่นดินของประเทศสมาชิกอาเซียนแต่ละประเทศ สภาพทางภูมิศาสตร์ ประวัติความเป็นมา การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศกับไทย ประชาคมอาเซียนในเรื่องการจัดตั้งประชาคมอาเซียน เสาหลักประชาคมอาเซียน บทบาทของไทยในการจัดตั้งประชาคมอาเซียน อาเซียนกับความสัมพันธ์ภายนอกอาเซียนในเรื่องการรวมกลุ่มเศรษฐกิจอาเซียน บทบาทของกลุ่มเศรษฐกิจอาเซียน ความสัมพันธ์ภายนอกของอาเซียน ทั้งอาเซียน +3 ความร่วมมือในเวทีประชุมสุดยอดเอเชียตะวันออก อาเซียนกับประเทศคู่เจรจา อาเซียนกับสหภาพยุโรป และอาเซียนกับองค์กรสหประชาชาติ พลวัตอาเซียนในทศวรรษหน้าในเรื่องที่ท้าทายและอนาคตของอาเซียนในทศวรรษหน้า

โดยใช้ทักษะการสื่อสาร กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจสามารถคิดวิเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ตระหนักเห็นคุณค่า มีความภูมิใจในความเป็นไทยและความเป็นอาเซียน ร่วมกันรับผิดชอบต่อประชาคมอาเซียน มีวิถีชีวิตประชาธิปไตย ยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาล สันติวิธี/สันติธรรม ยอมรับความแตกต่างในการนับถือศาสนา และดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานอาเซียนในเรื่องประวัติความเป็นมาของอาเซียน การก่อตั้งอาเซียน สมาชิกอาเซียน การบริหารและขั้นตอนการดำเนินงานของอาเซียน อัตลักษณ์และสัญลักษณ์อาเซียน ภูมิปัญญาอาเซียน วิสัยทัศน์อาเซียน และกฎบัตรอาเซียน

2. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียนในเรื่องธงชาติและตราประจำแผ่นดินของประเทศสมาชิกอาเซียนแต่ละประเทศ สภาพทางภูมิศาสตร์ ประวัติความเป็นมา การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศกับไทย

3. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนในเรื่องการจัดตั้งประชาคมอาเซียนและเสาหลักประชาคมอาเซียน รวมทั้งวิเคราะห์บทบาทของไทยในการจัดตั้งประชาคมอาเซียน และนำไปใช้เมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

4. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาเซียนกับความสัมพันธ์ภายนอกอาเซียนในเรื่องการรวมกลุ่มเศรษฐกิจอาเซียน บทบาทของกลุ่มเศรษฐกิจอาเซียน และความสัมพันธ์ภายนอกของอาเซียน

5. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับพลวัตอาเซียนในทศวรรษหน้าในเรื่องที่ท้าทายและอนาคตของอาเซียนในทศวรรษหน้า

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส32201 ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะทางกายภาพของประเทศไทย ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ พิกัดภูมิศาสตร์ (ละติจูด และลองจิจูด) วิเคราะห์สถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทย แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย

โดยใช้กระบวนการตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ การรวบรวม การสรุป ทักษะการสังเกต การเชื่อมโยง ประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ โดยใช้ภาพ ข่าว หรือสถานการณ์ต่าง ๆ กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการคิด มาวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญของลักษณะทางภูมิศาสตร์ของไทย ปัญหาและแนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีความซื่อสัตย์สุจริต เกิดความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบ มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะทางกายภาพของประเทศไทย ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ได้
2. วิเคราะห์สถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยได้
3. สำรวจ อภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทยได้
4. อธิบายลักษณะของเศรษฐกิจของประเทศไทยได้

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส32202 เศรษฐกิจพอเพียง

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง ระบบเศรษฐกิจ ปัญหาของระบบเศรษฐกิจของไทยและแนวทางการแก้ไข การพัฒนาเศรษฐกิจ รวมทั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แนวทางการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของแต่ละภาคส่วนและการนำมาใช้ในการดำเนินชีวิต

โดยใช้กระบวนการรวบรวม การสรุป การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ โดยใช้ภาพ ข่าว หรือสถานการณ์ต่าง ๆ กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียง การนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีความซื่อสัตย์สุจริต เกิดความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบ มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้
2. วิเคราะห์ระบบเศรษฐกิจ รวมทั้งปัญหาของระบบเศรษฐกิจของไทยและแนวทางการแก้ไขได้
3. ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาเศรษฐกิจ รวมทั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
4. อภิปรายแนวทางการประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของแต่ละภาคส่วนได้

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส33201 การปกครองท้องถิ่นไทย

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาสภาพสังคมไทยในอดีตและปัจจุบัน วิเคราะห์เปรียบเทียบสภาพสังคมเมืองและสังคมชนบท วัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของไทย ศึกษาลักษณะการปกครองท้องถิ่นของไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน อธิบาย ความสำคัญและวิเคราะห์วิวัฒนาการของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย เสนอแนวคิดเกี่ยวกับสิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ของประชาชน ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนและมีส่วนร่วมในการส่งเสริมระบอบการปกครองแบบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรักในชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย เกิดการใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักในความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ รวมถึงให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะใน ด้านความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา และเกิดความสามารถใน การใช้ทักษะชีวิต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจประวัติการปกครองท้องถิ่นของไทยตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความมั่นคงของระบบการเมืองการปกครองของไทย และวิเคราะห์ปัญหา ที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางการเมืองของไทยได้
3. วิเคราะห์สถานการณ์การเมืองในประเทศไทย เพื่อเป็นพื้นฐานการดำรงชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย
4. วิเคราะห์แนวทางการมีส่วนร่วมในการปกครองท้องถิ่นตามระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตย

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส33202 เหตุการณ์ปัจจุบัน

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในภูมิภาคต่างๆ ของโลกทั้งด้านการเมือง การทหาร เศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม เสนอแนวคิดในการทำความเข้าใจสถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปในโลกยุคศตวรรษที่ 21 เสนอแนวทางแก้ปัญหาและวิเคราะห์ข่าวต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมโลก

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักในปัญหาพื้นฐานสำคัญของโลกและผลกระทบและเห็นแนวทางในการวิเคราะห์ เหตุการณ์สำคัญในภูมิภาคต่างๆ ของโลก มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย เกิดการใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รวมถึงให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะในด้านความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิดความสามารถในการแก้ปัญหา เกิดความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้

ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในอดีต เพื่อเป็นพื้นฐานเหตุการณ์ในสังคมปัจจุบัน
2. เข้าใจประวัติศาสตร์การเมืองในอดีตอันเป็นที่มาของการเมืองการปกครองในยุคปัจจุบัน
3. วิเคราะห์สถานการณ์ในภูมิภาคต่างๆ ในโลกปัจจุบัน
4. วิเคราะห์สภาพปัญหาด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบัน
5. วิเคราะห์บทบาทขององค์กรระหว่างประเทศที่มีความสำคัญต่อสถานการณ์ปัจจุบัน
6. วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปในโลกยุคศตวรรษที่ 21

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส30231 หน้าที่พลเมือง 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ ในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเสนอแนะทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ (1)
2. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ (3)
3. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย (5)
4. ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม (10)
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง (12)

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส30232 หน้าที่พลเมือง 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์และเผยแพร่ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท ในเรื่องการเมืองระบอบประชาธิปไตย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระบอบประชาธิปไตย ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้ธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกันด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาต่อผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความอดทน ใฝ่หาความรู้ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์ และเผยแพร่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย (2)
2. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (4)
3. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ (6)
4. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ (7)
5. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ (8)
6. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล (9)
7. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน (11)
8. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง (12)

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส30233 หน้าที่พลเมือง 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเสนอแนะทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมืองและการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง

มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธี ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง และสร้างเครือข่ายป้องกันปัญหาความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละ (1)
2. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ (2)
3. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย (4)
4. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธีและสร้างเครือข่ายการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง (9)
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง (10)

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส30234 หน้าที่พลเมือง 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องการเมืองระบอบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระบอบประชาธิปไตย ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้อธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (3)
2. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ (5)
3. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ (6)
4. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ (7)
5. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล (8)
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง (10)

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส30241 การป้องกันการทุจริต 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม การแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม วิเคราะห์แนวทางและวิธีปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม การปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
2. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้สะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส30242 การป้องกันการทุจริต 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม การแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม วิเคราะห์แนวทางและวิธีปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม การปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
2. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้สะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส30243 การป้องกันการทุจริต 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม การแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม วิเคราะห์แนวทางและวิธีปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม การปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
2. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้สะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส30244 การป้องกันการทุจริต 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม การแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม วิเคราะห์แนวทางและวิธีปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม การปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาควุมใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
2. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้สะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส30245 การป้องกันการทุจริต 5

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม การแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม วิเคราะห์แนวทางและวิธีปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม การปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
2. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้สะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ส30246 การป้องกันการทุจริต 6

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม การแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม วิเคราะห์แนวทางและวิธีปฏิบัติตนเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ศึกษาเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม การปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
2. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริต
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้สะอาดและความไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา



โรงเรียนธาดารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่ เรียน
พ21101 HP21101	สุขศึกษา 1 Health Education1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง
พ21102 HP21102	พลศึกษา 1 Physical Education1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง
พ21103 HP21103	สุขศึกษา 2 Health Education2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง
พ21104 HP21104	พลศึกษา 2 Physical Education2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง
พ22101 HP22101	สุขศึกษา 3 Health Education3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง
พ22102 HP22102	พลศึกษา 3 Physical Education3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง
พ22103 HP22103	สุขศึกษา 4 Health Education4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง
พ22104 HP22104	พลศึกษา 4 Physical Education4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง
พ23101 HP23101	สุขศึกษา 5 Health Education5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง
พ23102 HP23102	พลศึกษา 5 Physical Education5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง
พ23103 HP23103	สุขศึกษา 6 Health Education6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง
พ23104 HP23104	พลศึกษา 6 Physical Education6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
พ31101 HP31101	สุขศึกษา 1 Health Education1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
พ31102 HP31102	พลศึกษา 1 Physical Education1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
พ32101 HP32101	สุขศึกษา 2 Health Education2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
พ32102 HP32102	พลศึกษา 2 Physical Education2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
พ33101 HP33101	สุขศึกษา 3 Health Education3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
พ33102 HP33102	พลศึกษา 3 Physical Education3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย ทุกห้อง

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ต้น

คำอธิบายรายวิชา พ21101 สุขศึกษา 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย อธิบายวิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสม แสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์และอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เน้นทักษะการดูแลสุขภาพ การแสวงหาความรู้ การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เห็นความสำคัญและตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง ให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย เลือกบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการตามวัย ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น และอยู่ร่วมกับบุคคลทุกเพศได้อย่างมีความสุขและราบรื่น ปฏิเสธสารเสพติดและใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัยจากภัยอันตรายต่าง ๆ

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.1/1

พ 1.1 ม.1/2

พ 1.1 ม.1/3

พ 1.1 ม.1/4

พ 2.1 ม.1/1

พ 2.1 ม.1/2

พ 4.1 ม.1/3

พ 4.1 ม.1/4

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ21102 สุขศึกษา 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัยวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานสร้างเสริม แสดงวิธีปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย อธิบายลักษณะอาการของผู้ติดเชื้อเสียด การป้องกันการติดเชื้อเสียด ความสัมพันธ์ของการใช้สารเสียดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ และแสดงวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละเลิกสารเสียด

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์และอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เน้นทักษะการดูแลสุขภาพ การแสวงหาความรู้ การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เห็นความสำคัญและตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง ให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย เลือกบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการตามวัย ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น และอยู่ร่วมกับบุคคลทุกเพศได้อย่างมีความสุขและราบรื่น ปฏิเสธสารเสียดและใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัยจากภัยอันตรายต่าง ๆ

ตัวชี้วัด

พ 4.1 ม.1/1

พ 4.1 ม.1/2

พ 5.1 ม.1/1

พ 5.1 ม.1/2

พ 5.1 ม.1/3

พ 5.1 ม.1/4

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ22101 สุขศึกษา 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับการเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่อง เพศ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ การวางตัวที่เหมาะสม และเห็นความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ แสดงทักษะการปฏิเสธ เพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศของประเทศต่างๆ ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ภาวะสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์ และอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เน้นทักษะการดูแลสุขภาพ การแสวงหาความรู้ การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เห็นความสำคัญและตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง ให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย เลือกบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการตามวัย ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น และอยู่ร่วมกับบุคคลทุกเพศได้อย่างมีความสุขและราบรื่น ปฏิเสธสารเสพติดและใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัยจากภัยอันตรายต่าง ๆ

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.2/1

พ 1.1 ม.2/2

พ 2.1 ม.2/1

พ 2.1 ม.2/2

พ 2.1 ม.2/3

พ 2.1 ม.2/4

พ 4.1 ม.2/4

พ 4.1 ม.2/7

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ22102 สุขศึกษา 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์ และความเครียดได้อย่างเหมาะสม เลือกใช้บริการทางสุขภาพได้อย่างมีเหตุผล และสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีทางสุขภาพมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ปฏิบัติตน เพื่อสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ และสามารถให้คำแนะนำให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ติดสารเสพติด และเรียนรู้ทักษะการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยงที่เกิดขึ้นรอบตัว เพื่อนำไปสู่การมีชีวิตที่ปกติสุขในสังคม

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์ และอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เน้นทักษะการดูแลสุขภาพ การแสวงหาความรู้ การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เห็นความสำคัญและตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง ให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย เลือกบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการตามวัย ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น และอยู่ร่วมกับบุคคลทุกเพศได้อย่างมีความสุขและราบรื่น ปฏิเสธสารเสพติดและใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัยจากภัยอันตรายต่าง ๆ

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.2/1

พ 1.1 ม.2/2

พ 2.1 ม.2/1

พ 2.1 ม.2/2

พ 2.1 ม.2/3

พ 2.1 ม.2/4

พ 4.1 ม.2/4

พ 4.1 ม.2/7

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ23101 สุขศึกษา 5

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในแต่ละช่วงวัย วิเคราะห์อิทธิพลและความคาดหวังของสังคม สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของวัยรุ่น อนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัว และวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ สาเหตุ และแนวทางป้องกันและการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในครอบครัว กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่างๆ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและคุณค่าทางโภชนาการ

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์และอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เน้นทักษะการดูแลสุขภาพ การแสวงหาความรู้ การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เห็นความสำคัญและตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง ให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย เลือกบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการตามวัย ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น และอยู่ร่วมกับบุคคลทุกเพศได้อย่างมีความสุขและราบรื่น ปฏิเสธสารเสพติดและใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัยจากภัยอันตรายต่าง ๆ

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.3/1

พ 1.1 ม.3/2

พ 1.1 ม.3/3

พ 2.1 ม.3/1

พ 2.1 ม.3/2

พ 2.1 ม.3/3

พ 4.1 ม.3/1

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ23102 สุขศึกษา 6

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา เปรียบเทียบการป้องกันตนเองจากโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตของคนไทย ทั้งโรคติดต่อ และโรคไม่ติดต่อ มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน โดยการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านสุขภาพที่แตกต่างของแต่ละชุมชน ปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างถูกวิธี จัดการเวลาในการออกกำลังกายการพักผ่อน และการสร้างเสริมสมรรถภาพตามผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของแต่ละบุคคลอย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์ และอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เน้นทักษะการดูแลสุขภาพ การแสวงหาความรู้ การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เห็นความสำคัญและตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง ให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย เลือกบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการตามวัย ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น และอยู่ร่วมกับบุคคลทุกเพศได้อย่างมีความสุขและราบรื่น ปฏิเสธสารเสพติดและใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัยจากภัยอันตรายต่าง ๆ

ตัวชี้วัด

พ 4.1 ม.3/2

พ 4.1 ม.3/3

พ 4.1 ม.3/4

พ 4.1 ม.3/5

พ 5.1 ม.3/1

พ 5.1 ม.3/2

พ 5.1 ม.3/3

พ 5.1 ม.3/4

พ 5.1 ม.3/5

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ21103 พลศึกษา 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย หลักการออกกำลังกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ทักษะเบื้องต้นกีฬาเทเบิลเทนนิส การเล่นเป็นทีมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การพักผ่อน และนันทนาการ กฎ กติกา ในการเล่นกีฬา วิธีการรุกและการป้องกันในการแข่งขันกีฬา การควบคุมตนเอง การมีน้ำใจนักกีฬา การทำงานเป็นทีม การวางแผนสมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางจิต การบริหารจัดการ เห็นคุณค่าของการออกกำลังกายการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสนุกสนานปลอดภัย ชื่นชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย เคารพ กฎ กติกาการแข่งขัน มีน้ำใจนักกีฬา และให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม

โดยใช้ทักษะมีทักษะในการเคลื่อนไหวลักษณะต่าง ๆ และมีประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวต่าง ๆ การเล่นเกม กีฬาตามสมัณิยม การออกกำลังกาย การป้องกันในการเล่น การแข่งขันกีฬา การทำงานเป็นทีม การปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบ กีฬาต่าง ๆ การสร้างสมรรถภาพทางกาย การพักผ่อน นันทนาการ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ทางจิต ทางกลไก

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีทักษะโดยใช้ทักษะทางกลไก นำไปสู่การใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.1/1

พ 3.1 ม.1/2

พ 3.1 ม.1/3

พ 3.2 ม.1/1

พ 3.2 ม.1/2

พ 3.2 ม.1/3

พ 3.2 ม.1/4

พ 3.2 ม.1/5

พ 3.2 ม.1/6

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ21104 พลศึกษา 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับประวัติและประโยชน์ของกีฬาเทเบิลเทนนิส การส่งเสริมร่างกายในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ทักษะเบื้องต้นในการเล่นเทเบิลเทนนิส การตีลูก การส่งลูก การตบลูก การตีลูกหยอด การตีลูกพร้อม กติกาการแข่งขัน การเล่นเกมเบิลเทนนิสเพื่อการแข่งขันและการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยใช้ทักษะในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ทั้งพื้นฐานในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ทักษะการส่งเสริมร่างกายในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ทักษะเบื้องต้นในการเล่นเทเบิลเทนนิส ทักษะการตีลูก ทักษะการส่งลูก ทักษะการตบ ทักษะการตีลูกหยอด ทักษะการตีลูกพร้อม กติกาการแข่งขัน ทักษะการเล่นเทเบิลเทนนิสเพื่อการแข่งขัน และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพต่อไป

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.1/1

พ 3.1 ม.1/2

พ 3.1 ม.1/3

พ 3.2 ม.1/1

พ 3.2 ม.1/2

พ 3.2 ม.1/3

พ 3.2 ม.1/4

พ 3.2 ม.1/5

พ 3.2 ม.1/6

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ22103 พลศึกษา 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติ ความเป็นมาและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกรีฑา ประโยชน์ของการเล่นกรีฑา มารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ชมกรีฑาที่ดี การดูแลรักษาอุปกรณ์กรีฑา ปฏิบัติทักษะกรีฑาประเภทลู่ ทักษะการตั้งต้นออกวิ่ง ทักษะท่าทางการตั้งต้นออกวิ่ง หลักวิธีการตั้งต้นออกวิ่ง ทักษะการวิ่งระยะสั้น ทักษะการวิ่งระยะกลาง ทักษะการวิ่งระยะไกล การวิ่งผลัด การเข้าสู่เส้นชัย ทักษะกรีฑาประเภทลาน กฎ กติกาการแข่งขันกรีฑา และความปลอดภัยในการเล่นกรีฑา นำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวและนำข้อมูลมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถเปรียบเทียบประสิทธิภาพและรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน อธิบายหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา กีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬาอย่างละ 1 ชนิด กิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม ความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาที่เลือกและการเล่นกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน ความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น

โดยนำเทคนิคการเรียนการสอนกรีฑามาสอนและใช้ในการฝึกปฏิบัติ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ การฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกรีฑา เป็นเครื่องมือและแนวทางในการฝึกทักษะพื้นฐานในการเล่นกรีฑา รวมทั้งการเสริมสร้างสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกรีฑา ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การสร้างเจตคติที่ดี และสามารถนำไปปฏิบัติอยู่เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีทักษะพื้นฐานในการเล่นกรีฑา มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักษาความเป็นไทย มีความรับผิดชอบ มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งตระหนักและเห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีในการออกกำลังกาย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และห่างไกลจากยาเสพติด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ชุมชน และสังคมส่วนรวมอย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.2/1

พ 3.1 ม.2/2

พ 3.1 ม.2/3

พ 3.1 ม.2/4

พ 3.2 ม.2/1

พ 3.2 ม.2/2

พ 3.2 ม.2/3

พ 3.2 ม.2/4

พ 3.2 ม.2/5

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ22104 พลศึกษา 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติ ความเป็นมาและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล ประวัติกีฬาวอลเลย์บอลในทวีปเอเชีย ประวัติกีฬาวอลเลย์บอลในประเทศไทย วอลเลย์บอลกับการแข่งขันระดับนานาชาติ ประโยชน์ของการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล มารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดี การดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬาวอลเลย์บอล ปฏิบัติทักษะเบื้องต้นของการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล ทักษะการเคลื่อนไหวและการแตะลูกด้วยมือล่างสองมือและมือบนสองมือ ทักษะการเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอลด้วยมือล่างและมือบน ทักษะการเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอลด้วยการกระโดดเสิร์ฟ ทักษะการกระโดดตบลูกวอลเลย์บอล ทักษะการสกัดกั้น ทักษะพื้นฐานการเล่นเป็นทีม การวางตำแหน่งของผู้เล่น กติกาการแข่งขันวอลเลย์บอล วิธีการเล่นเป็นทีม เทคนิคในการเล่นเป็นฝ่ายโจมตีหรือฝ่ายรับ เทคนิคในการเล่นเป็นฝ่ายป้องกันหรือฝ่ายรับ กติกาการแข่งขัน การเล่น ขนาดและอุปกรณ์การเล่น เจ้าหน้าที่และหน้าที่ ผู้เล่น ผู้เล่นสำรองและผู้ฝึกสอน ข้อกำหนดการแข่งขัน การผิดระเบียบ นำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวและนำข้อมูลมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถเปรียบเทียบประสิทธิภาพและรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน อธิบายหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา กีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬาอย่างละ 1 ชนิด กิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม ความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาที่เลือกและการเล่นกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน ความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น

โดยนำกิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอลมาช่วยเสริมสร้างสุขภาพเพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เข้าใจประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬาวอลเลย์บอล รู้และเข้าใจกระบวนการทักษะของกีฬาวอลเลย์บอล สามารถอธิบายกติกาทั่วไปของกีฬาวอลเลย์บอล ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายด้วยกีฬาวอลเลย์บอล

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.2/1

พ 3.1 ม.2/2

พ 3.1 ม.2/3

พ 3.1 ม.2/4

พ 3.2 ม.2/1

พ 3.2 ม.2/2

พ 3.2 ม.2/3

พ 3.2 ม.2/4

พ 3.2 ม.2/5

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ23103 พลศึกษา 5

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติ ความเป็นมาและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอล ประวัติกีฬาในสหรัฐอเมริกา ในประเทศไทย บาสเกตบอลกับการแข่งขันระดับนานาชาติ ประโยชน์ของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล มารยาทในการเป็นผู้เล่น และผู้ชมที่ดี การดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬาบาสเกตบอล ปฏิบัติทักษะเบื้องต้นของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล การทรงตัว การหยุด การครอบครองลูกและการหมุนตัว การส่งลูกบาสเกตบอล การรับลูกบาสเกตบอล การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ทักษะขั้นสูงของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล การยิงประตูบาสเกตบอล การหลอกหลอ ทักษะการเล่นเป็นทีม กีฬาบาสเกตบอล ตำแหน่งและการวางตัวผู้เล่น วิธีการเล่นเป็นทีม เทคนิคในการเล่นเป็นฝ่ายโจมตีหรือฝ่ายรับ เทคนิคในการเล่นเป็นฝ่ายป้องกันหรือฝ่ายรับ กติกาการแข่งขัน การเล่น ขนาดและอุปกรณ์การเล่น เจ้าหน้าที่และหน้าที่ ผู้เล่น ผู้เล่นสำรองและผู้ฝึกสอน กฎข้อบังคับเกี่ยวกับเวลา ข้อกำหนดการแข่งขัน การผิดระเบียบ การฟาล์วบุคคล การฟาล์วเทคนิค นำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวและนำข้อมูลมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถเปรียบเทียบประสิทธิภาพและรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน อธิบายหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา กีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬาอย่างละ 1 ชนิด กิจกรรมนันทนาการ อย่างน้อย 1 กิจกรรม ความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาที่เลือกและการเล่นกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน ความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น

โดยใช้ทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้ การฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬาบาสเกตบอล เป็นเครื่องมือและแนวทางในการฝึกทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล รวมทั้งการเสริมสร้างสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับการเล่นบาสเกตบอล ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การสร้างเจตคติที่ดี และสามารถนำไปปฏิบัติอยู่เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีความรับผิดชอบ มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งตระหนักและเห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีในการออกกำลังกาย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และห่างไกลจากยาเสพติด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ชุมชน และสังคมส่วนรวมอย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.3/1

พ 3.1 ม.3/2

พ 3.1 ม.3/3

พ 3.2 ม.3/1

พ 3.2 ม.3/2

พ 3.2 ม.3/3

พ 3.2 ม.3/4

พ 3.2 ม.3/5

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ23104 พลศึกษา 6

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติ ความเป็นมาและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอล บาสเกตบอลกับการแข่งขันระดับนานาชาติ ประโยชน์ของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล มารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดี การดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬาบาสเกตบอล ปฏิบัติทักษะเบื้องต้นของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล การทรงตัว การหยุด การครอบครองลูกและการหมุนตัว การส่งลูกบาสเกตบอล การรับลูกบาสเกตบอล การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ทักษะขั้นสูงของการเล่นกีฬาบาสเกตบอล การยิงประตูบาสเกตบอล การหลอกหลอ ทักษะการเล่นเป็นทีม กีฬาบาสเกตบอล ตำแหน่งและการวางตัวผู้เล่น วิธีการเล่นเป็นทีม เทคนิคในการเล่นเป็นฝ่ายโจมตีหรือฝ่ายรุก เทคนิคในการเล่นเป็นฝ่ายป้องกันหรือฝ่ายรับ กติกาการแข่งขัน การเล่น ขนาดและอุปกรณ์การเล่น เจ้าหน้าที่และหน้าที่ ผู้เล่น ผู้เล่นสำรองและผู้ฝึกสอน กฎข้อบังคับเกี่ยวกับเวลา ข้อกำหนดการแข่งขัน การผิดระเบียบ การฟาล์วบุคคล การฟาล์วเทคนิค

โดยใช้ทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้ การฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬาบาสเกตบอล เป็นเครื่องมือและแนวทางในการฝึกทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล รวมทั้งการเสริมสร้างสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับการเล่นบาสเกตบอล ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา การสร้างเจตคติที่ดี และสามารถนำไปปฏิบัติอยู่เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีความรับผิดชอบ มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบ มีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งตระหนักและเห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีในการออกกำลังกาย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และห่างไกลจากยาเสพติด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ชุมชน และสังคมส่วนรวมอย่างมีความสุขตามตัวชีวิตต่อไป

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.3/1

พ 3.1 ม.3/2

พ 3.1 ม.3/3

พ 3.2 ม.3/1

พ 3.2 ม.3/2

พ 3.2 ม.3/3

พ 3.2 ม.3/4

พ 3.2 ม.3/5

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ปลาย

คำอธิบายรายวิชา พ31101 สุขศึกษา 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ วางแผนการดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของตนเองและบุคคลในครอบครัว วิเคราะห์อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิต ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่น ๆ

วิเคราะห์สาเหตุและผลของความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน เพื่อหาแนวทางและเลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกันและลดความขัดแย้ง การแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากครอบครัว การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรงเพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคม สามารถใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกต้อง

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์ และกระบวนการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำหลักการ แนวคิดไปปรับปรุงและนำไปปฏิบัติในการดูแลรักษาสุขภาพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ นำหลักการ แนวคิดไปปรับปรุง และนำไปปฏิบัติในการดูแลรักษาสุขภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.4-6/1

พ 1.1 ม.4-6/2

พ 2.1 ม.4-6/1

พ 2.1 ม.4-6/2

พ 2.1 ม.4-6/4

พ 4.1 ม.4-6/5

พ 5.1 ม.4-6/1

พ 5.1 ม.4-6/2

พ 5.1 ม.4-6/6

พ 5.1 ม.4-6/7

รวม 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ32101 สุขศึกษา 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่างๆ วิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพและวางแผนการดูแลสุขภาพของตนเองและบุคคลในครอบครัวได้อย่างเหมาะสม และทดสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยวางแผนและปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพ ทางกายและกลไกของตนเองให้มีสุขภาพที่ดี

ศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ หรือความรุนแรงของคนไทย โดยเลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ไขปัญหาเรื่องเพศ เรื่องครอบครัว เพื่อเสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน วิเคราะห์สาเหตุของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย เพื่อหาแนวทางการป้องกันที่เหมาะสม ปฏิบัติตนตามสิทธิขั้นพื้นฐานของผู้บริโภค และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค เพื่อความปลอดภัยและรักษาไว้ซึ่งสิทธิที่ควรได้รับ

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์ และกระบวนการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำหลักการ แนวคิดไปปรับปรุงและนำไปปฏิบัติในการดูแลสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำหลักการ แนวคิดไปปรับปรุงและนำไปปฏิบัติในการดูแลสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.4-6/1

พ 1.1 ม.4-6/2

พ 2.1 ม.4-6/3

พ 4.1 ม.4-6/3

พ 4.1 ม.4-6/4

พ 4.1 ม.4-6/7

พ 5.1 ม.4-6/3

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ33101 สุขศึกษา 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่างๆ วิเคราะห์ห้บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค การวางแผน กำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน กิจกรรมการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้ และการจำหน่ายสารเสพติด

ศึกษาและวิเคราะห์อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพ แนวทางการเลือกบริโภคอย่างฉลาดและปลอดภัย รู้จักใช้สิทธิพื้นฐานของผู้บริโภคและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภคปฏิบัติตามสิทธิขั้นพื้นฐานของผู้บริโภค และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค เพื่อความปลอดภัยและรักษาไว้ซึ่งสิทธิที่ควรได้รับ

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์ และกระบวนการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำหลักการ แนวคิดไปปรับปรุงและนำไปปฏิบัติในการดูแลรักษาสุขภาพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว
เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำหลักการ แนวคิดไปปรับปรุงและนำไปปฏิบัติในการดูแลรักษาสุขภาพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.4-6/1

พ 4.1 ม.4-6/1

พ 4.1 ม.4-6/2

พ 4.1 ม.4-6/3

พ 5.1 ม.4-6/2

พ 5.1 ม.4-6/4

พ 5.1 ม.4-6/5

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ31102 พลศึกษา 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

วิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ในการเล่นกีฬาฟุตบอล โดยใช้ความสามารถของตนเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม โดยคำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม แสดงความสามารถในการเคลื่อนไหวได้อย่างสร้างสรรค์ ออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ อธิบายและปฏิบัติตามกฎ กติกา และนำประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พร้อมการแสดงออกถึงการมีมารยาทในการดูและการเล่นด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำไปใช้ปฏิบัติทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี ร่วมกิจกรรมทางกายและการเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา

โดยใช้กระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา การอธิบาย การวิเคราะห์ การแสวงหา การแสดง การเพิ่มพูนความสามารถ การเล่น การร่วมกิจกรรมและนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่นและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตตามหลักแนวความคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การออกกำลังกายและการเลือกเข้าร่วมเล่น การประเมินการเล่นของตนเองและผู้อื่น การปฏิบัติ การวางแผน การนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ การร่วมมือ การเปรียบเทียบ และการยอมรับ การกำหนดและการเลือกการบริโภคและอุปโภค การป้องกันตนเองจากสาเหตุการเจ็บป่วย การวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกายและการพัฒนาการเสริมสุขภาพ และสมรรถภาพตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลรักษาสุขภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา จนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

พ.3.1 ม.4-6/1	พ.3.1 ม.4-6/2	พ.3.1 ม.4-6/3	พ.3.1 ม.4-6/4	พ.3.1 ม.4-6/5
พ.3.2 ม.4-6/1	พ.3.2 ม.4-6/2	พ.3.2 ม.4-6/3	พ.3.2 ม.4-6/4	

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ32102 พลศึกษา 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ2 โดยใช้ความสามารถของตนเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม โดยคำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม แสดงความสามารถในการเล่นได้อย่างสร้างสรรค์ ออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ อธิบายและปฏิบัติตามกฎ กติกา และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พร้อมการแสดงออกถึงการมีมารยาทในการดูและการเล่นด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำไปใช้ปฏิบัติทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี ร่วมกิจกรรมทางกายและการเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา การอธิบาย การวิเคราะห์ การแสวงหา การแสดง การเพิ่มพูนความสามารถ การเล่น การร่วมกิจกรรมและนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่นและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตตามหลักแนวทางการคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การออกกำลังกายและการเลือกเข้าร่วมเล่น การประเมินการเล่นของตนเองและผู้อื่น การปฏิบัติ การวางแผน การนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ การร่วมมือ การเปรียบเทียบ และการยอมรับ การกำหนดและการเลือกการบริโภคและอุปโภค การป้องกันตนเองจากสาเหตุการเจ็บป่วย การวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกายและการพัฒนาการเสริมสุขภาพ และสมรรถภาพตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลรักษาสุขภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา จนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

พ.3.1 ม.4-6/1	พ.3.1 ม.4-6/2	พ.3.1 ม.4-6/3	พ.3.1 ม.4-6/4	พ.3.1 ม.4-6/5
พ.3.2 ม.4-6/1	พ.3.2 ม.4-6/2	พ.3.2 ม.4-6/3	พ.3.2 ม.4-6/4	

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา พ33102 พลศึกษา 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ในการเล่นกีฬาโอลิมปิก โดยใช้ความสามารถของตนเองเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม โดยคำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม แสดงความสามารถในการเคลื่อนไหวได้อย่างสร้างสรรค์ ออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ อธิบายและปฏิบัติตามกฎ กติกา และนำประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พร้อมการแสดงออกถึงการมีมารยาทในการดูและการเล่นด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำไปใช้ปฏิบัติทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี ร่วมกิจกรรมทางกายและการเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา การอธิบาย การวิเคราะห์ การแสวงหา การแสดง การเพิ่มพูนความสามารถ การเล่น การร่วมกิจกรรมและนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่นและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตตามหลักแนวทางการคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การออกกำลังกายและการเลือกเข้าร่วมเล่น การประเมินการเล่นของตนเองและผู้อื่น การปฏิบัติ การวางแผน การนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ การร่วมมือ การเปรียบเทียบ และการยอมรับ การกำหนดและการเลือกการบริโภคและอุปโภค การป้องกันตนเองจากสาเหตุการเจ็บป่วย การวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกายและการพัฒนาการเสริมสุขภาพ และสมรรถภาพตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดคุณค่าในการดูแลรักษาสุขภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬากลายเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสมเพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

พ.3.1 ม.4-6/1	พ.3.1 ม.4-6/2	พ.3.1 ม.4-6/3	พ.3.1 ม.4-6/4	พ.3.1 ม.4-6/5
พ.3.2 ม.4-6/1	พ.3.2 ม.4-6/2	พ.3.2 ม.4-6/3	พ.3.2 ม.4-6/4	

รวม 9 ตัวชี้วัด

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่ เรียน
ศ21101 AR21101	ดนตรี 1 Music 1	1.0 40 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ศ21102 AR21102	ดนตรี 2 Music 1	1.0 40 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ศ22101 AR22101	นาฏศิลป์ 1 Dance 1	1.0 40 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ศ22102 AR22102	นาฏศิลป์ 2 Dance 2	1.0 40 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ศ23101 AR23101	ทัศนศิลป์ 1 Art 1	1.0 40 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ศ23102 AR23102	ทัศนศิลป์ 2 Art 2	1.0 40 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา
รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ เรียน
ศ31101 AR31101	ดนตรี 1 Music 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ศ31102 AR31102	ดนตรี 2 Music 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ศ32101 AR32101	นาฏศิลป์ 1 Dance 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ศ32102 AR32102	นาฏศิลป์ 2 Dance 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ศ33101 AR33101	ทัศนศิลป์ 1 Art 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ศ33102 AR33102	ทัศนศิลป์ 2 Art 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ต้น ทุกห้อง

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ต้น

คำอธิบายรายวิชา ศ21101 รายวิชา ดนตรี 1

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์โน้ตไทย และโน้ตสากลเปรียบเทียบเสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบจัดประเภทของวงดนตรีไทยและวงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะและความดัง - เบา แตกต่างกัน เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึกในการฟังดนตรีแต่ละประเภทนำเสนอตัวอย่างเพลงที่ตนเองชื่นชอบ และอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าสนใจชมการใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพงานดนตรีหรือเพลงที่ฟังการใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทยและความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน

โดยใช้กระบวนการศึกษา สืบค้นข้อมูล อภิปราย วิเคราะห์ ประเมิน วิวิจารณ์ และลงมือปฏิบัติ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนนำความรู้และหลักการทางดนตรีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ 2.1 ม.1/1	ศ 2.1 ม.1/2	ศ 2.1 ม.1/3	ศ 2.1 ม.1/4	ศ 2.1 ม.1/5
ศ 2.1 ม.1/6	ศ 2.1 ม.1/7	ศ 2.1 ม.1/8	ศ 2.1 ม.1/9	
ศ 2.1 ม.2/5	ศ 2.1 ม.2/6			
ศ 2.1 ม.3/1	ศ 2.1 ม.3/2	ศ 2.1 ม.3/6		
ศ 2.2 ม.1/1	ศ 2.2 ม.1/2			
ศ 2.2 ม.2/1	ศ 2.2 ม.2/2			
ศ 2.2 ม.3/2				

รวม 19 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ศ21102รายวิชา ดนตรี 2

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและเปรียบเทียบการใช้องค์ประกอบดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกันโน้ตไทยและโน้ตสากลที่มีเครื่องหมายแปลงเสียงปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งานดนตรีร้องเพลง และเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง อารมณ์ของเพลงและความรู้สึกที่มีต่อบทเพลงที่ฟังประเมิน พัฒนาการทักษะทางดนตรีของตนเองหลังจากการฝึกปฏิบัติระบุงานอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิงบทบาทและอิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ อิทธิพลของวัฒนธรรมและเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบของดนตรีในประเทศไทย

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์การอภิปรายกระบวนการกลุ่มการสืบค้นข้อมูลและการบันทึกข้อมูล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสารและเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ 2.1 ม.1/1	ศ 2.1 ม.1/2	ศ 2.1 ม.1/3	ศ 2.1 ม.1/4	ศ 2.1 ม.1/5
ศ 2.1 ม.1/6	ศ 2.1 ม.1/7	ศ 2.1 ม.1/8	ศ 2.1 ม.1/9	
ศ 2.1 ม.2/1	ศ 2.1 ม.2/2	ศ 2.1 ม.2/3	ศ 2.1 ม.2/4	ศ 2.1 ม.2/7
ศ 2.1 ม.3/3	ศ 2.1 ม.3/4	ศ 2.1 ม.3/5	ศ 2.1 ม.3/7	
ศ 2.2 ม.1/1	ศ 2.2 ม.1/2			
ศ 2.2 ม.2/1	ศ 2.2 ม.2/2			
ศ 2.2 ม.3/1	ศ 2.2 ม.3/2			

รวม 24 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ศ22101 รายวิชา นาฏศิลป์ 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์อิทธิพลของนักแสดงชื่อดังที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชมนาฏยศัพท์ หรือศัพท์ทางการละครที่ใช้ในการแสดงการแสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบง่าย ๆ การทำงานเป็นกลุ่มใน กระบวนการผลิตการแสดงการใช้เกณฑง่าย ๆ ที่กำหนดให้ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชมโดยเน้นเรื่องการใช้ เสียงการแสดงท่าและการเคลื่อนไหวปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์นาฏศิลป์พื้นบ้านละครไทยและ ละครพื้นบ้าน และประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัยเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสาระ การเรียนรู้อื่น ๆ ลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จากวัฒนธรรมต่าง ๆ การแสดงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน หรือมหรสพอื่นที่เคยนิยมกันในอดีต และอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละคร

โดยใช้ทักษะกระบวนการ บรรยาย อธิบายและสาธิต อภิปรายตลอดจนการวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และชื่นชมในคุณค่าความงามของศิลปะ อันเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาสากล

เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการปฏิบัติและทักษะใน กระบวนการคิดแก้ปัญหา พัฒนาความกล้าแสดงออก ความคิดสร้างสรรค์ อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมที่บ่งบอกความ เป็นเอกลักษณ์ของชาติ

ตัวชี้วัด

ศ 3.1 ม.1/1	ศ 3.1 ม.1/2	ศ 3.1 ม.1/3	ศ 3.1 ม.1/4	ศ 3.1 ม.1/5
ศ 3.1 ม.2/1	ศ 3.1 ม.2/2	ศ 3.1 ม.2/3	ศ 3.1 ม.2/4	ศ 3.1 ม.2/5
ศ 3.1 ม.2/6				
ศ 3.1 ม.3/1	ศ 3.1 ม.3/2			
ศ 3.2 ม.1/1	ศ 3.2 ม.1/2			
ศ 3.2 ม.2/1	ศ 3.2 ม.2/2			
ศ 3.2 ม.3/1	ศ 3.2 ม.3/2			

รวม 19 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ศ22102รายวิชา นาฏศิลป์ 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

สร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร พร้อมเสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงการแสดง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ วิจารณ์การแสดง และเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ สามารถเปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองจากวัฒนธรรมต่าง ๆ ระบุหรือแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละครสมัยต่าง ๆ โดยใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรีและนาฏศิลป์ ในการแสดงออกทางดนตรีและนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์

โดยใช้ทักษะกระบวนการ บรรยาย อธิบายและสาธิต อภิปรายตลอดจนการวิเคราะห์ วิจารณ์ และชื่นชมในคุณค่าความงามของศิลปะ อันเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาสากล

เพื่อให้เห็นคุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี-นาฏศิลป์ กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ 3.1 ม.1/3

ศ 3.1 ม.1/4

ศ 3.1 ม.1/5

ศ 3.1 ม.2/1

ศ 3.1 ม.2/2

ศ 3.1 ม.2/3

ศ 3.1 ม.2/4

ศ 3.1 ม.2/5

ศ 3.1 ม.3/3

ศ 3.1 ม.3/4

ศ 3.1 ม.3/5

ศ 3.1 ม.3/6

ศ 3.1 ม.3/7

ศ 3.2 ม.1/1

ศ 3.2 ม.1/2

ศ 3.2 ม.2/1

ศ 3.2 ม.2/2

ศ 3.2 ม.2/3

ศ 3.2 ม.3/2

รวม 19 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ศ23101 รายวิชา ทักษะศิลป์ 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ทัศนธาตุในด้านรูปแบบ และแนวคิดของงานทัศนศิลป์ความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปินการวาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมายและเรื่องราวต่าง ๆ การสร้างเกณฑ์ในการประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์และนำผลการวิจารณ์ไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน วาดภาพแสดงบุคลิกลักษณะของตัวละคร วิธีการใช้งานทัศนศิลป์ในการโฆษณาเพื่อโน้มน้าวใจและนำเสนอตัวอย่างประกอบ ระบุเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่สะท้อนถึงงานทัศนศิลป์ในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงของงานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัยโดยเน้นถึงแนวคิดและเนื้อหาของงานและเปรียบเทียบแนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมไทยและสากล

โดยใช้กระบวนการคิด สืบค้นข้อมูล อภิปราย วิเคราะห์ ประเมิน ปฏิบัติและวิจารณ์เพื่อพัฒนางานให้เกิดความเข้าใจ และทักษะนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม มีเจตคติที่ดีเห็นคุณค่า มีจิตสาธารณะ อนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และค่านิยมอันพึงประสงค์

เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ในแต่ละประเภทเพื่อเข้าใจ ความแตกต่างระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.1/1	ศ 1.1 ม.1/2	ศ 1.1 ม.1/6		
ศ 1.1 ม.2/1	ศ 1.1 ม.2/2	ศ 1.1 ม.2/3	ศ 1.1 ม.2/4	ศ 1.1 ม.2/5
ศ 1.1 ม.3/1	ศ 1.1 ม.3/2	ศ 1.1 ม.3/3	ศ 1.1 ม.3/4	ศ 1.1 ม.3/5
ศ 1.2 ม.1/1	ศ 1.2 ม.1/2			
ศ 1.2 ม.2/1	ศ 1.2 ม.2/2			
ศ 1.2 ม.3/1	ศ 1.2 ม.3/2	ศ 1.2 ม.3/3		

รวม 20 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ศ23102รายวิชา ทักษะศิลป์ 2

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ที่เลือกมาโดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ และหลักการออกแบบเทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงาน ทัศนศิลป์วิธีการใช้ ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบในการสร้างงานทัศนศิลป์ของตนเองให้มีคุณภาพการสร้างงานทัศนศิลป์อย่างน้อย 3 ประเภทการผสมผสานวัสดุต่าง ๆ ในการสร้างงานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการออกแบบสร้างงานทัศนศิลป์ทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์สื่อความหมายเป็นเรื่องราวโดยประยุกต์ใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบรูปแบบ เนื้อหาและคุณค่าในงานทัศนศิลป์ของตนเอง และผู้อื่น หรือของศิลปินสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์เพื่อบรรยายเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยใช้เทคนิคที่หลากหลายงานทัศนศิลป์และทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพเลือกงานทัศนศิลป์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม และนำไปจัดนิทรรศการงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรมและเปรียบเทียบความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทย และสากล

โดยใช้กระบวนการคิด สืบค้นข้อมูล อภิปราย วิเคราะห์ ประเมิน ปฏิบัติและวิจารณ์เพื่อพัฒนางานให้เกิดความเข้าใจ และทักษะนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม มีเจตคติที่ดีเห็นคุณค่า มีจิตสาธารณะ อนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และค่านิยมอันพึงประสงค์

เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ในแต่ละประเภทเพื่อเข้าใจ ความแตกต่างระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาไทย และสากล

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.1/1	ศ 1.1 ม.1/2	ศ 1.1 ม.1/3	ศ 1.1 ม.1/4	ศ 1.1 ม.1/5
ศ 1.1 ม.2/3				
ศ 1.1 ม.3/1	ศ 1.1 ม.3/2	ศ 1.1 ม.3/3	ศ 1.1 ม.3/4	ศ 1.1 ม.3/5
ศ 1.1 ม.3/6	ศ 1.1 ม.3/7	ศ 1.1 ม.3/8	ศ 1.1 ม.3/9	ศ 1.1 ม.3/10
ศ 1.1 ม.3/11				
ศ 1.2 ม.1/6				
ศ 1.2 ม.2/3				
ศ 1.2 ม.3/1	ศ 1.2 ม.3/2			

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ปลาย

คำอธิบายรายวิชา ศ31101 รายวิชา ดนตรี 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายและการเปรียบเทียบรูปแบบของบทเพลงและวงตรีแต่ละประเภท การจำแนกประเภทและรูปแบบของดนตรีทั้งไทยและสากล อธิบายเหตุผลที่คนต่างวัฒนธรรมสร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกันโดยมีปัจจัยด้านความเชื่อศาสนา วิถีชีวิตและเทคโนโลยี อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยอัตราจังหวะ ๒ ชั้น ๓ ชั้น และสากล ในอัตราจังหวะต่างๆ ร้องเพลงหรือเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวงโดยเน้นเทคนิคการแสดงออกและคุณภาพของการแสดง สร้างเกณฑ์สำหรับประเมิน คุณภาพการประพันธ์ และเปรียบเทียบความแตกต่างของบทเพลงแต่ละชนชาติอาเซียน การเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม เปรียบเทียบอารมณ์และความรู้สึกที่ได้รับจากงานดนตรีที่มาจากงานดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน นำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่นๆ

โดยใช้ทักษะ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึกทางดนตรีอย่างอิสระ แสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ คิดสังเคราะห์ นำเสนอผลงานสู่สาธารณะ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในองค์ประกอบของดนตรี ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ชื่นชม เห็นคุณค่า ดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ศ 2.1 ม.4-6/1

ศ 2.1 ม.4-6/2

ศ 2.1 ม.4-6/3

ศ 2.1 ม.4-6/4

ศ 2.1 ม.4-6/5

ศ 2.1 ม.4-6/6

ศ 2.1 ม.4-6/7

ศ 2.2 ม.4-6/1

ศ 2.2 ม.4-6/3

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ศ31102รายวิชา ดนตรี 2

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบของดนตรีไทยและดนตรีสากลในยุคสมัยต่างๆ วิเคราะห์สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ ประวัติศาสตร์คดีทวิ เปรียบเทียบลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ ในด้านเครื่องดนตรี วงดนตรี ภาษา สำเนียง องค์ประกอบเพลง อธิบายในเรื่องราวบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวความคิดและค่านิยมที่เปลี่ยนไปในสังคม เสนอแนวทางในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรีไทยในท้องถิ่นซึ่งเป็นมรดกของชาติ

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ นำเสนอผลงานสู่สาธารณะ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและเห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยและสากล ร้องเพลงและเล่นดนตรีในรูปแบบต่างๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรีย์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรมของท้องถิ่นและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ศ 2.1 ม.4-6/8

ศ 2.2 ม.4-6/2

ศ 2.2 ม.4-6/4

ศ 2.2 ม.4-6/5

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ศ32101รายวิชา นาฏศิลป์1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและสร้างทักษะในการแสดงระบำ รำฟ้อน การแสดงพื้นเมืองภาคต่างๆ โดยเฉพาะการรำทวารวดี ซึ่งเป็นศิลปะประจำท้องถิ่น ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และหมู่ โดยการประดิษฐ์ท่ารำความหมาย เพลงที่ใช้ วิจารณ์การแสดงตามหลักนาฏศิลป์และการละคร วิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และการละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดงในด้านวิวัฒนาการ ความงามและคุณค่า บรรยายและวิเคราะห์อิทธิพลของเครื่องแต่งกาย แสง สี เสียง ฉาก อุปกรณ์ และสถานที่ ที่มีผลต่อการแสดงพัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการแสดง วิเคราะห์ท่าทางและการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวัน และนำมาประยุกต์ในการแสดงต่างๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ นำเสนอผลงานสู่สาธารณะ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในนาฏศิลป์แสดงออกอย่างสร้างสรรค์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ ประยุกต์ใช้นาฏศิลป์ในชีวิตประจำวันตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดก ทางวัฒนธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ศ 3.1 ม.4-6/1

ศ 3.1 ม.4-6/3

ศ 3.1 ม.4-6/4

ศ 3.1 ม.4-6/8

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ศ32102รายวิชา นาฏศิลป์2

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและเปรียบเทียบการนำการแสดงไปใช้ในโอกาสต่างๆ อภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละครของประเทศไทยในยุคสมัยต่างๆ ศึกษาการแสดงละครไทย การแสดงละครสากลและสร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ นำเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทย

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และนำเสนอผลงานสู่สาธารณะ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจโดยใช้กิจกรรมปฏิบัติที่สอดแทรกปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม นำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตระหนักในคุณค่าของดนตรีไทย อันแสดงถึงเอกลักษณ์ของชาติ ปลูกจิตสำนึกให้รู้จักหวงแหนในคุณค่าของนาฏศิลป์ไทย และสืบสานต่อเยาวชนรุ่นหลังมีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ศ 3.1 ม.4-6/2

ศ 3.1 ม.4-6/5

ศ 3.1 ม.4-6/6

ศ 3.1 ม.4-6/7

ศ 3.2 ม.4-6/1

ศ 3.2 ม.4-6/2

ศ 3.2 ม.4-6/3

ศ 3.2 ม.4-6/4

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ศ33101รายวิชา ทักษะศิลป์ 1

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเรื่องทัศนธาตุและหลักการออกแบบในการสื่อความหมายในรูปแบบต่างๆ บรรยายจุดประสงค์ และเนื้อหาของงานโดยใช้ศัพท์ทางทัศนศิลป์ เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์และเทคนิคในการสร้างสรรค์ งานทัศนศิลป์ มีทักษะในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการในการสร้างงานทัศนศิลป์ การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยเทคโนโลยีในการออกแบบและจัดองค์ประกอบศิลป์โดยจัดทำแฟ้มผลงานทัศนศิลป์ จุดมุ่งหมายของศิลปินในการเลือกวัสดุ อุปกรณ์ เทคนิคและเนื้อหาเพื่อสร้างสรรค์ผลงาน

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ นำเสนอผลงานสู่สาธารณะ

เห็นคุณค่าในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ มีสุนทรียภาพ ความฉลาดทางอารมณ์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.4-6/1

ศ 1.1 ม.4-6/2

ศ 1.1 ม.4-6/3

ศ 1.1 ม.4-6/4

ศ 1.1 ม.4-6/5

ศ 1.1 ม.4-6/6

ศ 1.1 ม.4-6/7

ศ 1.1 ม.4-6/9

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ศ33102รายวิชา ทักษะศิลป์ 2

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์ของชนชาติอาเซียน โดยใช้ทฤษฎีการวิจารณ์ศิลปะ จัดทำแฟ้มสะสมผลงานทางทัศนศิลป์ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์จากแนวคิดและวิธีการศิลป์ การวาดภาพล้อเลียนหรือภาพการ์ตูนที่สะท้อนสภาพของสังคมปัจจุบัน การวิเคราะห์และเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบตะวันออก โดยเฉพาะศิลปะทวารวดีและรูปแบบตะวันตก การระบุนงานทัศนศิลป์ของศิลปินที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของสังคม อภิปรายอิทธิพลของวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่มีต่องานทัศนศิลป์ของวันออกและตะวันตก

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่มมีการนำเสนอ จัดแสดงนิทรรศการประมวลองค์ความรู้และทักษะที่ฝึกฝนมา การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ นำเสนอผลงานสู่สาธารณะ

เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจในงานทัศนศิลป์ เห็นคุณค่าในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง วิพากษ์ วิจารณ์ งานศิลปะด้วยจิตใจที่เป็นกลาง มีจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ มีสุนทรียภาพ มีความฉลาดทางอารมณ์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.4-6/8

ศ 1.1 ม.4-6/10

ศ 1.2 ม.4-6/1

ศ 1.2 ม.4-6/2

ศ 1.2 ม.4-6/3

รวม 5 ตัวชี้วัด

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ ที่เรียน
ง21101 OC21101	การงานอาชีพ 1 Occupations 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ง21102 OC21102	การงานอาชีพ 2 Occupations 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ง22101 OC22101	การงานอาชีพ 3 Occupations 3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ง22102 OC22102	การงานอาชีพ 4 Occupations 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง
ง23101 OC23101	การงานอาชีพ 5 Occupations 5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง
ง23102 OC23102	การงานอาชีพ 6 Occupations 6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่ เรียน
ง31101 OC31101	การงานอาชีพ 1 Occupations 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	1/2	ม.ปลาย ทุกห้อง
ง32101 OC32101	การงานอาชีพ 2 Occupations 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	1/2	ม.ปลาย ทุกห้อง
ง33101 OC33101	การงานอาชีพ 3 Occupations 3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	1/2	ม.ปลาย ทุกห้อง

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ต้น

คำอธิบายรายวิชา ง21101 การงานอาชีพ 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมงจำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานช่างในบ้าน ขั้นตอนการทำงาน การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานช่าง ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่าง การดูแลรักษาเครื่องมือช่าง การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องใช้ งานประปา งานเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน งานไม้ มีทักษะพื้นฐานในการใช้เครื่องมือช่างในบ้าน

โดยใช้ทักษะกระบวนการการแสวงหาความรู้ กระบวนการสืบค้น กระบวนการทำงาน การทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหา

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน และนำทักษะปฏิบัติงานไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ เป็นการเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพในอนาคต

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.1/1

ง 1.1 ม.1/2

ง 1.1 ม.1/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ง21102 การงานอาชีพ 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมงจำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาการทำงานโดยใช้ทักษะในการทำงาน การแก้ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงานและทักษะการจัดการเกี่ยวกับงานประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ในบ้าน การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ การสร้างชิ้นงานหรือผลงาน การประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น และใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่าการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพการเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ

โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่มในการทำงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้ได้ชิ้นงานตามเป้าหมาย มีการลงมือผลิตชิ้นงานตามขั้นตอนด้วยความรับผิดชอบ ชยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่นอดทน ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและนำทักษะปฏิบัติงานไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม1/1

ง 1.1 ม.1/2

ง 1.1 ม.1/3

ง 4.1 ม1/1

ง 4.1 ม.1/2

ง 4.1 ม.1/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ง22101 การงานอาชีพ 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมงจำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และอธิบายขั้นตอนกระบวนการทำงาน การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงาน บ้าน การดูแลรักษาบ้าน การจัดการและตกแต่งบ้าน บ้านและครอบครัว บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว การสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัว เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย ความเป็นไทย การตัดเย็บซ่อมแซม ดูแลรักษาเสื้อผ้าอย่างถูกวิธี

โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการทำงานเลือกใช้ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ อย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมกับงานโดยคำนึงถึง ความคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและสังคม ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจและเกิดแนวทางในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นำเสนอผลงาน และแนวทางการประกอบอาชีพได้อย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและเห็นประโยชน์ของการการทำงานบ้าน สร้างกิจนิสัยในการปฏิบัติงานด้วยความประณีต รอบคอบ ถูกต้อง ทำงานอย่างมีความสุข มีเจตคติ ที่ดีต่อการทำงานการประกอบอาชีพ เห็นความสำคัญของการทำงานบ้าน ทำงานด้วยความเสียสละ และการแก้ปัญหา อย่างมีเหตุผล

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.2/1

ง 1.1 ม.2/2

ง 1.1 ม.2/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ง22102 การงานอาชีพ 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมงจำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ อธิบายความสำคัญของอาหารและโภชนาการ อาหารหลัก 5 หมู่ การบริโภคอาหาร การจัดการอาหารประจำวัน โรคขาดสารอาหาร จัดเตรียมอาหารประเภทสำหรับ และจัดตกแต่งอาหาร การเลือกซื้ออาหารการเตรียม ประกอบอาหารที่สงวนคุณค่าอาหารทางโภชนาการ และการเก็บรักษาอาหาร บริการอาหาร การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

โดยใช้กระบวนการสืบค้น กระบวนการแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์

เพื่อให้นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน การวางแผน และปฏิบัติงานอาหารอย่างมีหลักการ เรียงลำดับขั้นตอนการทำงานได้ถูกต้องและทำงานตามที่วางแผนไว้ อย่างมีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบมีความซื่อสัตย์ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน กระตือรือร้นมีความมุ่งมั่นในการทำงาน และประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกัน

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.2/1

ง 1.1 ม.2/2

ง 1.1 ม.2/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ง23101 การงานอาชีพ 5

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมงจำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาการทำงานโดยใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบใฝ่รู้และสร้างสรรค์ ทักษะการจัดการ ในการการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ การขยายพันธุ์พืช การใช้วัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร การดูแล และใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่ามีความรอบรู้ และมีจิตสำนึกและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าเป็นธรรมในการทำงาน อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ และมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ

โดยใช้กระบวนการ การสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์กระบวนการทำงานโดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

เพื่อให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบมีความซื่อสัตย์ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน กระตือรือร้นมีความมุ่งมั่นในการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.3/1

ง 1.1 ม.3/2

ง 1.1 ม.3/3

ง 4.1 ม.3/1

ง 4.1 ม.3/2

ง 4.1 ม.3/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ง23102 การงานอาชีพ 6

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมงจำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายโครงงานอาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ ทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ ทักษะการจัดการทำงาน ประเภทของการสื่อสาร การติดต่อสื่อสาร การใช้บริการกับหน่วยงานต่าง ๆ การใช้ และการติดต่อสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ระดับของเทคโนโลยี การสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือถ่ายทอดความคิดตามวิธีการกระบวนการเทคโนโลยี กระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ และประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด ความสนใจของตนเอง เพื่อการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการพัฒนาค่านิยมในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่ากระบวนการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงาน การสร้างชิ้นงานการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ของในหลวงรัชกาลที่ 9 มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม นำภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ามาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม ร่วมกันอย่างมีความสุข เห็นแนวทางในการเลือกอาชีพและการสร้างอาชีพในอนาคต

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.3/1

ง 1.1 ม.3/2

ง 1.1 ม.3/3

ง 4.1 ม.3/1

ง 4.1 ม.3/2

ง 4.1 ม.3/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ปลาย

คำอธิบายรายวิชา ง31101 การงานอาชีพ 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1/2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกปฏิบัติวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น การผลิตสินค้าซื้อขายสินค้า การซ่อมแซมเสื้อผ้า การประกอบอาหาร การจัดตกแต่งบ้าน การจัดการในระบบงานและระบบคน การแปรรูปอาหาร การดำเนินงานทางธุรกิจด้านอาหารและเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย การออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ ความคิดริเริ่ม ความยืดหยุ่นในการคิด เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคมสิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วม ในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

โดยมีทักษะในการทำงาน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ แก้ปัญหาในการทำงาน โดยการสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือกและประเมินทางเลือกและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข มีทักษะกระบวนการทางการทำงาน การค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจและการบันทึก

เพื่อสร้างงานอย่างมีความรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร อดทน ซื่อสัตย์ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ นำความรู้และทักษะจากการปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4-6/1	ง 1.1 ม.4-6/2	ง 1.1 ม.4-6/3	ง 1.1 ม.4-6/4	ง 1.1 ม.4-6/5
ง 1.1 ม.4-6/6	ง 1.1 ม.4-6/7			
ง 4.1 ม.4-6/1	ง 4.1 ม.4-6/2	ง 4.1 ม.4-6/3	ง 4.1 ม.4-6/4	

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ง32101 การงานอาชีพ2

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1/2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกปฏิบัติวิธีการทำงานด้านการเกษตรเพื่อการดำรงชีวิตประจำวัน ประเภทของงานเกษตร ดำเนินงานทางธุรกิจทางการเกษตร แนวทางเข้าสู่อาชีพ โดยมีความคิดสร้างสรรค์ ความคิดริเริ่ม ความยืดหยุ่นในการคิด มีทักษะในการทำงานเพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ มีวิธีการแก้ปัญหาในการทำงาน โดยการสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือกและประเมินทางเลือกและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

มีทักษะกระบวนการการทำงาน การค้นคว้าเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน รวบรวม สังเกต สำรวจและการบันทึก มีทักษะในการวิเคราะห์ ออกแบบ การสร้าง พัฒนาและเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืนได้

เพื่อสร้างงานอย่างมีความรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร อดทน ซื่อสัตย์ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ นำความรู้และทักษะจากการปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4-6/1	ง 1.1 ม.4-6/2	ง 1.1 ม.4-6/3	ง 1.1 ม.4-6/4	ง 1.1 ม.4-6/5
ง 1.1 ม.4-6/6	ง 1.1 ม.4-6/7			
ง 4.1 ม.4-6/1	ง 4.1 ม.4-6/2	ง 4.1 ม.4-6/3	ง 4.1 ม.4-6/4	

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา ง33101 การงานอาชีพ 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1/2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ฝึกปฏิบัติการทำโครงการด้านอุตสาหกรรม หลักการทำโครงการอาชีพต่างๆ เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ สามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานอุตสาหกรรม มีหลักการและมีความสมเหตุสมผลในการใช้ โดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

มีทักษะกระบวนการต่างๆ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนประสบการณ์การงานอาชีพ ด้านอุตสาหกรรม มีการบูรณาการความรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ หรือความรู้ด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมในการพัฒนาโดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี การบวนการสืบค้น กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์

เพื่อให้มีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน เกิดความรู้ ความเข้าใจ มาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงการได้อย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ มีเจตคติที่ดีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ขยันหมั่นเพียร เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และเห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4-6/1

ง 1.1 ม.4-6/2

ง 1.1 ม.4-6/3

ง 1.1 ม.4-6/4

ง 1.1 ม.4-6/5

ง 1.1 ม.4-6/6

ง 1.1 ม.4-6/7

ง 4.1 ม.4-6/1

ง 4.1 ม.4-6/2

ง 4.1 ม.4-6/3

ง 4.1 ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ – ภาษาอังกฤษ (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่เรียน
อ21101 EN21101	ภาษาอังกฤษ 1 English 1	1.5 60 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง
อ21102 EN21102	ภาษาอังกฤษ 2 English 2	1.5 60 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง
อ22101 EN22101	ภาษาอังกฤษ 3 English 3	1.5 60 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง
อ22102 EN22102	ภาษาอังกฤษ 4 English 4	1.5 60 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง
อ23101 EN23101	ภาษาอังกฤษ 5 English 5	1.5 60 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง
อ23102 EN23102	ภาษาอังกฤษ 6 English 6	1.5 60 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ- ภาษาอังกฤษ (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่เรียน
อ21201 EN21201	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 1 English Listening & Speaking 1	2.0 80 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น แผนการเรียนรู้ภาษา
อ21202 EN21202	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1 English Reading & Writing 1	2.0 80 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น แผนการเรียนรู้ภาษา
อ22201 EN22201	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 2 English Listening & Speaking 2	2.0 80 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น แผนการเรียนรู้ภาษา
อ22202 EN22202	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2 English Reading & Writing 2	2.0 80 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น แผนการเรียนรู้ภาษา
อ23201 EN23201	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 3 English Listening & Speaking 3	2.0 80 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น แผนการเรียนรู้ภาษา
อ23202 EN23202	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 3 English Reading & Writing 3	2.0 80 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น แผนการเรียนรู้ภาษา
อ21205 EN21205	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 English for Communication 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	1	ม.ต้น ทุกห้อง
อ21206 EN21206	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 English for Communication 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง
อ22205 EN22205	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 English for Communication 3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง
อ22206 EN22206	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4 English for Communication 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.2	2	ม.ต้น ทุกห้อง
อ23205 EN23205	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5 English for Communication 5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	1	ม.ต้น ทุกห้อง
อ23206 EN23206	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6 English for Communication 6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.3	2	ม.ต้น ทุกห้อง



โรงเรียนธาดานายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ- ภาษาต่างประเทศที่ 2 (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่เรียน
จ20201 CH20201	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 Chinese for Communication 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1-3	1	
จ20202 CH20202	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2 Chinese for Communication 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1-3	2	
ญ20201 JA20201	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	1	
ญ20202 JA20202	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Japanese for Communication 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1	2	
ก20201 KO20201	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 1 Korean for Communication 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1-3	1	
ก20202 KO20202	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 2 Korean for Communication 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1-3	2	
ต20201 VI20201	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1 Vietnamese for Communication 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1-3	1	
ต20202 VI20202	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 2 Vietnamese for Communication 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.1-3	2	



โรงเรียนรัตนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ- ภาษาอังกฤษ (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่เรียน
อ31101 EN31101	ภาษาอังกฤษ 1 English 1	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
อ31102 EN31102	ภาษาอังกฤษ 2 English 2	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
อ32101 EN32101	ภาษาอังกฤษ 3 English 3	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
อ32102 EN32102	ภาษาอังกฤษ 4 English 4	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
อ33101 EN33101	ภาษาอังกฤษ 5 English 5	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
อ33102 EN33102	ภาษาอังกฤษ 6 English 6	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย ทุกห้อง



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ- ภาษาอังกฤษ (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่เรียน
อ31203 EN31203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 4 English Listening & Speaking 4	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
อ31204 EN31204	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4 English Reading & Writing 4	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
อ32203 EN32203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 5 English Listening & Speaking 5	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
อ32204 EN32204	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5 English Reading & Writing 5	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
อ33203 EN33203	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 6 English Listening & Speaking 6	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
อ33204 EN33204	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6 English Reading & Writing 6	1.0 40 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้
อ31205 EN31205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 7 English Listening & Speaking 7	2.0 80 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้ศิลป์
อ31206 EN31206	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 7 English Reading & Writing 7	2.0 80 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้ศิลป์
อ32205 EN32205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 8 English Listening & Speaking 8	2.0 80 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้ศิลป์
อ32206 EN32206	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 8 English Reading & Writing 8	2.0 80 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้ศิลป์
อ33205 EN33205	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 9 English Listening & Speaking 9	2.0 80 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้ศิลป์
อ33206 EN33206	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 9 English Reading & Writing 9	2.0 80 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย แผนการเรียนรู้ศิลป์
อ31207 EN31207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 English for Communication 1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
อ31208 EN31208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 English for Communication 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
อ32207 EN32207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3 English for Communication3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง



โรงเรียนธาดนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ- ภาษาอังกฤษ (รายวิชาพื้นฐาน)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ต่อ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนที่เรียน
อ32208 EN32208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4 English for Communication 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย ทุกห้อง
อ33207 EN33207	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5 English for Communication 5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย ทุกห้อง
อ33208 EN33208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6 English for Communication 6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย ทุกห้อง



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ- ภาษาจีน (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ต่อ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่เรียน
จ31205 CH31205	ภาษาจีน 1 Chinese 1	3.0 120 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย อังกฤษ - จีน
จ31206 CH31206	ภาษาจีน 2 Chinese 2	3.0 120 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย อังกฤษ - จีน
จ32205 CH32205	ภาษาจีน 3 Chinese 3	3.0 120 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย อังกฤษ - จีน
จ32206 CH32206	ภาษาจีน 4 Chinese 4	3.0 120 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย อังกฤษ - จีน
จ33205 CH33205	ภาษาจีน 5 Chinese 5	3.0 120 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย อังกฤษ - จีน
จ33206 CH33206	ภาษาจีน 6 Chinese 6	3.0 120 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย อังกฤษ - จีน
จ31203 CH31203	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 Chinese for Communication1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
จ31204 CH31204	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2 Chinese for Communication 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
จ32203 CH32203	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3 Chinese for Communication3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
จ32204 CH32204	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 4 Chinese for Communication 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
จ33203 CH33203	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 5 Chinese for Communication5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
จ33204 CH33204	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 6 Chinese for Communication 6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)



โรงเรียนธาตุนารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ- ภาษาญี่ปุ่น (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ต่อ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่เรียน
ญ31205 JA31205	ภาษาญี่ปุ่น 1 Japanese 1	3.0 120 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย อังกฤษ - ญี่ปุ่น
ญ31206 JA31206	ภาษาญี่ปุ่น2 Japanese2	3.0 120 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย อังกฤษ - ญี่ปุ่น
ญ32205 JA32205	ภาษาญี่ปุ่น3 Japanese3	3.0 120 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย อังกฤษ - ญี่ปุ่น
ญ32206 JA32206	ภาษาญี่ปุ่น4 Japanese4	3.0 120 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย อังกฤษ - ญี่ปุ่น
ญ33205 JA33205	ภาษาญี่ปุ่น5 Japanese5	3.0 120 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย อังกฤษ - ญี่ปุ่น
ญ33206 JA33206	ภาษาญี่ปุ่น6 Japanese6	3.0 120 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย อังกฤษ - ญี่ปุ่น
ญ31203 JA31203	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ญ31204 JA31204	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Japanese for Communication 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ญ32203 JA32203	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3 Japanese for Communication3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ญ32204 JA32204	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 4 Japanese for Communication 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ญ33203 JA33203	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 5 Japanese for Communication5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ญ33204 JA33204	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 6 Japanese for Communication 6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ- ภาษาเกาหลี (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ต่อ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่เรียน
ก31205 KO31205	ภาษาเกาหลี 1 Korean 1	3.0 120 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย อังกฤษ - เกาหลี
ก31206 KO31206	ภาษาเกาหลี 2 Korean 2	3.0 120 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย อังกฤษ - เกาหลี
ก32205 KO32205	ภาษาเกาหลี 3 Korean 3	3.0 120 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย อังกฤษ - เกาหลี
ก32206 KO32206	ภาษาเกาหลี 4 Korean 4	3.0 120 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย อังกฤษ - เกาหลี
ก33205 KO33205	ภาษาเกาหลี 5 Korean 5	3.0 120 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย อังกฤษ - เกาหลี
ก33206 KO33206	ภาษาเกาหลี 6 Korean 6	3.0 120 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย อังกฤษ - เกาหลี
ก31203 KO31203	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 1 Korean for Communication1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ก31204 KO31204	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 2 Korean for Communication 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ก32203 KO32203	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3 Korean for Communication3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ก32204 KO32204	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 4 Korean for Communication 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ก33203 KO33203	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 5 Korean for Communication5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ก33204 KO33204	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 6 Korean for Communication 6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)



โรงเรียนธาดานายณ์วิทยา

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ- ภาษาเวียดนาม (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย(ต่อ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่เรียน
ต31205 VI31205	ภาษาเวียดนาม 1 Vietnamese 1	3.0 120 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย อังกฤษ - เวียดนาม
ต31206 VI31206	ภาษาเวียดนาม2 Vietnamese2	3.0 120 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย อังกฤษ - เวียดนาม
ต32205 VI32205	ภาษาเวียดนาม3 Vietnamese3	3.0 120 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย อังกฤษ - เวียดนาม
ต32206 VI32206	ภาษาเวียดนาม4 Vietnamese4	3.0 120 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย อังกฤษ - เวียดนาม
ต33205 VI33205	ภาษาเวียดนาม5 Vietnamese5	3.0 120 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย อังกฤษ - เวียดนาม
ต33206 VI33206	ภาษาเวียดนาม6 Vietnamese6	3.0 120 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย อังกฤษ - เวียดนาม
ต31203 VI31203	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1 Vietnamese for Communication1	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	1	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ต31204 VI31204	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 2 Vietnamese for Communication 2	0.5 20 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ต32203 VI32203	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 3 Vietnamese for Communication3	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ต32204 VI32204	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 4 Vietnamese for Communication 4	0.5 20 ชั่วโมง	ม.5	2	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ต33203 VI33203	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 5 Vietnamese for Communication5	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	1	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)
ต33204 VI33204	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 6 Vietnamese for Communication 6	0.5 20 ชั่วโมง	ม.6	2	ม.ปลาย ทุกห้อง (เพิ่มเติมเลือกเรียน)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน (ภาษาอังกฤษ) ระดับ ม.ต้น

คำอธิบายรายวิชา อ21101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงต่างๆเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์หรือสิ่งต่างๆใกล้ตัว การออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและการใช้โครงสร้างประโยคที่เกิดขึ้นในเทศกาล วันสำคัญความเป็นอยู่และประเพณี วัฒนธรรมของต่างประเทศและของไทย ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมานำเสนอในหัวข้อเกี่ยวกับตนเอง สัตว์ชาติ อาชีพและครอบครัว

โดยใช้ทักษะกระบวนการการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และการใช้ทักษะชีวิต สามารถออกเสียงคำ วลี ประโยค บทสนทนา บทอ่านสั้นๆ บทร้องกรองสั้นๆ ตามหลักการออกเสียง สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลใช้คำขอร้องให้คำแนะนำ คำชี้แจง แสดงความต้องการ ขอ ตอรับ ตอปฏิเสธความช่วยเหลือ แสดงความรู้สึกความคิดเห็น ด้วยการใช้อำนาจพหุ ส่วนภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล พูดและเขียน บรรยาย สรุปใจความสำคัญ แสดงความคิดเห็นโดยให้เหตุผลสั้นๆ เกี่ยวกับตนเองกิจวัตรประจำวัน สิ่งแวดล้อม เหตุการณ์ที่อยู่ในความ สนใจของสังคม เข้าใจมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เปรียบเทียบที่อยู่ใน ความสนใจของ สังคม เข้าใจมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เปรียบเทียบวัฒนธรรม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ของไทย และของเจ้าของภาษา เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและ วัฒนธรรมตามความสนใจมีทักษะการคิดให้เหตุผล รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

เพื่อให้ผู้เรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสุนทรียภาพ ทางภาษา มีเหตุผล สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า มีมารยาทสังคม หมั่นพัฒนาตนเอง และรู้ทันโลก เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.1/1 ต 1.1 ม.1/3

ต 1.2 ม.1/1 ต 1.2 ม.1/4

ต 1.3 ม.1/1

ต 2.1 ม.1/1 ต 2.1 ม.1/2

ต 2.2 ม.1/1

ต 3.1 ม.1/1

ต 4.1 ม.1/1

รวม 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา อ21102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการอ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรอง (poem) สั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุ หัวข้อเรื่อง (topic) ใจความสำคัญ (main idea) และตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทาน และเรื่อง สั้นใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ และคำชี้แจงตามสถานการณ์ พูดและเขียนแสดงความต้องการขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความรู้สึก และ ความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบอย่างเหมาะสม พูด/เขียน สรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ(theme) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของ สังคมพูด/เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องราวต่างๆ ใกล้ตัว พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆประกอบเข้า ร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่าง เทศกาลงานฉลองวันสำคัญและชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทยใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ ค้นคว้า ความรู้/ข้อมูลต่างๆจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพในหัวข้อ เกี่ยวกับอาหาร เครื่องดื่ม ที่พักอาศัย กิจกรรม และเสื้อผ้า

โดยใช้กระบวนการสอนที่หลากหลาย เช่น กระบวนการทางภาษาการฟัง การพูด การอ่านการเขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจสามารถสื่อสาร กระบวนการกลุ่มแสดงบทบาทสมมติ การเรียนแบบร่วมมือ การ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆแสดงความคิดเห็นจากสิ่งที่ได้ศึกษาเรียนรู้โดยใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม กับวัยและสถานการณ์ต่าง ๆ

เพื่อให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสามารถใช้ภาษาในการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ และใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้แสดงความคิดเห็นให้เหตุผลบูรณาการเชื่อมโยงเข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเข้าใจความเหมือน ความแตกต่างระหว่าง ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทยและนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับกาลเทศะ มี ความซื่อสัตย์สุจริต และสามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลกเพื่อให้มีความรู้ความสามารถ ตามตัวชี้วัดต่อไปนี้

ตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.1/2	ต 1.1 ม.1/4	
ต 1.2 ม.1/2	ต 1.2 ม.1/3	ต 1.2 ม.1/5
ต 1.3 ม.1/2	ต 1.3 ม.1/3	
ต 2.1 ม.1/3		
ต 2.2 ม.1/2		
ต 4.1 ม.1/1		

รวม 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา อ22101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายง่าย ๆ ที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าวประกาศ และบทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุ/เขียน ประโยค และข้อความ ให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบ ต่าง ๆ ที่อ่าน สนทนา แลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองเรื่องต่างๆใกล้ตัว และสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมใช้ คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์ พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับ ตนเอง กิจกรรมประจำวันประสบการณ์ และ ข่าว/เหตุการณ์ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและ เขียนสรุปใจความสำคัญ/ แก่นสาระ หัวข้อเรื่อง (topic) ที่ได้จากการวิเคราะห์ เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์ ที่ อยู่ในความสนใจของสังคม ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยา ท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาส ตาม มารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียง ประโยคชนิดต่าง ๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของ ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระ การเรียนรู้จากการแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียนชุมชน ใช้ภาษาสื่อสารใน สถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา และชุมชน

โดยใช้กระบวนการสอนที่หลากหลาย เช่น กระบวนการทางภาษาการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจสามารถสื่อสาร กระบวนการกลุ่ม แสดงบทบาทสมมติ การ เรียนแบบร่วมมือ การ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นจากสิ่งที่ได้ศึกษาเรียนรู้ โดยใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์ต่าง ๆ

เพื่อให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสามารถใช้ภาษาในการสื่อสารให้ผู้อื่น เข้าใจ และใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้แสดงความคิดเห็นให้เหตุผลบูรณาการเชื่อมโยงเข้ากับกลุ่ม สาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เข้าใจความเหมือน ความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย และ นำไปใช้ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับกาลเทศะ มีความซื่อสัตย์สุจริต และสามารถดำเนินชีวิตอย่าง สันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

ตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.2/1	ต 1.1 ม.2/2	ต 1.1 ม.2/3
ต 1.2 ม.2/1	ต 1.2 ม.2/2	
ต 1.3 ม.2/1	ต 1.3 ม.2/2	
ต 2.1 ม.2/1		
ต 2.2 ม.2/1		
ต 3.1 ม.2/1		
ต 4.1 ม.2/1		

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา อ22102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเลือกหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ บอกรายละเอียดสนับสนุน(supporting detail) และ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่าย ๆ ประกอบ พูด และเขียนแสดงความ ต้องการเสนอและให้ความช่วยเหลือตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือใน สถานการณ์ต่าง ๆ อย่าง เหมาะสมและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ พูดและเขียนเพื่อขอและให้ ข้อมูล บรรยาย และแสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดง ความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม และประสบการณ์ พร้อมทั้งให้ เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว และประสบการณ์ พร้อมทั้งให้ เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ อธิบาย เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและ วัฒนธรรมตามความสนใจ ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวมและสรุปความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จาก สื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความ แตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย เผยแพร่/ ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียนเป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการสอนที่หลากหลาย เช่น กระบวนการทางภาษาการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจสามารถสื่อสาร กระบวนการกลุ่ม แสดงบทบาทสมมติ การ เรียนแบบร่วมมือ การ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นจากสิ่งที่ได้ศึกษาเรียนรู้ โดยใช้ภาษาอังกฤษได้อย่าง เหมาะสมกับวัยและสถานการณ์ต่าง ๆ

เพื่อให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสามารถใช้ภาษาในการสื่อสารให้ผู้อื่น เข้าใจ และใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้แสดงความคิดเห็นให้เหตุผลบูรณาการเชื่อมโยงเข้ากับกลุ่ม สาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เข้าใจความเหมือน ความแตกต่าง ระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย และ นำไปใช้ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับ กาลเทศะ มีความซื่อสัตย์สุจริต และสามารถดำเนินชีวิตอย่าง สันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

ตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.2/4

ต 1.2 ม.2/3

ต 1.3 ม.2/3

ต 2.1 ม.2/2

ต 2.2 ม.2/2

ต 4.1 ม.2/1

ต 1.2 ม.2/4

ต 2.1 ม.2/3

ต 4.1 ม.2/2

ต 1.2 ม.2/5

รวม 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา อ23101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียง ข้อความ ข่าวโฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน สนทนาและเขียนโต้ตอบ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคมและ สื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายอย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟัง หรือ อ่านอย่างเหมาะสมพูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/เรื่อง/ประเด็น ต่างๆที่อยู่ในความสนใจของสังคม เลือกใช้ภาษาสุภาพและกิริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของ ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นใน ห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และ สรุปความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการจับคู่ ดูสื่อออนไลน์ เกมส์ เพลง สืบค้นข้อมูลจาก Internet อภิปราย ถาม-ตอบ แสดงบทบาทสมมุติ สัมภาษณ์ สังเกต ทัศนศึกษานอกสถานที่ Brainstorming พัฒนาทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ เปิดโลกทัศน์ของตน ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ใช้ภาษาสื่อสาร ใน สถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

เพื่อเห็นคุณค่าวิชาภาษาอังกฤษซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล บูรณาการกับกลุ่มสาระอื่น และใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน รู้จักการใช้ภาษาในการถ่ายทอด ความรู้สึกในด้านการเขียนและสนทนา ในการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ มีความเข้าใจและซาบซึ้งใน วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และวัฒนธรรมไทย อันเป็นผลให้เข้าใจในพฤติกรรมของชนชาตินั้น ๆ

ตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.3/1	ต 1.1 ม.3/2	
ต 1.2 ม.3/1	ต 1.2 ม.3/2	ต 1.2 ม.3/4
ต 1.3 ม.3/1		
ต 2.1 ม.3/1	ต 2.1 ม.3/2	
ต 2.2 ม.3/1		
ต 4.1 ม.3/1		
ต 4.2 ม.3/1		

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา อ23102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟัง หรืออ่านเลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบพูดและ เขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือใน สถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่าง เหมาะสมพูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้อ่านการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/ เหตุการณ์/สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคมพูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ กิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและ วัฒนธรรมตามความสนใจ เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วย การพูดและการเขียนเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น เป็น ภาษาต่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการจับคู่ ดูสื่อออนไลน์ เกมส์ เพลง สืบค้นข้อมูลจาก Internet อภิปรายถาม-ตอบ แสดงบทบาทสมมติ สัมภาษณ์ สังเกต ทักษะศึกษานอกสถานที่ Brainstorming พัฒนาทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ เปิดโลกทัศน์ของตนค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ใช้ภาษาสื่อสาร ใน สถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

เพื่อเห็นคุณค่าวิชาภาษาอังกฤษซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ แสดงความคิดเห็น ให้ เหตุผลบูรณาการกับกลุ่มสาระอื่น และใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน รู้จักการใช้ภาษาในการถ่ายทอด ความรู้สึกในด้านการเขียนและสนทนา ในการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ มีความเข้าใจและซาบซึ้งใน วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และวัฒนธรรมไทย อันเป็นผลให้เข้าใจในพฤติกรรมของชนชาตินั้น ๆ

ตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.3/3 ต 1.1 ม.3/4

ต 1.2 ม.3/3 ต 1.2 ม.3/5

ต 1.3 ม.3/2 ต 1.3 ม.3/3

ต 2.1 ม.3/3

ต 2.2 ม.3/2

ต 3.1 ม.3/1

ต 4.2 ม.3/2

รวม 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม ระดับ ม.ต้น

คำอธิบายรายวิชา อ21201 ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 1

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ฟังบทสนทนาและข้อความสั้นๆ แล้วจับใจความสำคัญ และพูดบอกรายละเอียดได้ อ่านออกเสียงบทสนทนาถูกต้องตามหลักการอ่านพูดโต้ตอบในสังคม โดยใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางเหมาะสมตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เช่น พูดทักทาย กล่าวลา พูดให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองและผู้อื่น พูดเกี่ยวกับครอบครัว สัญชาติ อายุ พูดบรรยายกิจวัตรประจำวัน กล่าวแนะนำบุคคลให้รู้จักกัน ขอร้อง ขอความช่วยเหลือ กล่าวขอบคุณ ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ รู้จักกาลเทศะและการควรไม่ควร มุ่งมั่นในการทำงาน และมีวินัย

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการจับคู่ คู่มือออนไลน์ เกมส์ เพลง สืบค้นข้อมูลจาก Internet อภิปราย ถาม-ตอบ แสดงบทบาทสมมติ สัมภาษณ์ สังเกต ทักษะศึกษานอกสถานที่ Brainstorming พัฒนาทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ เปิดโลกทัศน์ของตนค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

เห็นคุณค่าวิชาภาษาอังกฤษซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล บูรณาการกับกลุ่มสาระอื่น และใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน รู้จักการใช้ภาษาในการถ่ายทอดความรู้สึกในด้านการเขียน และสนทนา ในการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ มีความเข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และวัฒนธรรมไทย อันเป็นผลให้เข้าใจในพฤติกรรมของชนชาตินั้น ๆ

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงพยัญชนะ คำ กลุ่มคำ บทสนทนาได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. พูดสนทนาโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูล บรรยาย เกี่ยวกับตัวเลข เวลา วัน เดือน ปี ตำแหน่ง สี ความสนใจส่วนบุคคล กิจวัตรประจำวัน อาชีพ การแนะนำตนเองและผู้อื่น การแสดงความรู้สึกและอารมณ์ การพูดเสนอ การตอบรับ และปฏิเสธการบริการ สถานการณ์ในชีวิตประจำวันต่าง ๆ
3. เข้าใจ ปฏิบัติตามคำสั่ง ระบุข้อมูล เขียนให้ข้อมูลจากประโยคและบทสนทนาที่ฟัง

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ21202 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาบทอ่านในลักษณะของความเรียงที่มีรูปแบบการเขียนแตกต่างกัน และมีเนื้อหาที่หลากหลาย วิเคราะห์คำศัพท์ ไวยากรณ์ โครงสร้างประโยค และโครงสร้างของงานเขียนที่ใช้ในบทอ่าน โดยใช้การฝึกทักษะ และกลวิธีการอ่าน การฝึกปฏิบัติการเขียน กระบวนการเขียนกระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม และการอภิปราย เพื่อให้สามารถจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด สรุปความ ตีความ แสดงความคิดเห็นและประเมินสิ่งที่อ่านใช้ คำศัพท์ สำนวนไวยากรณ์ และโครงสร้างประโยคแบบต่างๆ ในการเขียนประโยค ย่อหน้า เรียงความ และเขียน รายงานที่มีการเรียงลำดับคำ ใช้เครื่องหมายวรรคตอน และรูปแบบที่ถูกต้องตามหลักการเขียนใช้ภาษาอังกฤษเป็น เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการจับคู่ ดูสื่อออนไลน์ เกมส์ เพลง สืบค้นข้อมูลจาก Internet อภิปราย ถาม-ตอบ แสดงบทบาทสมมติ สัมภาษณ์ สังเกต ทักษะศึกษานอกสถานที่ Brainstorming พัฒนาทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ เปิดโลกทัศน์ของตนค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

เห็นคุณค่าวิชาภาษาอังกฤษซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล บูรณ การกับกลุ่มสาระอื่น และใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน รู้จักการใช้ภาษาในการถ่ายทอดความรู้สึกในด้านการเขียน และสนทนา ในการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ มีความเข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และวัฒนธรรม ไทย อันเป็นผลให้เข้าใจในพฤติกรรมของชนชาตินั้น ๆ

ผลการเรียนรู้

1. ตอบคำถามประเภทต่างๆ ได้แก่ ใจความสำคัญ รายละเอียด สรุปความ ตีความ และประเมิน สิ่งที่ได้
2. อภิปรายและแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่อ่านได้
3. จัดบันทึกเนื้อหาที่อ่าน และนำมาเขียนสรุปได้
4. เขียนประโยค ย่อหน้า เรียงความ และรายงานตามหัวข้อที่กำหนดให้ โดยใช้คำศัพท์ สำนวน ไวยากรณ์ และโครงสร้างประโยคที่มีการเรียงลำดับคำ ใช้เครื่องหมายวรรคตอนและรูปแบบที่ถูกต้องตามหลักการเขียน
5. ใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ได้
6. เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน
7. มีความตระหนักในความสำคัญและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ22201 ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 2

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาบทอ่านในลักษณะของความเรียงที่มีรูปแบบการเขียนแตกต่างกัน และมีเนื้อหาที่หลากหลาย วิเคราะห์คำศัพท์ ไวยากรณ์ โครงสร้างประโยค และโครงสร้างของงานเขียนที่ใช้ในบทอ่าน โดยใช้การฝึกทักษะ และกลวิธีการอ่าน การฝึกปฏิบัติการเขียน กระบวนการเขียนกระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม และการอภิปราย เพื่อให้สามารถจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด สรุปความ ตีความ แสดงความคิดเห็นและประเมินสิ่งที่อ่านใช้ คำศัพท์ สำนวน ไวยากรณ์ และโครงสร้างประโยคแบบต่างๆ ในการเขียนประโยค ย่อหน้า เรียงความ และเขียน รายงานที่มีการเรียงลำดับคำ ใช้เครื่องหมายวรรคตอน และรูปแบบที่ถูกต้องตามหลักการเขียนใช้ภาษาอังกฤษเป็น เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน มีความตระหนักใน ความสำคัญและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการจับคู่ คู่มือออนไลน์ เกมส์ เพลง สืบค้นข้อมูลจาก Internet อภิปราย ถาม-ตอบ แสดงบทบาทสมมติ สัมภาษณ์ สังเกต ทัศนศึกษานอกสถานที่ Brainstorming พัฒนาทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ เปิดโลกทัศน์ของตนค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

เห็นคุณค่าวิชาภาษาอังกฤษซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล บูรณ การกับกลุ่มสาระอื่น และใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน รู้จักการใช้ภาษาในการถ่ายทอดความรู้สึกลงในด้านการเขียน และสนทนา ในการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ มีความเข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และวัฒนธรรม ไทย อันเป็นผลให้เข้าใจในพฤติกรรมของชนชาตินั้น ๆ

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงพยางค์ คำ กลุ่มคำ บทสนทนาได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. พูดสนทนาโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูล บรรยาย แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบุคคลและสิ่งของ ปัญหา สุขภาพ การให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา การคาดเดาความน่าจะเป็น กิจกรรมในอดีต การบอกทิศทาง การขอ โทษ ความชอบและไม่ชอบ สถานการณ์ในชีวิตประจำวันต่าง ๆ
3. เข้าใจ ปฏิบัติตามคำสั่ง ระบุข้อมูล เขียนให้ข้อมูลจากประโยคและบทสนทนาที่ฟัง

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ22201 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาบทอ่านในลักษณะของความเรียงที่มีรูปแบบการเขียนแตกต่างกัน และมีเนื้อหาที่หลากหลาย วิเคราะห์คำศัพท์ ไวยากรณ์ โครงสร้างประโยค และโครงสร้างของงานเขียนที่ใช้ในบทอ่าน โดยใช้การฝึกทักษะ และกลวิธีการอ่าน การฝึกปฏิบัติการเขียน กระบวนการเขียนกระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม และการอภิปราย เพื่อให้สามารถจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด สรุปความ ตีความ แสดงความคิดเห็นและประเมินสิ่งที่อ่าน ใช้ คำศัพท์ สำนวน ไวยากรณ์ และโครงสร้างประโยคแบบต่างๆ ในการเขียนประโยค ย่อหน้า เรียงความ และเขียน รายงานที่มีการเรียงลำดับคำ ใช้เครื่องหมายวรรคตอน และรูปแบบที่ถูกต้องตามหลักการเขียนใช้ภาษาอังกฤษเป็น เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน มีความตระหนักใน ความสำคัญและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการจับคู่ คู่มือออนไลน์ เกมส์ เพลง สืบค้นข้อมูลจาก Internet อภิปราย ถาม-ตอบ แสดงบทบาทสมมติ สัมภาษณ์ สังเกต ทักษะศึกษานอกสถานที่ Brainstorming พัฒนาทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ เปิดโลกทัศน์ของตนค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

เห็นคุณค่าวิชาภาษาอังกฤษซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล บูรณ การกับกลุ่มสาระอื่น และใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน รู้จักการใช้ภาษาในการถ่ายทอดความรู้สึกลงในด้านการเขียน และสนทนา ในการสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ มีความเข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และวัฒนธรรม ไทย อันเป็นผลให้เข้าใจในพฤติกรรมของชนชาตินั้น ๆ

ผลการเรียนรู้

1. ตอบคำถามประเภทต่างๆ ได้แก่ ใจความสำคัญ รายละเอียด สรุปความ ตีความ และประเมินสิ่งที่อ่านได้
2. อภิปรายและแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่อ่านได้
3. จัดบันทึกเนื้อหาที่อ่าน และนำมาเขียนสรุปได้
4. เขียนประโยค ย่อหน้า เรียงความ และรายงานตามหัวข้อที่กำหนดให้ โดยใช้คำศัพท์ สำนวน ไวยากรณ์ และโครงสร้างประโยคที่มีการเรียงลำดับคำ ใช้เครื่องหมายวรรคตอนและรูปแบบที่ถูกต้องตามหลักการเขียน
5. ใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ได้
6. เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน
7. มีความตระหนักในความสำคัญและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ23201 ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 3

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการฟัง-พูด วลี ประโยค บทสนทนา บทความ สุนทรพจน์จากเรื่องราวในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับการแนะนำตนเอง การพูดทักทาย การสอบถามข้อมูล การขอยืม การกล่าวคำขอโทษ การขอบคุณ การแสดงความคิดเห็น การซื้อขายสินค้า การถาม-ตอบเกี่ยวกับสุขภาพ การพูดสอดแทรก การขออนุญาต ขอร้อง ขอความช่วยเหลือ การถาม-ตอบเกี่ยวกับภูมิอากาศ การขอและให้คำแนะนำ และสถานการณ์อื่น ๆ ที่พบจากสถานการณ์จริงทั้งในโรงเรียน และสถานที่สำคัญในสังคม และจากสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทันสมัย

โดยใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางเหมาะสมตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บูรณาการเนื้อหาสาระที่สอดแทรกตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโดยการกำหนดสถานการณ์ในชั้นเรียน หรือสถานการณ์จริงในชุมชน และใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายทันสมัย

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจับใจความสำคัญจากการฟัง และสามารถพูดสื่อสารกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีคุณธรรมนำความรู้

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงพยางค์ คำ กลุ่มคำ บทสนทนาได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. เข้าใจ ปฏิบัติตามคำสั่ง ระบุข้อมูล เขียนให้ข้อมูลจากประโยคและบทสนทนาที่ฟัง
3. พูดสนทนาโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูล บรรยาย เกี่ยวกับความสนใจส่วนบุคคล กิจกรรมประจำวัน อาชีพ การซื้อขายสินค้า การถาม-ตอบเกี่ยวกับสุขภาพ การพูดสอดแทรก การขอร้อง ขอความช่วยเหลือ การขออนุญาต การถาม-ตอบเกี่ยวกับภูมิอากาศ การขอและให้คำแนะนำ การตอบรับ และปฏิเสธการบริการ และสถานการณ์อื่น ๆ ที่พบจากสถานการณ์จริงได้
4. ใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทางในการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคล กาลเทศะและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารตามมารยาททางสังคมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสามารถดำเนินการสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา
6. มีทักษะในการจับใจความสำคัญจากการฟังข้อความ บทสนทนาสั้น ๆ และสามารถพูดบอกรายละเอียดได้
7. เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข โดยรู้จักควบคุมตนเอง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างเหมาะสมมีวินัยใฝ่เรียนรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม
8. ตระหนักในความสำคัญและมีเจตคติที่ดีต่อการฝึกทักษะการฟัง-การพูดภาษาอังกฤษ

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ23202 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาบทอ่านในลักษณะของความเรียงที่มีรูปแบบการเขียนแตกต่างกันและมีเนื้อหาที่หลากหลาย
วิเคราะห์คำศัพท์ไวยากรณ์โครงสร้างประโยคและโครงสร้างของงานเขียนที่ใช้ในบทอ่าน

โดยการฝึกทักษะและกลวิธีการอ่านการฝึกปฏิบัติการเขียนกระบวนการเขียนกระบวนการคิดกระบวนการ
กลุ่มและการอภิปรายเพื่อให้สามารถจับใจความสำคัญรายละเอียดสรุปความตีความแสดงความคิดเห็นและ
ประเมินสิ่งที่อ่านได้ใช้คำศัพท์สำนวนไวยากรณ์และโครงสร้างประโยคแบบต่าง ๆ ในการเขียนประโยคย่อหน้าและ
เรียงความที่มีการเรียงลำดับคำใช้เครื่องหมายวรรคตอนและรูปแบบที่ถูกต้องตามหลักการเขียนใช้ภาษาอังกฤษเป็น
เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ

เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกันมีความตระหนักในความสำคัญและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่านมีวินัยใฝ่เรียนรู้
มีคุณธรรมจริยธรรมนำความรู้ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านข้อความรูปแบบต่าง ๆ แล้วใช้รูปแบบการเขียนจากบทอ่านเป็นแนวทางในการเขียนแสดงความคิดเห็น เขียนย่อความเขียนสรุปความและเขียนตอบคำถาม
2. อ่านบทอ่านเพื่อจับใจความสำคัญหารายละเอียดข้อมูลสรุปความตีความและประเมินสิ่งที่อ่านได้
3. เขียนประโยคย่อหน้าและเรียงความตามหัวข้อหรือข้อมูลที่กำหนดโดยใช้คำศัพท์ไวยากรณ์และโครงสร้างประโยคที่มีการเรียงลำดับคำใช้เครื่องหมายวรรคตอนและรูปแบบที่ถูกต้องตามหลักการเขียน
4. ใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้
5. เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข โดยรู้จักควบคุมตนเอง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างเหมาะสมมีวินัยใฝ่เรียนรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม
6. ตระหนักในความสำคัญและมีเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ21205 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 คาบ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เป็นรายวิชาที่แนะนำและช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจการใช้ทักษะเพื่อการสื่อสารทางภาษา โดยผ่าน กิจกรรมการเรียนรู้ทางด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน นักเรียนเรียนรู้ด้านการออกเสียง หลัก ไวยากรณ์ การใช้ระดับเสียงคำพูด การเน้นเสียง และการใช้จังหวะเสียงเพื่อการสื่อสารที่ถูกต้องใน สถานการณ์ต่างๆ การเรียนรู้ผ่านงานและกิจกรรม แบบฝึกหัดจะเสริมสร้างความเข้าใจ การเรียนรู้ภาษาที่เหมาะสม กับระดับความเข้าใจ การเรียนรู้ผ่านหัวข้อเรื่องหลากหลาย

ผลการเรียนรู้

1. ด้านการอ่าน นักเรียนเรียนคำศัพท์จากสื่อเรียนรู้หลากหลาย เช่น หนังสือพิมพ์ โปสเตอร์ ภาพยนตร์ และข้อมูลต่างๆ
2. ด้านการเขียน นักเรียนสามารถทำแบบฝึกโดยใช้ความรู้ที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ
3. ด้านการฟัง นักเรียนฝึกการฟังด้านข้อมูลจากสื่อการฟังที่หลากหลายและเหตุการณ์ในท้องถิ่น
4. ด้านการพูด นักเรียนสามารถออกเสียงและออกเสียงเพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษาเพื่อการ สื่อสารในชีวิตจริง

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ21206 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 คาบ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เป็นรายวิชาที่แนะนำและช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจการใช้ทักษะเพื่อการสื่อสารทางภาษาเพิ่มเติม เพื่อพัฒนาและส่งเสริม โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ทางด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน นักเรียนเรียนรู้ด้านการออกเสียง หลักไวยากรณ์ การใช้ระดับเสียง คำพูด การเน้นเสียงและการใช้ จังหวะเสียงเพื่อการสื่อสารที่ถูกต้องในสถานการณ์ต่างๆ การเรียนรู้ผ่านงานและกิจกรรม แบบฝึกหัดจะเสริมสร้างความเข้าใจ การเรียนรู้ภาษาที่เหมาะสม กับระดับความเข้าใจ การเรียนรู้ผ่านหัวข้อเรื่องหลากหลาย

ผลการเรียนรู้

1. ด้านการอ่าน นักเรียนเรียนคำศัพท์ จากสื่อเรียนรู้หลากหลาย เช่น หนังสือพิมพ์ โปสเตอร์ ภาพยนตร์ และข้อมูลต่าง ๆ
2. ด้านการเขียน นักเรียนสามารถทำแบบฝึก โดยใช้ความรู้ที่ได้รับจากสื่อต่าง ๆ
3. ด้านการฟัง นักเรียนฝึกการฟังด้านข้อมูลจากสื่อการฟังที่หลากหลายและเหตุการณ์ในท้องถิ่น
4. ด้านการพูด นักเรียนสามารถออกเสียงและออกเสียงเพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษาเพื่อการ สื่อสารในชีวิตจริง

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ22205 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 คาบ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฟังและพูดเกี่ยวกับข้อมูล ข่าวสารเหตุการณ์ต่างๆ ในท้องถิ่น รวมทั้งการขอและให้ข้อมูล เสนอให้บริการและความต้องการ อภิปรายและแสดงความคิดเห็น เช่น ความรู้สึกรวมทั้งการเล่า เหตุการณ์และกิจกรรมในชีวิตประจำวันจากประสบการณ์ตนเองได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคล กาลเทศะและสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่าความแตกต่างของภาษาและวัฒนธรรม สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง ครอบครัว และสังคม

ผลการเรียนรู้

1. ฟังเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ในท้องถิ่นและสามารถตอบคำถามได้
2. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ฟังได้
3. สนทนาโต้ตอบการขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริการได้
4. เล่าประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตนเองให้ผู้อื่นเข้าใจได้
5. พูดออกเสียงเน้นหนัก คำ วลี และประโยคได้ถูกต้อง

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ22206 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 คาบ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อ่าน เขียน บทอ่าน บทความ ข่าวสาร คำบรรยาย คำแนะนำ การ์ตูน บทกลอน ป้ายประกาศ สัญลักษณ์ เอกสารนำเที่ยว บทโฆษณาต่างๆ ได้เข้าใจ สามารถตีความข้อมูลข่าวสาร บทความที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และใช้ภาษาในการนำเสนอการถ่ายโอนข้อมูลได้ถูกต้องตามสถานการณ์และสอดคล้องกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา สัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล ชุมชน และสังคม เพื่อเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และเปิดโลกทัศน์เพื่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศในการอ่านในหัวข้อ เรื่อง ภัยพิบัติ ความเป็นเหตุผล โคลงกลอน ละคร ร่ายแรง การ์ตูน ความเชื่อเรื่องโชคลาง เอกสารการนำเที่ยว
2. อ่านข้อความที่เป็นความเรียงและไม่เป็นความเรียงที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรม ทางภาษา ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา
4. มีความเข้าใจในภาษาต่างประเทศ สืบค้น ข้อมูลความรู้ในวิชาอื่น ๆ ที่เรียนตามความสนใจจากสื่อหลากหลาย
5. ฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ23205 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 คาบ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฝึกการเขียน อ่าน พูดและฟังเกี่ยวกับภาษาอังกฤษในหัวข้อเรื่องที่หลากหลาย จากสื่อต่างๆ ฝึก การแลกเปลี่ยนข้อมูล การแสดงความรู้สึก อ่านและตีความจากสื่อการเรียนรู้ นักเรียนศึกษาวิจัยและ นำเสนอข้อมูล เพื่อพัฒนาการพูดออกเสียง และพัฒนาภาษาอังกฤษของตน ฝึกเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้าน คำศัพท์ ฝึกการมีส่วนร่วม ของนักเรียนในการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

1. อ่านและสร้างทำนอง เพื่อเสริมการเรียนรู้ด้านคำศัพท์เกี่ยวกับหัวข้อเรื่อง
2. พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษหลังจากการอ่านนิยายสารและหนังสือพิมพ์ ภาษาอังกฤษ ตลอดจนสามารถนำเสนอข้อมูลในชั้นเรียนได้
3. เพิ่มทักษะและความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของชาวตะวันตก วันประกาศเสรีภาพและศิลปะ ทันสมัย
4. ระบุความคิดเห็นผ่านการเขียนและพูดเกี่ยวกับบทความและสื่อการเรียนรู้อื่น ๆ
5. ระบุประเทศและเมืองหลวงของทวีปเอเชีย และแอฟริกาในภาษาอังกฤษ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ23206 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 คาบ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฟังและพูดบทสนทนาเกี่ยวกับคำสั่งคำขอร้องคำอธิบายบทสนทนาเพื่อแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันประเด็นเรื่องราวปัญหาต่างๆ โดยใช้สื่อเทคโนโลยีวิธีการและรูปแบบที่หลากหลายในการนำเสนอแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ กิจกรรมสินค้าหรือบริการในท้องถิ่นใช้ประโยชน์ผสมและประโยชน์ตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนาทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการโดยออกเสียงสระกลุ่มคำและประโยคที่ซับซ้อนได้ถูกต้องรู้และเข้าใจความเหมือนวัฒนธรรมประเพณีความเชื่อของเจ้าของภาษาเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและสามารถใช้ภาษาที่เรียนเป็นเครื่องมือในการเรียนต่อและประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายเกี่ยวกับคำและสำนวนได้ถูกต้อง
2. พูดเขียนอธิบายเกี่ยวกับประเพณีของท้องถิ่นที่เกิดขึ้นได้
3. พูดแนะนำการท่องเที่ยวของจังหวัดที่เกิดขึ้นได้
4. ใช้ภาษาได้ถูกต้องตามบริบทด้านโครงสร้างภาษาคำและสำนวน
5. ใช้สื่อเทคโนโลยีในการโฆษณาสินค้าของท้องถิ่นได้
6. สนทนาโต้ตอบเรื่องราวในชีวิตประจำวันได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ20201 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาสัทอักษรจีนตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่าย ๆ ตามหลักการออกเสียง ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคจากการฟังหรือการอ่าน พูดทักทายโต้ตอบด้วยประโยคสั้น ๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล พูดอธิบายเกี่ยวกับตัวเลข วันเดือนปี การถามวันเกิด การบอกเวลาในภาษาจีน และการพูดอธิบายเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันเขียนอักษรจีนตามหลักการเขียนคำศัพท์ง่าย ๆ บอกความเหมือน หรือความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาจีนกับภาษาไทยได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสาร การฟังการพูด การอ่าน และการเขียน กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือกลุ่ม กระบวนการคิด การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต การใช้ภาษา น้ำเสียง ให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส สถานที่ และมารยาททางสังคมของเจ้าของภาษา

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ มีสมรรถนะสำคัญในการสื่อสารภาษาจีน การคิด การนำไปใช้ และผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีในการเรียนภาษาจีน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. ฟังคำสั่งคำขอร้องและปฏิบัติได้
2. ระบุสัทอักษรตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่าย ๆ ตามหลักการออกเสียง
3. ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคจากการฟังหรือการอ่าน
4. บอกทักทาย ขอบคุณ ขอโทษ การสนทนาอย่างง่ายในภาษาจีน
5. เขียนอักษรจีนตามหลักการเขียน คำศัพท์ง่าย ๆ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ20202 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2

รายวิชาเพิ่มเติม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาคำสั่งง่ายๆ ประโยคง่าย ๆ ระบุตัวอักษรจีนตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียง คำง่าย ๆ ตามหลักการออกเสียงระบบภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคจากการฟังหรือการอ่านตอบคำถามง่าย ๆ จากการฟัง พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้น ๆ บอกความเหมือน หรือความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาจีนกับภาษาไทยได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสาร การฟังการพูด การอ่าน และการเขียน กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือกลุ่ม กระบวนการคิด การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคลพูดเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับประเทศ ภาษาต่างๆ เป็นภาษาจีน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับครอบครัว ตนเอง การบอกสถานที่ ทิศทาง ในสถานการณ์ต่างๆ เขียนอักษรจีนตามหลักการเขียนคำศัพท์ง่าย ๆ การใช้ภาษา น้ำเสียง ให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส สถานที่ และมารยาททางสังคมของเจ้าของภาษา

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ มีสมรรถนะสำคัญในการสื่อสารภาษาจีน การคิด การนำไปใช้ และผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีในการเรียนภาษาจีน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. ฟังคำสั่งคำขอร้องและปฏิบัติได้
2. ระบุตัวอักษรตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่าย ๆ ตามหลักการออกเสียง
3. ระบบภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคจากการฟังหรือการอ่าน
4. พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้น ๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล
5. พูดเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัว
6. เขียนอักษรจีนตามหลักการเขียน คำศัพท์ง่าย ๆ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ20201 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน รูปประโยค ข้อความที่ใช้ในการสื่อสาร ศึกษาขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม ญี่ปุ่น ฝึกทักษะ การอ่าน การเขียนภาษาญี่ปุ่นที่ใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อให้มีทักษะในการสื่อสารระดับต้นในเรื่องที่เกี่ยวกับตนเอง สถานการณ์ในการชักชวน การตอบรับ การซื้อและขายสินค้า การแสดงความต้องการของตนเอง การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่น การขอและให้ข้อมูล เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของภาษา และวัฒนธรรม

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการเรียนภาษาญี่ปุ่นและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง โดยผ่านสื่อเทคโนโลยี หรือนวัตกรรม

โดยใช้ทักษะกระบวนการสื่อสารทางภาษา กระบวนการกลุ่ม ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสรุปความ การสร้างความตระหนัก การสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย และการนำเสนอข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจมีทักษะทางภาษา

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน ตระหนักในคุณค่า ภาควุฒิ และห่วงใยในความเป็นชาติไทย ได้แก่ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ จริยธรรมคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อ่าน เขียน ตัวอักษรคำศัพท์จากอักษรโรมัน
2. เข้าใจความหมายของคำศัพท์
3. เข้าใจในข้อมูลเบื้องต้นของประเทศญี่ปุ่น ขนบธรรมเนียมประเพณี อาหาร เทศกาล งานฉลองในวัฒนธรรมเจ้าของภาษา
4. ฟัง พูด ภาษาญี่ปุ่นเกี่ยวกับคำศัพท์ สำนวน ประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
5. มีทักษะพื้นฐานการใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารระดับต้น
6. เข้าใจความหมายของคำศัพท์, คำสั่ง, คำขอร้อง, คำเชิญ และคำแนะนำ ในชีวิตประจำวัน
7. ใช้ภาษาตามสถานการณ์ต่างๆ ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและเชื่อมโยง ความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ20201 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความบทอ่านสั้น ๆ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ เข้าใจสัญลักษณ์ อวัจนภาษา รวมถึงความรู้สึกของผู้พูด พูดและเขียนเกี่ยวกับเรื่องราวของตนเอง ใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมและแสดงความคิดเห็น แสดงความรู้สึกของตนเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ และใช้ภาษาท่าทางในการสื่อสารได้เหมาะสม เข้าใจขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมญี่ปุ่น ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของญี่ปุ่น กับของไทย ใช้ภาษาญี่ปุ่นตามสถานการณ์ต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และเชื่อมโยง ความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

โดยใช้ทักษะกระบวนการสื่อสารทางภาษา กระบวนการกลุ่ม ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสรุปความ การสร้างความตระหนัก การสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย และการนำเสนอข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจมีทักษะทางภาษา

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ตระหนักในคุณค่า ภาควุฒิ และห่วงใยในความเป็นชาติไทย ได้แก่ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ จริยธรรมคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อ่าน เขียน ตัวอักษร, คำศัพท์ที่เกิดจากการประสมตัวอักษรฮิรางานะ และ คาตากานะได้
2. เข้าใจความหมายของคำศัพท์
3. เข้าใจในข้อมูลเบื้องต้นของประเทศญี่ปุ่น ขนบธรรมเนียมประเพณี อาหาร เทศกาล งานฉลองในวัฒนธรรมเจ้าของภาษา
4. มีทักษะพื้นฐานการใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารระดับต้น
5. เข้าใจความหมายของคำศัพท์, คำสั่ง, คำขอร้อง, คำเชิญ และคำแนะนำ ในชีวิตประจำวัน
6. ใช้ภาษาตามสถานการณ์ต่าง ๆ ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและเชื่อมโยง ความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

7. เข้าใจรูปแบบการสื่อสารด้วยสัญลักษณ์ ภาษาท่าทาง และอวัจนภาษาเบื้องต้นตามธรรมชาติของเจ้าของภาษา

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก20201 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการอ่านออกเสียงและเขียนตัวอักษรภาษาเกาหลี พยัญชนะเดี่ยว พยัญชนะคู่ พยัญชนะผสม สระเดี่ยว สระผสม การสะกดคำ เขียนคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้น ๆ บทสนทนา คำทักทาย คำขอบคุณ คำขอโทษ การแนะนำตัว คำศัพท์ต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับทักทายในชีวิตประจำวันและสามารถบอกเล่าถึงเหตุการณ์ประจำวันได้อย่างง่าย ๆ ตลอดจนเข้าใจความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศเกาหลี ภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะจากการสื่อสาร มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่างๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาโดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหา ร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านรูปประโยค ตามโครงสร้างไวยากรณ์พื้นฐานที่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะและ วัฒนธรรมของ เจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. อ่าน เขียน สะกดคำภาษาเกาหลีได้
2. ถาม-ตอบเกี่ยวกับอายุและสัญชาติ
3. พูดทักทาย สำนวนเบื้องต้น คำศัพท์ในชีวิตประจำวันและสามารถบอกเล่ากิจวัตรประจำวันของตนเองได้
4. เข้าใจความเป็นมาของภาษาเกาหลีและวัฒนธรรมเกาหลีเบื้องต้น

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก20202 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านออกเสียงและเขียนเกี่ยวกับการบอกเล่าถึงกิจวัตรประจำวัน ตัวเลข การซื้อของ และบอกจำนวนของสิ่งของที่ต้องการได้ รวมถึงกิจกรรมในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์และสามารถบอกเล่าประสบการณ์ช่วงวันหยุดยาว เรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศเกาหลีใต้ วันชาติของเกาหลีใต้ วันหยุดต่างๆและเรียนรู้วัฒนธรรมภายในโรงเรียนในประเทศเกาหลีใต้ ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะจากการสื่อสาร มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่างๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาโดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหา ร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความคิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. การซื้อของ สอบถามราคาและบอกจำนวนของสิ่งของที่ต้องการ
2. ได้บอกวันเดือนปีได้
3. บอกกิจกรรมในวันหยุดที่ผ่านมาในอดีตและวางแผนล่วงหน้าในวันหยุดยาว
4. ถาม-ตอบ โดยใช้ประโยคคำถามได้
5. เข้าใจวัฒนธรรมเกาหลีเบื้องต้น

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ต20201 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านออกเสียงและเขียนตัวอักษรภาษาเวียดนาม พยัญชนะเดี่ยว พยัญชนะคู่ พยัญชนะผสม สระเดี่ยว สระผสม พยัญชนะท้าย วรรณยุกต์ การสะกดคำ เขียนคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้น ๆ บทสนทนา คำทักทาย คำศัพท์ จำนวนต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับทักทายในชีวิตประจำวัน การถามชื่อ งานอดิเรก ตัวเลข การแสดงความต้องการ บอกความชอบ และแสดงความต้องการ ตลอดจนเข้าใจความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศเวียดนาม ภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ รูปประโยค ตามโครงสร้างไวยากรณ์ พื้นฐานที่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่านออกเสียงและเขียนตัวอักษรภาษาเวียดนาม พยัญชนะเดี่ยว พยัญชนะคู่ พยัญชนะผสม สระเดี่ยว สระผสม พยัญชนะท้าย วรรณยุกต์ การสะกดคำ เขียนคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้น ๆ บทสนทนา คำทักทาย คำศัพท์ จำนวนต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับทักทายในชีวิตประจำวัน การถามชื่อ งานอดิเรก ตัวเลข การแสดงความต้องการ บอกความชอบ และแสดงความต้องการ ตลอดจนเข้าใจความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศเวียดนาม ตามความเหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะและ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. อ่าน เขียน สะกดคำภาษาเวียดนามได้
2. พูดทักทาย จำนวนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. ถาม ตอบ ชื่อ งานอดิเรก ของตนเองและผู้อื่นได้
4. บอกความชอบและแสดงความต้องการได้
5. นับเลข 1-100 ได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ต20202 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านออกเสียงและเขียนเกี่ยวกับคำศัพท์ วันเดือนปี เวลา ครอบครัว พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ พูดและเขียนให้ข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูล การถาม-ตอบวันเวลา อายุ สัญชาติ การแนะนำตนเอง เพื่อน บุคคลในครอบครัว และเรื่องอาหารเวียดนาม อย่างง่ายๆ บอกสิ่งที่มีอยู่ การถามประโยคคำถามอย่างง่ายตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ ได้ตอบใช้ประโยคตามโครงสร้าง ไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และ ใช้ประโยคง่ายๆ ได้ถูกต้อง

โดยใช้ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ รูปประโยค ตามโครงสร้างไวยากรณ์ พื้นฐานที่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่านออกเสียงและเขียนเกี่ยวกับคำศัพท์ วันเดือนปี เวลา ครอบครัว พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ พูดและเขียนให้ข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูล การถาม-ตอบวันเวลา อายุ สัญชาติ การแนะนำตนเอง เพื่อน บุคคลในครอบครัว และเรื่องอาหารเวียดนาม อย่างง่ายๆ บอกสิ่งที่มีอยู่ การถามประโยคคำถามอย่างง่ายตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ ได้ตอบใช้ประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และ ใช้ประโยคง่ายๆ ได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ติความ และแสดงความ คิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. บอกวันเดือนปีได้
2. บอกเวลาได้
3. ถาม-ตอบเกี่ยวกับอายุและสัญชาติได้
4. แนะนำตนเอง และครอบครัวได้
5. ถาม-ตอบ โดยใช้ประโยคคำถามได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน ระดับ ม.ปลาย

คำอธิบายรายวิชา อ31101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (Skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน สนทนาและเขียนโต้ตอบเกี่ยวกับตนเองเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสม เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว พูดและเขียนแสดงความต้องการเสนอตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสมพูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ข่าว/เหตุการณ์เรื่องและประเด็นต่าง ๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา ในการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถอ่านออกเขียนได้ และสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้โดยใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม กับวัยและสถานการณ์ต่าง ๆ

เพื่อเห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ใฝ่เรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิงและการเข้าสู่สังคม สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนมีความมุ่งมั่นในการทำงานจนสำเร็จและสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.4-6/1

ต 1.1 ม.4-6/2

ต 1.2 ม.4-6/1

ต 1.2 ม.4-6/2

ต 1.2 ม.4-6/3

ต 1.3 ม.4-6/1

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา อ31102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

การเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความสำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ค้นคว้า/สืบค้นบันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/ สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา ในการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถอ่านออกเขียนได้ และสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้โดยใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม กับวัยและสถานการณ์ต่าง ๆ

เพื่อเห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ใฝ่เรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิงและการเข้าสู่สังคม สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนมีความมุ่งมั่นในการทำงานจนสำเร็จและสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

ต 2.1 ม.4-6/1

ต 2.1 ม.4-6/3

ต 2.2 ม.4-6/1

ต 3.1 ม.4-6/2

ต 4.1 ม.4-6/1

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา อ32101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาการอธิบายและการเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษาชุมชนและสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนทางภาษา อธิบายและเขียนประโยคและข้อความ พูดขอและให้ข้อมูล ใช้ภาษาในการสืบค้น รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ใฝ่เรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง และการเข้าสู่สังคม สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนมีความมุ่งมั่นในการทำงานจนสำเร็จ สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และนำไปใช้เพื่อการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ

ตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.4-6/3

ต 1.2 ม.4-6/4

ต 2.2 ม.4-6/1

ต 3.1 ม.4-6/1

ต 4.2 ม.4-6/1

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา อ32102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาการพูดและการเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม และ สรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามโครงสร้างประโยคสำนวนภาษา และหลักไวยากรณ์ พูดและเขียน สรุปใจความสำคัญได้ถูกต้องตามสถานการณ์ หรือเหตุการณ์ อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม ใช้ภาษาต่างประเทศในการเข้าร่วมแนะนำและจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาอธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยคข้อความ สำนวนคำพังเพยสุภาษิตและบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทยความแตกต่างของโครงสร้าง ประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิตของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

โดยใช้ทักษะและกระบวนการเรียนทางภาษา เพื่อพูดและเขียนสรุปใจความสำคัญจากการวิเคราะห์ เขียนบรรยาย อธิบายประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กัน เปรียบเทียบความแตกต่าง แสดงความคิดเห็นเข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ใฝ่เรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง และการเข้าสู่สังคม สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนมีความมุ่งมั่นในการทำงานจนสำเร็จ สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และนำไปใช้เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

ตัวชี้วัด

ต 1.2 ม.4-6/4

ต 1.3 ม.4-6/2

ต 2.1 ม.4-6/2

ต 2.1 ม.4-6/3

ต 4.1 ม.4-6/1

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา อ33101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาการอธิบายและการเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษาชุมชนและสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนทางภาษา อธิบายและเขียนประโยคและข้อความ พูดขอและให้ข้อมูล ใช้ภาษาในการสืบค้น รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ใฝ่เรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง และการเข้าสู่สังคม สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนมีความมุ่งมั่นในการทำงานจนสำเร็จ สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และนำไปใช้เพื่อการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ

ตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.4-6/3

ต 1.2 ม.4-6/5

ต 1.3 ม.4-6/3

ต 2.1 ม.4-6/2

ต 2.1 ม.4-6/3

ต 2.2 ม.4-6/2

ต 4.2 ม.4-6/2

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา อ33102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6

รายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาการพูดและการเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม และ สรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามโครงสร้างประโยคสำนวนภาษา และหลักไวยากรณ์ พูดและเขียน สรุปใจความสำคัญได้ถูกต้องตามสถานการณ์ หรือเหตุการณ์ อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม ใช้ภาษาต่างประเทศในการเข้าร่วมแนะนำและจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาอธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยคข้อความ สำนวนคำพังเพยสุภาษิตและบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทยความแตกต่างของโครงสร้าง ประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิตของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

โดยใช้ทักษะและกระบวนการเรียนทางภาษา เพื่อพูดและเขียนสรุปใจความสำคัญจากการวิเคราะห์ เขียนบรรยาย อธิบายประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กัน เปรียบเทียบความแตกต่าง แสดงความคิดเห็นเข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ใฝ่เรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง และการเข้าสู่สังคม สนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ตลอดจนมีความมุ่งมั่นในการทำงานจนสำเร็จ สามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และนำไปใช้เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

ตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.4-6/3

ต 1.2 ม.4-6/5

ต 1.3 ม.4-6/3

ต 2.1 ม.4-6/2

ต 2.1 ม.4-6/3

ต 2.2 ม.4-6/2

ต 4.2 ม.4-6/2

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม ระดับ ม.ปลาย

คำอธิบายคำอธิบายรายวิชา อ31203 ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาใช้ภาษาในการสนทนาเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง บุคคล ตำแหน่งที่ตั้ง เหตุการณ์ปัจจุบัน อาชีพ กิจกรรมยามว่าง และการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองอย่างเหมาะสม จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุป/ตีความจากการฟังประโยค ข้อความ บทสนทนา และเรื่องต่างๆ ได้ รวมทั้งพูด แสดงความรู้สึก อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องและเหตุการณ์ต่างๆ อย่างมีเหตุผล มีมารยาทสังคมในการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยา ท่าทางในการพูดและสนทนาได้อย่างเหมาะสมในระดับของบุคคล โอกาส สถานที่ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษในการสืบค้นข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสารความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ ในการสืบค้นข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. พูดขอและให้ข้อมูล สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับตนเอง บุคคลในชั้นเรียน ข้อมูลส่วนตัว ตำแหน่ง สิ่งของและบุคคล เหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น อาชีพและลักษณะงาน กิจกรรมยามว่าง สถานการณ์ในชีวิตประจำวันต่างๆ ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์
2. เข้าใจ จับใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ปฏิบัติตามคำสั่งและเขียนบันทึกข้อมูลจากเรื่องหรือบทสนทนาที่ฟัง
3. บอก เขียนตอบความหมายคำศัพท์หรือประโยคสื่อสารแบบสั้นได้
4. มีความมุ่งมั่นในการทำงานและเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ31204 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาศึกษาบทความ สารคดี วรรณกรรมนานาชาติ บันทึกเหตุการณ์ บทอ่านซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความเป็นไปในสังคมโลก ด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และประวัติศาสตร์ พร้อมทั้งชมวิดีโอ มีเนื้อหาสัมพันธ์กับสิ่งที่อ่าน ศึกษาการเขียนในระดับประโยคและระดับข้อความ เทคนิคกระบวนการการเรียนรู้ในการอ่านคิดวิเคราะห์และการเขียนสื่อความระบุหัวข้อเรื่อง (Topic) ใจความสำคัญ (Main idea) และตอบคำถามจากการอ่านบทสนทนาและเรื่องสั้นเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้เคียงพร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบอย่างเหมาะสมเขียนสรุปใจความสำคัญแก่นสาร (Theme) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่องหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสำคัญของสังคมเข้าร่วมจัดกิจกรรมภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้นค้นคว้าความรู้ข้อมูลจากเรื่องและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ

โดยการใช้การฝึกทักษะและกลวิธีที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติการฟัง และการเขียน การใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม และการอภิปรายการเรียนรู้ในการอ่านคิดวิเคราะห์และการเขียนสื่อความ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคาดเดาคำศัพท์ ระบุหัวข้อเรื่อง (Topic) ใจความสำคัญ (Main idea) เขียนสรุปใจความสำคัญแก่นสาร (Theme) อ้างอิงความ เรียงลำดับความ แสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และฟังเขียนประโยคและข้อความในรูปแบบต่าง ๆ เห็นคุณค่าการทำงานร่วมกัน และเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษในการสืบค้นข้อมูลและแหล่งเรียนรู้อื่นเพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพและนำเสนอด้วยการเขียน

ผลการเรียนรู้

1. ตอบคำถามประเภทต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านและฟัง อาทิ เดาความหมายของคำศัพท์ ระบุรายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ และเรียงลำดับความได้
2. สนทนา อภิปราย และแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่อ่านและฟังได้
3. เขียนสรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้
4. เขียนประโยคและข้อความในรูปแบบต่างๆ อาทิ รายงานข่าว ข้อความประกาศ ข้อความที่ส่งให้บุคคลอื่น (message) และความเรียงลักษณะต่างๆ ได้
5. เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกันและเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ
6. มีความตระหนักในสำคัญของการอ่านและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ32203 ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 5

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ข้อความ รูปแบบของคำ วลี ประโยค ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นความเรียงและไม่เป็นความเรียงอย่างง่าย ๆ เกี่ยวกับข้อความ ข่าว โฆษณา นิทาน เพลง และบทร้อยกรองสั้น ๆ พร้อมทั้งเลือก/ระบุ/ เขียนหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ เปรียบเทียบ และอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียง โครงสร้างประโยค ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษาชุมชน และสังคมใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวมและสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียนชุมชน และท้องถิ่น เป็นภาษาต่างประเทศ ใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์และเขียนข้อความ กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม/คู่ ทักษะการสื่อสารในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองอย่างเหมาะสมกับระดับของบุคคล เวลา โอกาส และสถานที่ ถูกต้องตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ ๕ สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสารความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้มีรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ซื่อสัตย์สุจริตมีวินัยใฝ่เรียนรู้อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชน ร่วมพัฒนา ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
3. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมโดยใช้โครงสร้างที่กำหนด
4. อ่านและเขียนสรุปใจความสำคัญ / แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
5. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ32204 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเทคนิคกระบวนการการเรียนรู้ในการอ่านคิดวิเคราะห์และการเขียนสื่อความ ระบุหัวข้อเรื่อง (Topic) ใจความสำคัญ (Main idea) และตอบคำถามจากการอ่านบทสนทนา นิทาน และเรื่องสั้น เขียนแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆพร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆประกอบอย่างเหมาะสม เขียนสรุปใจความสำคัญแก่นสาร (Theme) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่องหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสำคัญของสังคม เข้าร่วมจัดกิจกรรม ภาษา และวัฒนธรรมตามความสนใจ ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น ค้นคว้าความรู้ ข้อมูลจากเรื่องและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพและนำเสนอด้วยการเขียน

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ ๕สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสารความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้มีรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ซื่อสัตย์สุจริตมีวินัยใฝ่เรียนรู้อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชน ร่วมพัฒนา ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภท ต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
4. อ่านและเขียนสรุปใจความสำคัญ / แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
5. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ
6. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆและการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
7. ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด และการเขียน
8. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ชุมชน และสังคม
9. เผยแพร่ / ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ33203 ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 คาบ จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ใช้ภาษาในการสนทนาเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ที่ผ่านมา คาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต เชิญชวน ตอบรับและปฏิเสธได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จบใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุป/ตีความจากการฟังประโยค ข้อความ บทสนทนา และเรื่องต่างๆ ได้

โดยใช้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา รวมทั้งพูดแสดงความรู้สึก อธิบาย เปรียบเทียบ แนะนำและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องและเหตุการณ์ต่างๆ อย่างมีเหตุผล มีมารยาทสังคมในการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางการพูดและสนทนา ได้อย่างเหมาะสมในระดับของบุคคล โอกาส สถานที่ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้มีวินัย มีความคิดสร้างสรรค์ มุ่งมั่นในการทำงาน

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษในการสืบค้นข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. พูดขอและให้ข้อมูล สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับตนเอง แสดงความคิดเห็น เปรียบเทียบสิ่งของและ สิ่งที่น่าสนใจ ให้คำแนะนำและขอเสนอแนะ ประสบการณ์ เชิญชวน ตอบรับและปฏิเสธ คาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต สถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์

2. เข้าใจ จบใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ระบุข้อมูล ปฏิบัติตามคำสั่งและเขียนบันทึกข้อมูลจากเรื่องหรือบทสนทนาที่ฟัง

รวม 2 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ33204 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 คาบ จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาบทความสารคดี วรรณกรรมนานาชาติ สุนทรพจน์ บทอ่านซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และเรื่องทั่วไป พร้อมทั้งชมวิดิทัศน์ที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับสิ่งที่อ่าน ศึกษาการเขียนในระดับประโยค และระดับข้อความ โดยเน้นการฝึกทักษะและกลวิธีการอ่านที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติการฟังและการเขียน

โดยการใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม และการอภิปราย เพื่อให้สามารถเดาความหมายของคำศัพท์ ระบุรายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ ถ่ายความ เรียงลำดับความ ทำนายความ แยกแยะข้อความเป็นข้อเท็จจริง และข้อความเป็นข้อคิดเห็น

แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านและฟัง เขียนประโยคและข้อความในรูปแบบต่างๆ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน มีความตระหนักในสำคัญของการอ่านและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

ผลการเรียนรู้

1. ตอบคำถามประเภทต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านและฟัง อาทิ เดาความหมายของคำศัพท์ ระบุรายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ ถ่ายความ เรียงลำดับความ ทำนายความ แยกแยะข้อความเป็นข้อเท็จจริง และข้อความเป็นข้อคิดเห็นได้

2. สนทนา อภิปราย และแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่อ่านและฟังได้

3. จัดบันทึก และสรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้

4. สรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านในรูปแบบของกราฟิกได้

5. เขียนประโยคและข้อความรูปแบบต่างๆ อาทิ เรื่องสั้น ประวัตินุคคล สุนทรพจน์ และความเรียงลักษณะต่างๆ ได้

6. เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน

7. มีความตระหนักในสำคัญของการอ่านและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายคำอธิบายรายวิชา อ31205 ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 7

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาใช้ภาษาในการสนทนาเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง บุคคล ตำแหน่งที่ตั้ง เหตุการณ์ปัจจุบัน อาชีพ กิจกรรมยามว่าง และการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองอย่างเหมาะสม จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุป/ตีความจากการฟังประโยค ข้อความ บทสนทนา และเรื่องต่างๆ ได้ รวมทั้งพูด แสดงความรู้สึก อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องและเหตุการณ์ต่างๆ อย่างมีเหตุผล มีมารยาทสังคมในการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยา ท่าทางในการพูดและสนทนาได้อย่างเหมาะสมในระดับของบุคคล โอกาส สถานที่ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษในการสืบค้นข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสารความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ ในการสืบค้นข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. พูดขอและให้ข้อมูล สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับตนเอง บุคคลในชั้นเรียน ข้อมูลส่วนตัว ตำแหน่ง สิ่งของและบุคคล เหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้น อาชีพและลักษณะงาน กิจกรรมยามว่าง สถานการณ์ในชีวิตประจำวันต่างๆ ได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์
2. เข้าใจ จับใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ปฏิบัติตามคำสั่งและเขียนบันทึกข้อมูลจากเรื่องหรือบทสนทนาที่ฟัง
3. บอก เขียนตอบความหมายคำศัพท์หรือประโยคสื่อสารแบบสั้นได้
4. มีความมุ่งมั่นในการทำงานและเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ31206 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 7

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาศึกษาบทความ ความ สาระคดี วรรณกรรมนานาชาติ บันทึกเหตุการณ์ บทอ่านซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความเป็นไปในสังคมโลก ด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และประวัติศาสตร์ พร้อมทั้งชมวิดีโอ มีเนื้อหาสัมพันธ์กับสิ่งที่อ่าน ศึกษาการเขียนในระดับประโยคและระดับข้อความ เทคนิคกระบวนการการเรียนรู้ในการอ่านคิดวิเคราะห์และการเขียนสื่อความระบุหัวข้อเรื่อง (Topic) ใจความสำคัญ (Main idea) และตอบคำถามจากการอ่านบทความสนทนาและเรื่องสั้นเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้เคียงพร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบอย่างเหมาะสมเขียนสรุปใจความสำคัญแก่นสาร (Theme) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่องหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสำคัญของสังคมเข้าร่วมจัดกิจกรรมภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้นค้นคว้าความรู้ข้อมูลจากเรื่องและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ

โดยการใช้การฝึกทักษะและกลวิธีที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติการฟัง และการเขียน การใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม และการอภิปรายการเรียนรู้ในการอ่านคิดวิเคราะห์และการเขียนสื่อความ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคาดเดาคำศัพท์ ระบุหัวข้อเรื่อง (Topic) ใจความสำคัญ (Main idea) เขียนสรุปใจความสำคัญแก่นสาร (Theme) อ้างอิงความ เรียงลำดับความ แสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และฟังเขียนประโยคและข้อความในรูปแบบต่าง ๆ เห็นคุณค่าการทำงานร่วมกัน และเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษในการสืบค้นข้อมูลและแหล่งเรียนรู้อื่นเพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพและนำเสนอด้วยการเขียน

ผลการเรียนรู้

1. ตอบคำถามประเภทต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านและฟัง อาทิ เดาความหมายของคำศัพท์ ระบุรายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ และเรียงลำดับความได้
2. สนทนา อภิปราย และแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่อ่านและฟังได้
3. เขียนสรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้
4. เขียนประโยคและข้อความในรูปแบบต่างๆ อาทิ รายงานข่าว ข้อความประกาศ ข้อความที่ส่งให้บุคคลอื่น (message) และความเรียงลักษณะต่างๆ ได้
5. เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกันและเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ
6. มีความตระหนักในสำคัญของการอ่านและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ32205 ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 8

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษา ข้อความ รูปแบบของคำ วลี ประโยค ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นความเรียงและไม่เป็นความเรียงอย่างง่าย ๆ เกี่ยวกับข้อความ ข่าว โฆษณา นิทาน เพลง และบทร้อยกรองสั้น ๆ พร้อมทั้งเลือก/ระบุ/ เขียนหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ เปรียบเทียบ และอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียง โครงสร้างประโยค ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษาชุมชน และสังคมใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวมและสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียนชุมชน และท้องถิ่น เป็นภาษาต่างประเทศ ใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์และเขียนข้อความ กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม/คู่ ทักษะการสื่อสารในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองอย่างเหมาะสมกับระดับของบุคคล เวลา โอกาส และสถานที่ ถูกต้องตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ ๕ สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสารความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้มีรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ซื่อสัตย์สุจริตมีวินัยใฝ่เรียนรู้อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชน ร่วมพัฒนา ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
3. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมโดยใช้โครงสร้างที่กำหนด
4. อ่านและเขียนสรุปใจความสำคัญ / แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
5. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ32206 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 8

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาเทคนิคกระบวนการการเรียนรู้ในการอ่านคิดวิเคราะห์และการเขียนสื่อความ ระบุหัวข้อเรื่อง (Topic) ใจความสำคัญ (Main idea) และตอบคำถามจากการอ่านบทสนทนา นิทาน และเรื่องสั้น เขียนแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆพร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆประกอบอย่างเหมาะสม เขียนสรุปใจความสำคัญแก่นสาร (Theme) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่องหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสำคัญของสังคม เข้าร่วมจัดกิจกรรม ภาษา และวัฒนธรรมตามความสนใจ ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น ค้นคว้าความรู้ ข้อมูลจากเรื่องและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพและนำเสนอด้วยการเขียน

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ ๕สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสารความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้มีรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ซื่อสัตย์สุจริตมีวินัยใฝ่เรียนรู้อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชน ร่วมพัฒนา ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภท ต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
4. อ่านและเขียนสรุปใจความสำคัญ / แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
5. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ
6. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆและการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
7. ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด และการเขียน
8. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ชุมชน และสังคม
9. เผยแพร่ / ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ33205 ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 9

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 80 คาบ จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ใช้ภาษาในการสนทนาเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ที่ผ่านมา คาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต เชิญชวน ตอบรับและปฏิเสธได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จบใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุป/ตีความจากการฟังประโยค ข้อความ บทสนทนา และเรื่องต่างๆ ได้

โดยใช้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา รวมทั้งพูดแสดงความรู้สึก อธิบาย เปรียบเทียบ แนะนำและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องและเหตุการณ์ต่างๆ อย่างมีเหตุผล มีมารยาทสังคมในการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางการพูดและสนทนา ได้อย่างเหมาะสมในระดับของบุคคล โอกาส สถานที่ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้ที่มีวินัย มีความคิดสร้างสรรค์ มุ่งมั่นในการทำงาน

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษในการสืบค้นข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. พูดขอและให้ข้อมูล สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับตนเอง แสดงความคิดเห็น เปรียบเทียบสิ่งของและ สิ่งที่น่าสนใจ ให้คำแนะนำและขอเสนอแนะ ประสบการณ์ เชิญชวน ตอบรับและปฏิเสธ คาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคต สถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์

2. เข้าใจ จบใจความสำคัญ บอกรายละเอียด ระบุข้อมูล ปฏิบัติตามคำสั่งและเขียนบันทึกข้อมูลจากเรื่องหรือบทสนทนาที่ฟัง

รวม 2 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ33206 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 9

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 80 คาบ จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาบทความสารคดี วรรณกรรมนานาชาติ สุนทรพจน์ บทอ่านซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และเรื่องทั่วไป พร้อมทั้งชมวิดิทัศน์ที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับสิ่งที่อ่าน ศึกษาการเขียนในระดับประโยค และระดับข้อความ โดยเน้นการฝึกทักษะและกลวิธีการอ่านที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติการฟังและการเขียน

โดยการใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม และการอภิปราย เพื่อให้สามารถเดาความหมายของคำศัพท์ ระบุรายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ ถ้ายความ เรียงลำดับความ ทำนายความ แยกแยะข้อความเป็นข้อเท็จจริง และข้อความเป็นข้อคิดเห็น

แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านและฟัง เขียนประโยคและข้อความในรูปแบบต่างๆ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน มีความตระหนักในสำคัญของการอ่านและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

ผลการเรียนรู้

1. ตอบคำถามประเภทต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านและฟัง อาทิ เดาความหมายของคำศัพท์ ระบุรายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ ถ้ายความ เรียงลำดับความ ทำนายความ แยกแยะข้อความเป็นข้อเท็จจริง และข้อความเป็นข้อคิดเห็นได้

2. สนทนา อภิปราย และแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่อ่านและฟังได้

3. จัดบันทึก และสรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้

4. สรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านในรูปแบบของกราฟิกได้

5. เขียนประโยคและข้อความรูปแบบต่างๆ อาทิ เรื่องสั้น ประวัตินุคคล สุนทรพจน์ และความเรียงลักษณะต่างๆ ได้

6. เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน

7. มีความตระหนักในสำคัญของการอ่านและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ31207 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 คาบ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฟังและพูดบทสนทนาและข้อความสั้นๆ เกี่ยวกับคำสั่งคำขอร้องคำอธิบายเพื่อแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนข้อมูลส่วนตัว กิจกรรมที่สนใจ งานอดิเรก แล้วจับใจความ และพูดบอกรายละเอียดและสรุปประเด็นสำคัญได้เกี่ยวกับบทสนทนานั้นๆได้ อ่านออกเสียงบทสนทนาถูกต้องตามหลักการอ่าน ใช้ภาษาและโครงสร้างทางไวยากรณ์ในการพูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่แตกต่างหลากหลาย โดยใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางที่เหมาะสมตามมารยาททางสังคม และรู้ถึงวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ประเพณี ความเชื่อของเจ้าของภาษา เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และสามารถใช้ภาษาที่เรียนเป็นเครื่องมือในการเรียนต่อและประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. ฟังคำสั่งคำขอร้องและปฏิบัติได้
2. สนทนาโต้ตอบเรื่องราวในชีวิตประจำวันได้
3. นำเสนอเกี่ยวกับข้อมูลของตนเองได้
4. ออกเสียงเกี่ยวกับคำวลีและประโยคได้ถูกต้อง
5. สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับกิจกรรมที่ตนสนใจได้ถูกต้อง
6. พูดเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทยและเจ้าของภาษา

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ31208 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 คาบ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฟังและพูดบทสนทนาและข้อความสั้น ๆ เกี่ยวกับ คำสั่ง คำขอร้อง คำอธิบาย เพื่อแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนข้อมูลส่วนตัว กิจกรรมที่สนใจ งานอดิเรก แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารประจำวัน แล้วจับใจความ และพูดบอกรายละเอียดและสรุปประเด็นสำคัญได้เกี่ยวกับบทสนทนานั้นๆได้ อ่านออกเสียงบทสนทนาถูกต้องตามหลักการอ่าน ใช้ภาษาและโครงสร้างทางไวยากรณ์ในการพูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่แตกต่างหลากหลาย โดยใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางที่เหมาะสมตามมารยาททางสังคม และรู้ถึงวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ประเพณี ความเชื่อของเจ้าของภาษา เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และสามารถใช้อย่างเป็นเครื่องมือในการเรียนต่อ และประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. ฟังและพูดคำสั่งคำขอร้องและปฏิบัติได้
2. สนทนาโต้ตอบเรื่องราวในชีวิตประจำวันได้
3. นำเสนอเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารได้
4. ออกเสียงเกี่ยวกับคำวลีและประโยคได้ถูกต้อง
5. สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับกิจกรรมที่ตนสนใจ และงานอดิเรกได้ถูกต้อง
6. พูดเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย

และเจ้าของภาษา

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ32207 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 คาบ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฟังและพูดบทสนทนาเกี่ยวกับการบรรยายลักษณะของบุคคล การแสดงความรู้สึก การแสดงอารมณ์ การใช้ภาษาในการพูดซื้อขายสิ่งของ การพูดขอร้อง และการพูดเชื้อเชิญ เพื่อแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนความรู้ความสนใจในชีวิตประจำวัน รวมถึงประเด็นเรื่องราวปัญหาต่างๆ และปฏิบัติตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่เหมาะสม ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยออกเสียงสระ กลุ่มคำและประโยคที่ซับซ้อนได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจความเหมือน วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อของเจ้าของภาษา เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และสามารถใช้ภาษาที่เรียนเป็นเครื่องมือในการเรียนต่อและประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. ฟังคำขอร้องและปฏิบัติได้
2. สนทนาโต้ตอบการบรรยายลักษณะของบุคคลได้
3. นำเสนอเกี่ยวกับประเพณีได้
4. ออกเสียงเกี่ยวกับคำวลีและประโยคได้ถูกต้อง
5. สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับการถามราคาสิ่งของได้ถูกต้อง
6. สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับการพูดซื้อขายสิ่งของได้
7. พูดเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย

และเจ้าของภาษา

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ32208 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 คาบ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฟังและพูดบทสนทนาเกี่ยวกับการบรรยายลักษณะของบุคคล ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม การบอกทิศทาง ที่ตั้งของสิ่งของและสถานที่ และการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองอย่างเหมาะสม การจองที่พัก ตัวท่องเที่ยว แผนสำหรับเดินทาง เพื่อแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนความรู้ความสนใจในชีวิตประจำวัน รวมถึงประเด็นเรื่องราวปัญหาต่างๆ และประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่เหมาะสม ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยออกเสียงสระ กลุ่มคำและประโยคที่ซับซ้อนได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจความเหมือน วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อของเจ้าของภาษา เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และสามารถใช้ภาษาที่เรียนเป็นเครื่องมือในการเรียนต่อและประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. บรรยายลักษณะของบุคคลได้
2. การบอกทิศทางที่ตั้งของสิ่งของและสถานที่ได้
3. นำเสนอเกี่ยวกับวัฒนธรรมได้
4. ออกเสียงเกี่ยวกับคำวลีและประโยคได้ถูกต้อง
5. สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับการจองที่พัก ตัวท่องเที่ยว แผนสำหรับเดินทาง ได้ถูกต้อง
6. พูดเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย

และเจ้าของภาษา

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ33207 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 คาบ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฟังและพูดบทสนทนาเกี่ยวกับ หัวข้อข่าว ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม การสัมภาษณ์เรียนต่อ การให้คำแนะนำข้อมูลเรื่องสถานที่ท่องเที่ยวในท้องถิ่น และการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองอย่างเหมาะสม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และคาดเดาสิ่งที่เกิดในอนาคต และประโยชน์ตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่เหมาะสม ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยออกเสียงสระ กลุ่มคำและประโยคที่ซับซ้อนได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจความเหมือน วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อของเจ้าของภาษา เข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และสามารถใช้ภาษาที่เรียนเป็นเครื่องมือในการเรียนต่อและประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. สรุปประเด็น หัวข้อข่าวได้
2. สนทนาโต้ตอบการสัมภาษณ์เรียนต่อได้
3. นำเสนอเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในท้องถิ่น
4. ออกเสียงเกี่ยวกับคำวลีและประโยคได้ถูกต้อง
5. สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับการให้ความช่วยเหลือได้ถูกต้อง
6. สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับที่พักแหล่งท่องเที่ยวได้
7. พูดเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทยและเจ้าของภาษา

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา อ33208 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 คาบ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฟังและพูดบทสนทนาเกี่ยวกับ หัวข้อข่าว สรุป/ตีความประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม การสัมภาษณ์ เรียนต่อ การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การให้คำแนะนำข้อมูลเรื่องสถานที่ท่องเที่ยวในท้องถิ่น การแนะนำเรื่อง สุขภาพ เพื่อแสดงความคิดเห็น และคาดเดาสิ่งที่เกิดในอนาคต และประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่เหมาะสม ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยออกเสียงสระ กลุ่มคำ และประโยคที่ซับซ้อนได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจความเหมือน วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อของเจ้าของภาษา เข้าใจ ถึงความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะและ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และสามารถใช้ภาษาที่เรียนเป็นเครื่องมือในการเรียนต่อและประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. สรุปประเด็น หัวข้อข่าวได้
2. สนทนาได้ตอบการสัมภาษณ์เรียนต่อได้
3. นำเสนอเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในท้องถิ่น
4. ออกเสียงเกี่ยวกับคำวลีและประโยคได้ถูกต้อง
5. สนทนาได้ตอบเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพได้ถูกต้อง
6. สนทนาได้ตอบเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้
7. พูดเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย

และเจ้าของภาษา

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ31205 ภาษาจีน 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่าน เขียนตัวอักษร กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้นๆ บทสนทนา สามารถอ่านพินอินได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน มีความรู้ ความเข้าใจการเขียนอักษรจีนตามลำดับขีดได้ ใช้ศัพท์ สำนวนง่ายๆที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ศึกษาขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจ คำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด บทสนทนา เรื่องเล่าเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

โดยใช้ทักษะกระบวนการสื่อสารทางภาษา และฝึกปฏิบัติการอ่านออกเสียง การแสดงบทบาทสมมติ การอภิปราย การสนทนา การเข้าร่วมกิจกรรม การนำเสนอ การแสดงความคิดเห็น ทำให้เกิดความใฝ่เรียนรู้จนเกิดความชำนาญในการสื่อสารได้สามารถใช้ภาษาเพื่อขอหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งที่พบเห็นรอบตัว หรือใช้ภาษาเพื่อแสดงหรือเสนอความต้องการ ความรู้สึกของตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่า เข้าใจวัฒนธรรมของแต่ละภาษาและสามารถใช้ภาษาจีนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมในชีวิตประจำวันได้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. ใช้คำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง คำแนะนำ เขียนตัวอักษร คำและประโยคง่ายๆในสถานการณ์ใกล้ตัว
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค และบทอ่านสั้นๆได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. ใช้ภาษาง่ายๆ สั้นๆ ตามมารยาทสังคมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยใช้สื่อวัฒนธรรมง่ายและสื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในสถานศึกษา
4. ใช้ภาษาง่ายๆ ตามโครงสร้างไวยากรณ์เพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆที่พบเห็นในชีวิตประจำวันโดยใช้ประโยชน์จากสื่อการเรียนทางภาษาและผลจากการฝึกทักษะ
5. ให้ข้อมูลง่ายๆ เกี่ยวกับตนเอง สิ่งแวดล้อม และสังคมใกล้ตัวด้วยท่าทาง รูปภาพ และข้อความสั้นๆ
6. เข้าใจรูปแบบภาษา ใช้ถ้อยคำ สำนวนง่ายๆในการติดต่อสื่อสารความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ภาษาและนำไปใช้ได้เหมาะสม

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ31206 ภาษาจีน 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ ระบุ อธิบาย จับใจความสำคัญจากการฟังและอ่านสื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับตนเองเรื่อง ต่าง ๆ ใกล้ตัวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเหตุการณ์ต่าง ๆ ใช้คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้นๆ บรรยายเกี่ยวกับตนเอง เหตุการณ์ต่าง ๆ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทางเหมาะสมกับระดับของบุคคล โอกาสและสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้ทักษะทางภาษา การพูด การฟัง อ่านและเขียน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ความคิด สื่อสารเรื่องราวในสถานการณ์จริง/จำลอง/ทักษะ/กระบวนการทำงานกลุ่ม มีความรู้ความสามารถในการใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดความสามารถตามทักษะภาษา และสามารถใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองในห้องเรียนและหรือสถานที่อื่น ๆ ศึกษา ค้นคว้า สืบค้น บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งเรียนรู้ บอกความเหมือนและความแตกต่างของวิถีชีวิตความคิดความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรมของประเทศไทยและจีน เข้าร่วมและจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามโอกาส เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนเป็นภาษาจีนง่ายๆ ได้

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางภาษาเข้าใจดีและแสดงความคิดเห็นต่อข้อความข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนและเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. สื่อสารสนทนาภาษาจีนเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
2. สื่อสารเรื่องราว เหตุการณ์จากสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่กำหนดให้ได้
3. อ่านและเขียนอักษรจีนได้ถูกต้องตามหลักการเขียนอักษรจีน
4. สื่อสารถูกต้องตามหลักไวยากรณ์จีน
5. ใช้ภาษาง่ายๆ เพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวันโดยใช้ประโยชน์จากสื่อการเรียนทางภาษาและผลจากการฝึกทักษะ
6. ใช้ภาษาจีนในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและแสดงความคิดเห็นของตนเองอย่างเหมาะสม

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ32205 ภาษาจีน 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และหลักการใช้อักษรได้ถูกต้อง การเข้าใจความแตกต่างระหว่างเสียงสระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยคข้อความของภาษาจีนและภาษาไทย รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียน สามารถฟัง พูด อ่าน หรือเขียนประโยคหรือบทสนทนาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา ใช้ภาษาจีนในการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลต่างๆ

โดยใช้ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสาร ทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะการคิดขั้นสูงสามารถการอ่านออกเสียงอักษร กลุ่มคำและประโยคสั้นๆ ได้ถูกต้องชัดเจน ตามหลักการออกเสียง เพื่อแสดงความต้องการของตนและสิ่งต่างๆ รอบตัว ใช้ถ้อยคำง่ายๆ น้ำเสียง และกริยาท่าทางอย่างสุภาพ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของจีน เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของจีนตามความสนใจ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจสามารถสื่อสาร ฟัง พูด อ่าน เขียน ตามหลักภาษาจีนกลางและเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมของจีนเห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาจีน เข้าใจเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และเพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่าน เขียนและออกเสียงอักษรได้
2. เขียนภาษาจีนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน
3. ใช้ประโยคภาษาจีนเบื้องต้นในการฟัง พูดอ่านเขียนได้
4. เรียนรู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนของวัฒนธรรมไทยจีน
5. สามารถถ่ายทอดกิจกรรมทางภาษา เป็นภาษาพูดและเขียนได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ32206 ภาษาจีน 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และหลักการใช้อักษร ได้ถูกต้อง รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีและเทศกาลงานฉลองของจีน เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของจีนตามความสนใจ การเข้าใจความแตกต่างระหว่างเสียงสระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยคและข้อความของจีนและไทย

โดยใช้ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสาร ทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะการคิดขั้นสูงสามารถการอ่านออกเสียงสัทอักษร กลุ่มคำและประโยคสั้นๆ ได้ถูกต้องชัดเจน ตามหลักการออกเสียง โดยสื่อสารภาพและอธิบายได้จากบทสนทนาสั้นๆ ที่มีภาพประกอบนิทานหรือบทสนทนาสั้นๆ ใช้ภาษาง่ายๆ สื่อสารแสดงความต้องการของตนเองและสิ่งต่างๆ รอบตัว ใช้ถ้อยคำง่ายๆ ในการปฏิสัมพันธ์รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียน สามารถฟัง พูด อ่าน หรือเขียนประโยคหรือบทสนทนาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจสามารถสื่อสาร ฟัง พูด อ่าน เขียน ตามหลักภาษาจีนกลางและเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมของจีนเห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาจีน เข้าใจเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่าน เขียนและออกเสียงสัทอักษรได้
2. เขียนภาษาจีนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน
3. ใช้ประโยคภาษาจีนเบื้องต้นในการฟัง พูดอ่านเขียนได้
4. เรียนรู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนวัฒนธรรมไทยจีน
5. สามารถถ่ายทอดกิจกรรมทางภาษา เป็นภาษาพูดและเขียนได้
6. ใช้ประโยคสนทนาหรือบรรยายแสดงความต้องการได้อย่างถูกต้องไวยากรณ์และเหมาะสมตาม

สถานการณ์ได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ33205 ภาษาจีน 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำคำอธิบายบทสนทนา และคำศัพท์เกี่ยวกับสถานที่ ทิศทาง รายวิชา คำวิเศษณ์ที่ใช้อธิบายรูปลักษณะบุคคล สีและเครื่องแต่งกายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถระบุความหมายได้อย่างถูกต้อง รู้และเข้าใจ วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ และวันสำคัญของเจ้าของภาษาทั้งเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างภาษาที่เรียนกับภาษาไทย ได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้ทักษะการสื่อสาร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจกระบวนการฟังและการอ่าน สามารถ ฟัง พูด อ่านบทอ่าน เขียนคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำคำอธิบายบทสนทนา เพื่อแสดงความคิดเห็น ความต้องการ ต่อบรอง ขอและให้ข้อมูล ตีความ อธิบายบรรยายเปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวัน ประเด็นเรื่องราวปัญหาต่าง ๆ ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สื่อ เทคโนโลยีวิธีการและรูปแบบที่หลากหลายในการนำเสนอ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ กิจกรรม สินค้าหรือบริการในท้องถิ่นใช้ประโยชน์ตาม และประโยชน์ตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยออกเสียงสระ กลุ่มคำ และประโยคที่ซับซ้อนขึ้นได้ถูกต้อง

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการรู้ภาษาจีน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานเพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปและสามารถใช้ภาษาที่เรียนเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. อ่านภาษาจีนได้โดยไม่ต้องมีตัวสัทอักษรกำกับ
2. มีทักษะในการใช้ภาษาจีนในการฟัง พูด อ่าน เขียน ในสถานการณ์ โครงสร้างที่ซับซ้อนขึ้น
3. เสนอข้อมูลเรื่องราว รายงานที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนขึ้น เสนอความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ กิจกรรมสินค้าและบริการท้องถิ่น
4. อธิบายชีวิตความเป็นอยู่ ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของจีน
5. เขียนอักษรจีนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน
6. นำเสนอบทละครสั้นๆตามเค้าโครงแนวความคิดของเจ้าของภาษาได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ33206 ภาษาจีน 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำคำอธิบายบทสนทนา และคำศัพท์เกี่ยวกับงานบ้าน อาการป่วย การซื้อขาย อาหาร เครื่องดื่ม คำลักษณนามที่ใช้กับอาหารและเครื่องดื่ม รสชาติและความไฝฝืน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถระบุความหมายได้อย่างถูกต้อง รู้และเข้าใจ วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ และวันสำคัญของเจ้าของภาษาทั้งเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างภาษาที่เรียนกับภาษาไทย ได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้ทักษะการสื่อสาร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจกระบวนการฟังและการอ่าน สามารถ ฟัง พูด อ่านบทอ่าน เขียนคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำคำอธิบายบทสนทนา เพื่อแสดงความคิดเห็น ความต้องการ ตอรอง ขอและให้ข้อมูล ตีความ อธิบายบรรยายเปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวัน ประเด็นเรื่องราวปัญหาต่าง ๆ การเขียนจดหมายลา การสั่งอาหารและเครื่องดื่มตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สื่อ เทคโนโลยีวิธีการและรูปแบบที่หลากหลายในการนำเสนอ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ กิจกรรม และประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยออกเสียงสระ กลุ่มคำ และประโยคที่ซับซ้อนขึ้นได้ถูกต้อง

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการรู้ภาษาจีน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานเพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้และสามารถใช้ภาษาที่เรียนเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. อ่านภาษาจีนได้โดยไม่ต้องมีตัวสัทอักษรกำกับ
2. มีทักษะในการใช้ภาษาจีนในการฟัง พูด อ่าน เขียน ในสถานการณ์ โครงสร้างที่ซับซ้อนขึ้น
3. เสนอข้อมูลเรื่องราว รายงานที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนขึ้น เสนอความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ กิจกรรมสินค้าและบริการท้องถิ่น
4. อธิบายชีวิตความเป็นอยู่ ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของจีน
5. เขียนอักษรจีนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ31203 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาสัทอักษรจีนตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่าย ๆ ตามหลักการออกเสียง ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคจากการฟังหรือการอ่าน พูดทักทายโต้ตอบด้วยประโยคสั้น ๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล พูดอธิบายเกี่ยวกับตัวเลข วันเดือนปี การถามวันเกิด การบอกเวลาในภาษาจีน และการพูดอธิบายเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันเขียนอักษรจีนตามหลักการเขียนคำศัพท์ง่าย ๆ บอกความเหมือน หรือความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาจีนกับภาษาไทยได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสาร การฟังการพูด การอ่าน และการเขียน กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือกลุ่ม กระบวนการคิด การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต การใช้ภาษา น้ำเสียง ให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส สถานที่ และมารยาททางสังคมของเจ้าของภาษา

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ มีสมรรถนะสำคัญในการสื่อสารภาษาจีน การคิด การนำไปใช้ และผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีในการเรียนภาษาจีน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. ฟังคำสั่งคำขอร้องและปฏิบัติได้
2. ระบุสัทอักษรตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่าย ๆ ตามหลักการออกเสียง
3. ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคจากการฟังหรือการอ่าน
4. บอกทักทาย ขอบคุณ ขอโทษ การสนทนาอย่างง่ายในภาษาจีน
5. เขียนอักษรจีนตามหลักการเขียน คำศัพท์ง่าย ๆ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ31204 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาคำสั่งง่ายๆ ประโยคง่าย ๆ ระบุตัวอักษรจีนตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียง คำง่ายๆ ตามหลักการออกเสียงระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคจากการฟังหรือการอ่านตอบคำถามง่ายๆ จากการฟัง พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้น ๆ บอกความเหมือน หรือความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาจีนกับภาษาไทยได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสาร การฟังการพูด การอ่าน และการเขียน กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือกลุ่ม กระบวนการคิด การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคลพูดเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับประเทศ ภาษาต่างๆ เป็นภาษาจีน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับครอบครัว ตนเอง การบอกสถานที่ ทิศทาง ในสถานการณ์ต่างๆ เขียนอักษรจีนตามหลักการเขียนคำศัพท์ง่ายๆ การใช้ภาษา น้ำเสียง ให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส สถานที่ และมารยาททางสังคมของเจ้าของภาษา

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ มีสมรรถนะสำคัญในการสื่อสารภาษาจีน การคิด การนำไปใช้ และผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีในการเรียนภาษาจีน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. ฟังคำสั่งคำขอร้องและปฏิบัติได้
2. ระบุตัวอักษรตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่ายๆ ตามหลักการออกเสียง
3. ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคจากการฟังหรือการอ่าน
4. พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้น ๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล
5. พูดเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัว
6. เขียนอักษรจีนตามหลักการเขียน คำศัพท์ง่าย ๆ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ32203 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และหลักการใช้สัทอักษร ได้ถูกต้อง การเข้าใจความแตกต่างระหว่างเสียงสระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยคและข้อความ ระหว่างวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย

โดยใช้ทักษะการจัดการและทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสาร สามารถการอ่านออกเสียงสัทอักษร กลุ่มคำและประโยคสั้นๆ ได้ถูกต้องชัดเจน ตามหลักการออกเสียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยใช้สื่อ นวัตกรรม ในการสื่อสารเพื่อแสดงความต้องการของตนและสิ่งต่างๆ รอบตัว ใช้ถ้อยคำง่ายๆ ในการปฏิสัมพันธ์

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีสมรรถนะสำคัญในการสื่อสารภาษาจีน การคิด การนำไปใช้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ และผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีในการเรียนภาษาจีน เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาจีน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. ฟังคำสั่งคำขอร้องและปฏิบัติได้
2. นักเรียนสามารถอ่านเขียนและออกเสียงสัทอักษรได้
3. ระบุภาพหรือสัญลักษณ์ตรงตามความหมายของคำกลุ่มคำและประโยคจากการฟังหรือการอ่าน
4. ใช้คำศัพท์ภาษาจีนเบื้องต้นในการฟังพูดอ่านเขียนได้พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ เพื่อสื่อสาร ระหว่าง

บุคคล

5. รู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนวัฒนธรรมไทยจีน

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ32204 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และหลักการใช้อักษรจีน ได้ถูกต้อง รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีและเทศกาลงานฉลองของจีน การเข้าใจความแตกต่างระหว่างเสียงสระพยัญชนะ คำ วลี ประโยคและข้อความ ระหว่างวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย

โดยใช้ทักษะการจัดการทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสาร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงสัทอักษรจีน กลุ่มคำและประโยคสั้นๆ ได้ถูกต้องชัดเจน ตามหลักการออกเสียง โดยสื่อสารภาพและอธิบายได้จากบทสนทนาสั้นๆ ที่มีภาพประกอบนิทานและบทสนทนาสั้นๆ ใช้ภาษาง่ายๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยใช้สื่อวัฒนธรรม ในการสื่อสารเพื่อแสดงความต้องการของตนเองและสิ่งต่างๆ รอบตัว ใช้ถ้อยคำง่ายๆ ในการปฏิสัมพันธ์

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีสมรรถนะสำคัญในการสื่อสารภาษาจีน การคิด การนำไปใช้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ และผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีในการเรียนภาษาจีน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่าน เขียนและออกเสียงสัทอักษรจีนได้
2. ใช้คำศัพท์ภาษาจีนเบื้องต้นในการฟัง พูด อ่าน และเขียนได้
3. พูดอธิบายและตอบคำถามเป็นประโยคภาษาจีนอย่างง่ายได้
4. เข้าใจหลักการใช้ภาษาจีน การเรียงประโยคภาษาจีนอย่างถูกต้อง
5. รู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนวัฒนธรรมไทย จีน

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ33203 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 5

รายวิชาเพิ่มเติม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการพูดขอข้อมูลและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวและบุคคลที่พบเห็นในชีวิตประจำวันอย่างง่ายได้ ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคลสถานที่โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาเข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำวลีสำนวนประโยค ข้อความต่าง ๆ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้องเหมาะสมสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ ทางศาสนาประเพณีวัฒนธรรมของไทยและของเจ้าของภาษา

โดยใช้ทักษะการสื่อสาร การจัดการและทำงานเป็นทีม การคิดคิดขั้นสูง เพื่ออ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงอ่านและแปลความหมายจากประโยคสั้นๆ ที่แสดงความรู้สึกในรูปแบบสัทอักษรภาษาจีนที่กำหนดให้ได้เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นคำกลุ่มคำและประโยคอย่างง่ายรวมทั้งเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้องใช้ภาษาในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทสนทนาตามความสนใจ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีสมรรถนะสำคัญในการสื่อสารภาษาจีน การคิด การนำไปใช้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีในการเรียนภาษาจีนเพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. พูดขอข้อมูลและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวและบุคคลที่พบเห็นในชีวิตประจำวันอย่างง่ายได้
2. อ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. อ่านและแปลความหมายจากประโยคสั้นๆ ที่แสดงความรู้สึกในรูปแบบสัทอักษรภาษาจีนที่กำหนดให้ได้
4. เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นคำ กลุ่มคำ รวมทั้งเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง
5. ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคล สถานที่ โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา จ33204 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการพูดขอข้อมูลและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวและบุคคลที่พบเห็นในชีวิตประจำวันอย่างง่ายได้ ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคลสถานที่โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาเข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำวลีสำนวนประโยค ข้อความต่างๆและนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้องเหมาะสม

โดยใช้ทักษะการสื่อสาร การจัดการและทำงานเป็นทีม กระบวนการแก้ไขปัญหา ทักษะในการสืบค้นข้อมูลและการใช้เทคโนโลยี มีทักษะการทำงานอย่างเป็นระบบ และการแสวงหาความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงอ่านและแปลความหมายจากประโยคสั้นๆที่แสดงความรู้สึกในรูปแบบสัทอักษรภาษาจีนที่กำหนดให้ได้เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นคำกลุ่มคำและประโยคอย่างง่าย รวมทั้งเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้องสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนาประเพณีวัฒนธรรมของไทยและของเจ้าของภาษา ใช้ภาษาในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทสนทนาตามความสนใจ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีสมรรถนะสำคัญในการสื่อสารภาษาจีน การคิด การนำไปใช้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และผู้เรียนเกิดทัศนคติที่ดีในการเรียนภาษาจีน เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. พูดขอข้อมูลและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวและบุคคลที่พบเห็นในชีวิตประจำวันอย่างง่ายได้
2. อ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. อ่านและแปลความหมายจากประโยคสั้น ๆ ที่แสดงความรู้สึกในรูปแบบสัทอักษรภาษาจีนที่กำหนดให้ได้
4. ตอบคำถามง่าย ๆ จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ
5. เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นประโยคอย่างง่าย ๆ
6. ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคล สถานที่ โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ31205 ภาษาญี่ปุ่น 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก ทักษะสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวันของชาวญี่ปุ่น การปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ อักษรฮิรางานะ อักษรคาตากานะ คะตะคะนะ คันจิ การอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่ายๆ การระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยค จากการฟังหรือการอ่าน จำนวนนับ ประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน ตลอดจนบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ไม่สลับซับซ้อนแนะนำตัวเองบอกชื่อ สัญชาติ ชั้นปีแนะนำสถานที่ต่างๆ ในโรงเรียนถามและตอบเกี่ยวกับวันในรอบสัปดาห์ เวลา ตารางสอนสิ่งที่ชอบในเรื่องอาหาร กีฬา วิชาที่เรียนถามและตอบเกี่ยวกับวิธีการและระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปโรงเรียน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อฝึกปฏิบัติ อ่านออกเสียง ประสมเสียงระบุภาพหรือสัญลักษณ์ ตอบคำถาม พูดได้ตอบ และใช้คำสั่ง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียนอย่างถูกต้องตามหลักการอ่าน เกิดความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

1. แนะนำตัวเองบอกชื่อ สัญชาติ ชั้นปีแนะนำคนที่ตนรู้จักให้แก่ผู้อื่น
2. สนทนาโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่างๆ ใกล้ตัวในสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน
3. แนะนำถามหาสถานที่ต่างๆ ในโรงเรียน
4. สามารถถามและตอบเกี่ยวกับวันในรอบสัปดาห์ เวลา ตารางสอน
5. สามารถถามและตอบเกี่ยวกับสิ่งที่ชอบในเรื่องอาหาร กีฬา วิชาที่เรียน
6. สามารถถามและตอบเกี่ยวกับวิธีการ และระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปโรงเรียน

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ31206 ภาษาญี่ปุ่น 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก ทักทายสำนวนที่ใช้ในชีวิตประจำวันของชาวญี่ปุ่น การปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ อักษรฮิรางานะ อักษรฮิระงะนะ คะตะคะนะ คันจิ การอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่ายๆ การระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยค จากการฟังหรือการอ่าน ประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน ตลอดจนบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ไม่สลับซับซ้อน บอกกิจวัตรประจำวันถามและตอบเกี่ยวกับการซื้อสินค้า โดยระบุลักษณะ ราคา และจำนวนสมาชิกในครอบครัว ความชอบทั้งของตนเอง และคนในครอบครัว และคนใกล้ชิด

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อฝึกปฏิบัติ อ่านออกเสียง ประสมเสียงระบุภาพหรือสัญลักษณ์ ตอบคำถาม พูดโต้ตอบ และใช้คำสั่ง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียนอย่างถูกต้องตามหลักการอ่าน เกิดความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

1. บอกกิจวัตรประจำวัน
2. ถามและตอบเกี่ยวกับการซื้อสินค้า โดยระบุลักษณะ ราคา และจำนวน
3. พูดชักชวนเพื่อนทำกิจกรรมต่างๆ โดยระบุวัน เวลา หรือสถานที่
4. ถามและตอบเกี่ยวกับกิจกรรมที่ได้ทำในวันหยุดและความรู้สึกต่อกิจกรรมนั้นๆ
5. ถามตอบเกี่ยวกับสมาชิกในครอบครัว ความชอบทั้งของตนเอง และคนในครอบครัว และคนใกล้ชิด

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ32205 ภาษาญี่ปุ่น 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาภาษาเพื่อการสื่อสาร ภาษาและวัฒนธรรม ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และภาษาด้วยความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก เกี่ยวกับการขอร้อง คำชี้แจง คำอธิบาย คำบรรยาย การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตการเดินทาง และป้ายต่างๆข้อความ บทอ่าน บทความสั้นๆ หลักการอ่านออกเสียง การเน้นเสียง น้ำเสียงตามระดับเสียงสูง-ต่ำในประโยคประโยคหรือข้อความที่มีความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่าง และนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ สื่อที่ไม่ใช่ความเรียง ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล สถานการณ์ต่างๆทั้งในภาษาพูด และภาษาเขียน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรม ประสบการณ์ สถานการณ์ต่างๆ ข่าว เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของตนเอง ภาษาที่ใช้แสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธใน สถานการณ์ต่างๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียน อธิบาย ฝึกปฏิบัติ อ่านออกเสียง อธิบาย และ ประโยค ตอบคำถาม จับใจความ สรุป แสดงความคิดเห็น และยกตัวอย่าง พูดและเขียน สนทนาและแลกเปลี่ยน ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียนอย่างถูกต้องตาม หลักการอ่านและการเขียน เกิดความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการ แก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ และประโยค หลักการอ่านออกเสียงภาษาญี่ปุ่น
3. อธิบาย หรือเขียนประโยคหรือข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความ เรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคหรือข้อความที่ฟังหรืออ่าน
4. ตอบคำถาม จับใจความสำคัญสรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน
5. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ
6. พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ32206 ภาษาญี่ปุ่น 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาภาษาเพื่อการสื่อสาร ภาษาและวัฒนธรรมภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก เกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจ การท่องเที่ยว คำศัพท์และข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของญี่ปุ่น กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม การค้นคว้า การสืบค้น การรวบรวม การสรุป และการนำเสนอ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นการใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษาและชุมชนการใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสืบค้น การค้นคว้าความรู้หรือข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียนตอบรับและปฏิเสธพูดและเขียนข้อมูลเลือกใช้ภาษาให้ข้อมูลอธิบายบรรยาย จัดกิจกรรมใช้ภาษา สืบค้นค้นคว้า รวบรวม สรุป และนำเสนอ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียนอย่างถูกต้องตามหลักการอ่านและการเขียน เกิดความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถตามผลการเรียนรู้ต่อไปนี้

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ และประโยค ตามหลักการอ่านออกเสียงภาษาญี่ปุ่น
3. อธิบาย หรือเขียนประโยคหรือข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคหรือข้อความที่ฟังหรืออ่าน
4. ตอบคำถาม จับใจความสำคัญสรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน
5. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ
6. พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ33205 ภาษาญี่ปุ่น 5

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาภาษาเพื่อการสื่อสาร ภาษาและวัฒนธรรม ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก เกี่ยวกับคำสั่ง คำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจงคำอธิบาย และคำบรรยาย จากข้อมูลทางสื่อต่างๆ ข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง นิทานภาษาที่ใช้แสดงความต้องการ การขอและให้ความช่วยเหลือ การตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ ประเด็นต่างๆ ข้อมูลเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ขนบธรรมเนียมประเพณีของญี่ปุ่น กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมการวิเคราะห์หรืออภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของญี่ปุ่นกับวัฒนธรรมของไทย

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียนฝึกปฏิบัติ คำสั่ง พูดและเขียนอ่านออกเสียงจัดกิจกรรม ตอบคำถาม อธิบายจับใจความ ตอบรับและปฏิเสธ วิเคราะห์ สรุปแสดงความคิดเห็น ให้เหตุผลยกตัวอย่าง และนำไปใช้

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่านและเขียนอย่างถูกต้องตามหลักการอ่านและการเขียน เกิดความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสารความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายและคำบรรยายจากข้อมูลทางสื่อต่างๆ
2. อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง ข่าว ประกาศ โฆษณา
3. ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านหรืออ่าน
4. พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ
5. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ เรื่องราวหรือประเด็นต่าง ๆ ของสังคม
6. อธิบายและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีของญี่ปุ่น

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ33206 ภาษาญี่ปุ่น 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาภาษาเพื่อการสื่อสาร ภาษาและวัฒนธรรมภาษาด้วยความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและภาษา
 กับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก เกี่ยวกับการวิเคราะห์หรืออภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต
 ความเชื่อและวัฒนธรรมของญี่ปุ่นกับวัฒนธรรมของไทยการค้นคว้า/การสืบค้น การบันทึกการสรุปการแสดงความคิด
 เห็น และการนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆการใช้ภาษาสื่อสารใน
 สถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมโลกนำคำศัพท์ ประโยค
 บทสนทนาและบทความที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์จริงการใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสืบค้นการค้นคว้า
 ความรู้หรือข้อมูลต่างๆจากสื่อในรูปแบบต่างๆ และแหล่งการเรียนรู้หลากหลายในการศึกษาต่อ

และประกอบอาชีพการใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน

สถานศึกษาและชุมชนนำคำศัพท์ ประโยค บทสนทนาและบทความที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์จริง

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียนใช้ภาษาแสดงความคิดเห็น ค้นคว้า สืบค้น

วิเคราะห์ รวบรวม สรุป นำไปใช้ และนำเสนอ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน

และเขียนอย่างถูกต้องตามหลักการอ่านและการเขียน เกิดความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร

ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์หรืออภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของ
 เจ้าของภาษากับวัฒนธรรมของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

2. ค้นคว้าสืบค้น บันทึก สรุปและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้
 อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆและนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน

3. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและ
 สังคมโลก

4. ใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสืบค้นหรือค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่ง
 การเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ31203 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน รูปประโยค ข้อความที่ใช้ในการสื่อสาร ศึกษาขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม ญี่ปุ่น ฝึกทักษะ การอ่าน การเขียนภาษาญี่ปุ่นที่ใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อให้มีทักษะในการสื่อสารระดับต้นในเรื่องที่เกี่ยวกับตนเอง สถานการณ์ในการชักชวน การตอบรับ การซื้อและขายสินค้า การแสดงความต้องการของตนเอง การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่น การขอและให้ข้อมูล เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของภาษา และวัฒนธรรม

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการเรียนภาษาญี่ปุ่นและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง โดยผ่านสื่อเทคโนโลยี หรือนวัตกรรม

โดยใช้ทักษะกระบวนการสื่อสารทางภาษา กระบวนการกลุ่ม ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสรุปความ การสร้างความตระหนัก การสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย และการนำเสนอข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจมีทักษะทางภาษา

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน ตระหนักในคุณค่า ภาควุฒิ และห่วงใยในความเป็นชาติไทย ได้แก่ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ จริยธรรมคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อ่าน เขียน ตัวอักษรคำศัพท์จากอักษรโรมานจิ
2. เข้าใจความหมายของคำศัพท์
3. เข้าใจในข้อมูลเบื้องต้นของประเทศญี่ปุ่น ขนบธรรมเนียมประเพณี อาหาร เทศกาล งานฉลองในวัฒนธรรมเจ้าของภาษา
4. ฟัง พูด ภาษาญี่ปุ่นเกี่ยวกับคำศัพท์ สำนวน ประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
5. มีทักษะพื้นฐานการใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารระดับต้น
6. เข้าใจความหมายของคำศัพท์, คำสั่ง, คำขอร้อง, คำเชิญ และคำแนะนำ ในชีวิตประจำวัน
7. ใช้ภาษาตามสถานการณ์ต่างๆ ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและเชื่อมโยง ความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ31204 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความบทอ่านสั้น ๆ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ เข้าใจสัญลักษณ์ อวัจนภาษา รวมถึงความรู้สึกของผู้พูด พูดและเขียนเกี่ยวกับเรื่องราวของตนเอง ใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมและแสดงความคิดเห็น แสดงความรู้สึกของตนเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ และใช้ภาษาท่าทางในการสื่อสารได้เหมาะสม เข้าใจขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมญี่ปุ่น ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของญี่ปุ่น กับของไทย ใช้ภาษาญี่ปุ่นตามสถานการณ์ต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และเชื่อมโยง ความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

โดยใช้ทักษะกระบวนการสื่อสารทางภาษา กระบวนการกลุ่ม ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสรุปความ การสร้างความตระหนัก การสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย และการนำเสนอข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจมีทักษะทางภาษา

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ตระหนักในคุณค่า ภาควุฒิ และห่วงใยในความเป็นชาติไทย ได้แก่ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ จริยธรรมคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อ่าน เขียน ตัวอักษร, คำศัพท์ที่เกิดจากการประสมตัวอักษรฮิรางานะ และ คาตากานะได้
2. เข้าใจความหมายของคำศัพท์
3. เข้าใจในข้อมูลเบื้องต้นของประเทศญี่ปุ่น ขนบธรรมเนียมประเพณี อาหาร เทศกาล งานฉลองในวัฒนธรรมเจ้าของภาษา
4. มีทักษะพื้นฐานการใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารระดับต้น
5. เข้าใจความหมายของคำศัพท์, คำสั่ง, คำขอร้อง, คำเชิญ และคำแนะนำ ในชีวิตประจำวัน
6. ใช้ภาษาตามสถานการณ์ต่าง ๆ ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและเชื่อมโยง ความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น
7. เข้าใจรูปแบบการสื่อสารด้วยสัญลักษณ์ ภาษาท่าทาง และอวัจนภาษาเบื้องต้นตามธรรมชาติของเจ้าของภาษา

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ32203 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน รูปประโยค ข้อความที่ใช้ในการสื่อสาร ศึกษาขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม ญี่ปุ่น ฝึกทักษะ การอ่าน การเขียนภาษาญี่ปุ่นที่ใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อให้มีทักษะในการสื่อสารระดับต้นในเรื่องที่เกี่ยวกับตนเอง สถานการณ์ในการชักชวน การตอบรับ การซื้อและขายสินค้า การแสดงความต้องการของตนเอง การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่น การขอและให้ข้อมูล เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของภาษา และวัฒนธรรม เพื่อให้เห็นคุณค่าของการเรียนภาษาญี่ปุ่นและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง โดยผ่านสื่อ เทคโนโลยี หรือนวัตกรรม

โดยใช้ทักษะกระบวนการสื่อสารทางภาษา กระบวนการกลุ่ม ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสรุปความ การสร้างความตระหนัก การสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย และการนำเสนอข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจมีทักษะทางภาษา

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน ตระหนักในคุณค่า ภาควุมใจ และห่วงแหวนในความเป็นชาติไทย ได้แก่ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ชื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ จริยธรรมคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อ่าน เขียน ตัวอักษรคำศัพท์จากอักษรโรมานจิ
2. เข้าใจความหมายของคำศัพท์
3. เข้าใจในข้อมูลเบื้องต้นของประเทศญี่ปุ่น ขนบธรรมเนียมประเพณี อาหาร เทศกาล งานฉลองในวัฒนธรรมเจ้าของภาษา

4. ฟัง พูด ภาษาญี่ปุ่นเกี่ยวกับคำศัพท์ สำนวน ประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
5. มีทักษะพื้นฐานการใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารระดับต้น
6. เข้าใจความหมายของคำศัพท์, คำสั่ง, คำขอร้อง, คำเชื้อเชิญ และคำแนะนำ ในชีวิตประจำวัน
7. ใช้ภาษาตามสถานการณ์ต่างๆ ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและเชื่อมโยง ความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ32204 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 4

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความบทอ่านสั้น ๆ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ เข้าใจสัญลักษณ์ อวัจนภาษา รวมถึงความรู้สึกของผู้พูด พูดและเขียนเกี่ยวกับเรื่องราวของตนเอง ใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมและแสดงความคิดเห็น แสดงความรู้สึกของตนเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ และใช้ภาษาท่าทางในการสื่อสารได้เหมาะสม เข้าใจขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมญี่ปุ่น ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของญี่ปุ่น กับของไทย ใช้ภาษาญี่ปุ่นตามสถานการณ์ต่างๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และเชื่อมโยง ความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

โดยใช้ทักษะกระบวนการสื่อสารทางภาษา กระบวนการกลุ่ม ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสรุปความ การสร้างความตระหนัก การสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย และการนำเสนอข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจมีทักษะทางภาษา

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ตระหนักในคุณค่า ภาควิชา และห่วงใยในความเป็นชาติไทย ได้แก่ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ จริยธรรมคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อ่าน เขียน ตัวอักษร, คำศัพท์ที่เกิดจากการประสมตัวอักษรฮิรางานะ และ คาตากานะได้
2. เข้าใจความหมายของคำศัพท์
3. เข้าใจในข้อมูลเบื้องต้นของประเทศญี่ปุ่น ขนบธรรมเนียมประเพณี อาหาร เทศกาล งานฉลองในวัฒนธรรมเจ้าของภาษา
4. มีทักษะพื้นฐานการใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารระดับต้น
5. เข้าใจความหมายของคำศัพท์, คำสั่ง, คำขอร้อง, คำเชิญ และคำแนะนำ ในชีวิตประจำวัน
6. ใช้ภาษาตามสถานการณ์ต่าง ๆ ภายในสถานศึกษาได้อย่างเหมาะสมและเชื่อมโยง ความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

7. เข้าใจรูปแบบการสื่อสารด้วยสัญลักษณ์ ภาษาท่าทาง และอวัจนภาษาเบื้องต้นตามธรรมชาติของเจ้าของภาษา

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ33203 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 5

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาภาษาเพื่อการสื่อสาร ภาษาและวัฒนธรรม ภาษาด้วยความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และภาษาด้วยความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก เกี่ยวกับการปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำขอร้องการอ่านออกเสียง ตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยคการตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนาการพูดหรือเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคลการใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำขออนุญาตที่ใช้ในห้องเรียนและในชีวิตประจำวัน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียนฝึกปฏิบัติ อ่านออกเสียง ตอบคำถาม พูดและเขียนโต้ตอบ ใช้คำสั่ง พูดให้ข้อมูล ตอบรับและปฏิเสธ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็น และเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของญี่ปุ่น

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียนอย่างถูกต้องตามหลักการอ่านและการเขียน เกิดความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำขอร้อง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค ตามหลักการอ่านภาษาญี่ปุ่น
3. ตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา หรือตอบคำถามจากการดูภาพประกอบ
4. พูดหรือเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล
5. ใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำขออนุญาตที่ใช้ในห้องเรียนและในชีวิตประจำวัน

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ญ33204 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาภาษาเพื่อการสื่อสาร ภาษาและวัฒนธรรม ภาษาและความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และภาษาและความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก เกี่ยวกับประโยคและสำนวนภาษาที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว การเดินทาง อาหาร การเรียน กีฬา อาชีพ งานอดิเรก การท่องเที่ยว คำ กลุ่มคำ และประโยคที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัวที่มีความหมายสัมพันธ์กับภาพ แผนผัง แผนภูมิและตาราง ประโยคและสำนวนภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางในการสนทนา ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของญี่ปุ่นกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของญี่ปุ่น การเล่นเกม การร้องเพลง การพับกระดาษ การเขียนพู่กัน บทบาทสมมติการค้นคว้าการรวบรวม การสรุป และการนำเสนอข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากสื่อเทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียนพูดและเขียนข้อมูลใช้ภาษา พูดให้ข้อมูล เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของญี่ปุ่นค้นคว้า สรุป และนำเสนอ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางภาษาฟัง พูด อ่าน และเขียนอย่างถูกต้องตามหลักการอ่านและการเขียน เกิดความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

1. พูดและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
2. เขียนข้อมูลหรือภาพเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว
3. ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมญี่ปุ่น
4. เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของญี่ปุ่นตามความสนใจ
5. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก31205 ภาษาเกาหลี 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาการอ่านออกเสียงและเขียนตัวอักษรภาษาเกาหลี พยัญชนะเดี่ยว พยัญชนะคู่ พยัญชนะผสม สระเดี่ยว สระผสม การสะกดคำ เขียนคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้น ๆ บทสนทนา คำทักทาย คำขอบคุณ คำขอโทษ การแนะนำตัว ตัวเลข คำศัพท์ต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับทักทายในชีวิตประจำวันและสามารถบอกเล่าถึงเหตุการณ์ประจำวัน ประโยคขอร้อง คำสั่งอย่างง่าย ๆ ตำแหน่งของสถานที่ ตลอดจนเข้าใจความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศเกาหลี ภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะจากการสื่อสาร มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่างๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาโดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหา ร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านรูปประโยค ตามโครงสร้างไวยากรณ์พื้นฐานที่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. อ่าน เขียน สะกดคำภาษาเกาหลีได้
2. ถาม-ตอบเกี่ยวกับอายุและสัญชาติ
3. พูดทักทาย สำนวนเบื้องต้น
4. คำศัพท์ในชีวิตประจำวันและสามารถบอกเล่ากิจวัตรประจำวันของตนเองได้
5. อธิบายตำแหน่งของสถานที่
6. เข้าใจความเป็นมาของภาษาเกาหลีและวัฒนธรรมเกาหลีเบื้องต้น

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก31206ภาษาเกาหลี 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านออกเสียงและเขียนเกี่ยวกับการบอกเล่าถึงกิจวัตรประจำวัน ตัวเลข การบอกวันที่ ตำแหน่งที่ตั้งสถานที่ อธิบายการเดินทางและบอกความต้องการของตนเอง รวมถึงกิจกรรมในช่วงวันหยุด สุดสัปดาห์และสามารถบอกเล่าประสบการณ์ในอดีตได้ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะจากการสื่อสาร มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่างๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาโดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหา ร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความ คิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. เล่ากิจวัตรประจำวันของตนเองได้
2. ได้บอกวันเดือนปีได้
3. บอกกิจกรรมในวันหยุดที่ผ่านมาในอดีต
4. อธิบายตำแหน่งของสถานที่ตั้ง
5. ถาม-ตอบ โดยใช้ประโยคคำถามได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก32205 ภาษาเกาหลี 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านและเขียนเกี่ยวกับการชักชวนผู้อื่นหรือไปทำกิจกรรมร่วมกัน บอกถึงเหตุผลของการกระทำและสิ่งที่ตั้งใจ สามารถบอกถึงประสบการณ์ของอาหารเกาหลีและบอกถึงรสชาติได้ และสามารถบอกประสบการณ์ช่วงปิดเทอมและถาม ตอบ เกี่ยวกับกิจกรรมช่วงปิดเทอมได้ ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะจากการสื่อสาร มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่างๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาโดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหา ร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความ คิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเหตุการณ์ สามารถบอกเหตุผลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
2. ชักชวนผู้อื่นทำกิจกรรมร่วมกัน
3. อธิบายและแนะนำอาหารเกาหลี
4. บอกประสบการณ์และกิจกรรมช่วงปิดเทอม
5. ถาม-ตอบ โดยใช้ประโยคคำถามได้
6. เข้าใจวัฒนธรรมเกาหลีเบื้องต้น

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก32206 ภาษาเกาหลี 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่าน เขียน คำกริยา คำคุณศัพท์ที่อยู่ในชีวิตประจำวัน วางแผนการไปเที่ยวหรือบอกประสบการณ์การไปเที่ยวการซื้อสินค้า สามารถสอบถามราคาเป็นภาษาเกาหลีและบอกความต้องการของสินค้าได้ บอกถึงอาการเจ็บป่วย สามารถความสามารถในการทำกิจกรรมและอธิบายวิธีการเล่นกีฬาหรือวิธีใช้เครื่องดนตรีได้ ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะจากการสื่อสาร มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่างๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาโดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหา ร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความ คิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. บอกแผนการการเดินทางไปเที่ยวและประสบการณ์การท่องเที่ยวได้
2. เลือกใช้คำศัพท์และไวยากรณ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบุคคล
3. สามารถสอบถามราคาและซื้อของได้
4. อธิบายวิธีการเล่นกีฬาหรือการใช้งานเครื่องดนตรี
5. อธิบายเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยและขอเข้ารับการรักษาได้
6. เข้าใจวัฒนธรรมเกาหลีเบื้องต้น และสามารถเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและเกาหลีได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก33205 ภาษาเกาหลี 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาฟัง พูด อ่านและเขียน คำศัพท์และไวยากรณ์ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และระดับบุคคลได้อย่างเหมาะสม อธิบายกิจกรรมที่ทำมาก่อนคาบเรียนและวางแผนทำกิจกรรมหลังเลิกเรียน บอกเล่าถึงเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันที่ทำร่วมกับเพื่อนๆ และสามารถสืบค้น อธิบายข้อมูลการเดินทางโดยขนส่งสาธารณะในประเทศเกาหลีได้ สามารถอ่านป้ายข้อความต่างๆที่ติดประชาสัมพันธ์อย่างเข้าใจตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะจากการสื่อสาร มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่างๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาโดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหา ร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความ คิดเห็นต่อ ข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและ กาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. เลือกใช้คำศัพท์และไวยากรณ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบุคคล
2. บอกเล่าเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน
3. วางแผนการทำกิจกรรมต่างๆกับเพื่อน
4. อธิบายข้อมูลการเดินทางและสามารถถามทางผู้อื่นได้
5. สามารถอ่านฉลาก ป้ายโฆษณา ตลอดจนข้อความประชาสัมพันธ์เบื้องต้นได้
6. เข้าใจวัฒนธรรมเกาหลีเบื้องต้น และสามารถเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและเกาหลีได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก33206 ภาษาเกาหลี 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านและเขียนเกี่ยวกับการนัดหมาย ชักชวน การคาดเดาสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เรียนรู้การขออนุญาตหรือขอร้องผู้อื่นอย่างสุภาพ และเรียนรู้การบอกถึงลักษณะสิ่งที่ต้องการ สามารถสนทนา ภายในร้านค้าในประเทศเกาหลีใต้ได้ ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะการรวมพลังทำงานกันเป็นทีม สามารถจัดระบบและกระบวนการทำงาน ทั้งของตนเอง และร่วมกับผู้อื่น โดยใช้การรวมพลังทำงานเป็นทีม มีแผนขั้นตอนให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย มีการประสาน ความคิดที่แตกต่างสู่การตัดสินใจและแก้ปัญหาเป็นทีม อย่างรับผิดชอบร่วมกัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและจัดการ ความขัดแย้งภายใต้สถานการณ์ที่ยุ่งยาก

เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ดีความ และแสดงความ คิดเห็นต่อ ข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและ กาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. บอกเล่าเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน
2. สามารถขอร้องหรืออนุญาตผู้อื่นอย่างสุภาพ
3. อธิบายถึงสีสรรหรือลักษณะสิ่งของ
4. สนทนา ถามตอบ ประโยคคำถามได้
5. เข้าใจวัฒนธรรมเกาหลีเบื้องต้น และสามารถเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและเกาหลีได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก31203 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการอ่านออกเสียงและเขียนตัวอักษรภาษาเกาหลี พยัญชนะเดี่ยว พยัญชนะคู่ พยัญชนะผสม สระเดี่ยว สระผสม การสะกดคำ เขียนคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้น ๆ บทสนทนา คำทักทาย คำขอบคุณ คำขอโทษ การแนะนำตัว คำศัพท์ต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับทักทายในชีวิตประจำวันและสามารถบอกเล่าถึงเหตุการณ์ประจำวันได้อย่างง่าย ๆ ตลอดจนเข้าใจความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศเกาหลี ภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะจากการสื่อสาร มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่างๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาโดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหา ร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอ่านรูปประโยค ตามโครงสร้างไวยากรณ์พื้นฐานที่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะและ วัฒนธรรมของ เจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. อ่าน เขียน สะกดคำภาษาเกาหลีได้
2. ถาม-ตอบเกี่ยวกับอายุและสัญชาติ
3. พูดทักทาย สำนวนเบื้องต้น คำศัพท์ในชีวิตประจำวันและสามารถบอกเล่ากิจวัตรประจำวันของตนเองได้
4. เข้าใจความเป็นมาของภาษาเกาหลีและวัฒนธรรมเกาหลีเบื้องต้น

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก31204 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 2

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านออกเสียงและเขียนเกี่ยวกับการบอกเล่าถึงกิจวัตรประจำวัน ตัวเลข การซื้อของ และบอกจำนวนของสิ่งของที่ต้องการได้ รวมถึงกิจกรรมในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์และสามารถบอกเล่าประสบการณ์ช่วงวันหยุดยาว เรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศเกาหลีใต้ วันชาติของเกาหลีใต้ วันหยุดต่างๆและเรียนรู้วัฒนธรรมภายในโรงเรียนในประเทศเกาหลีใต้ ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะจากการสื่อสาร มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่างๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาโดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหา ร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความคิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. การซื้อของ สอบถามราคาและบอกจำนวนของสิ่งของที่ต้องการ
2. ได้บอกวันเดือนปีได้
3. บอกกิจกรรมในวันหยุดที่ผ่านมาในอดีตและวางแผนล่วงหน้าในวันหยุดยาว
4. ถาม-ตอบ โดยใช้ประโยคคำถามได้
5. เข้าใจวัฒนธรรมเกาหลีเบื้องต้น

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก32203 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านและเขียนเกี่ยวกับการนัดหมาย บอกสาเหตุของเหตุการณ์ สามารถถามหรืออธิบายเส้นทางที่จะไป ตำแหน่งของสิ่งของหรือสถานที่ อธิบายการเดินทางและประเภทของขนส่งสาธารณะ วางแผนการไปเที่ยวและสามารถบอกประการณ์การไปเที่ยวและแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเรียนรู้กิจกรรมยามว่างของวัยรุ่นชาวเกาหลีได้และวัฒนธรรมอาหาร ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะจากการสื่อสาร มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่างๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาโดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหา ร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความ คิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเหตุการณ์ สามารถบอกเหตุผลของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
2. อ่าน เขียนคำศัพท์เกี่ยวกับสถานที่ ตำแหน่งของสิ่งของหรือสถานที่
3. อธิบายการเดินทาง
4. บอกประสบการณ์การท่องเที่ยวและแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว
5. เข้าใจวัฒนธรรมเกาหลีเบื้องต้น

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก32204 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่าน เขียน คำกริยา คำคุณศัพท์ที่อยู่ในชีวิตประจำวัน การสั่งหรือขอร้องด้วยประโยคง่าย การสั่งอาหาร บอกเล่าถึงงานอดิเรกของตนเอง แนะนำครอบครัวของตนเองและเลือกใช้คำศัพท์และไวยากรณ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบุคคล สามารถพูดคุย สั่ง หรือขอร้องผ่านโทรศัพท์ได้อย่างเหมาะสม เรียนรู้แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติในประเทศเกาหลีใต้ การละเล่นพื้นเมืองของเกาหลีใต้ และสามารถเปรียบเทียบการละเล่นของไทยและเกาหลีใต้ได้ ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะจากการสื่อสาร มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่างๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาโดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหา ร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความ คิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. บอกเวลา กิจกรรมประจำวันและงานอดิเรกของตนเอง
2. เลือกใช้คำศัพท์และไวยากรณ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และบุคคล
3. รู้จักชนิดอาหารของประเทศเกาหลีใต้และสามารถตัดสินใจสั่งอาหาร
4. พูดคุย สั่ง หรือขอร้องผ่านโทรศัพท์ได้อย่างเหมาะสม
5. เข้าใจวัฒนธรรมเกาหลีเบื้องต้น และสามารถเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและเกาหลีใต้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก33203 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาฟัง พูด อ่านและเขียน คำศัพท์และไวยากรณ์ เกี่ยวกับร่างกาย อธิบายอาการของอาการป่วยและขอเข้ารับการรักษา เรียนรู้การเปลี่ยนหรือสินค้าที่ซื้อมาผิดอธิบายถึงสิ่งของที่หายไปและสามารถขอความช่วยเหลือได้ สามารถอ่านป้ายโฆษณา หรือข้อความประชาสัมพันธ์ได้เบื้องต้น เรียนรู้เกี่ยวกับสภาพอากาศและกิจกรรมที่ทำในแต่ละฤดู รวมถึงสามารถอ่านพยากรณ์อากาศได้เข้าใจอย่างง่าย ๆ ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะจากการสื่อสาร มีความสามารถรับรู้ รับฟัง ตีความ และส่งสารด้วยภาษาต่างๆ ทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษาโดยใช้กระบวนการคิด ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ความเข้าใจ ในระบบคุณค่า การแก้ปัญหา ร่วมกันผ่านกลวิธีการสื่อสาร อย่างฉลาดรู้ สร้างสรรค์ มีพลัง โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม

เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความคิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วยและขอเข้ารับการรักษาได้
2. ขอความช่วยเหลือเกี่ยวกับสิ่งของที่หายไปหรือขอเปลี่ยนสินค้า
3. เรียนรู้สภาพอากาศและอ่านพยากรณ์อากาศได้
4. สามารถอ่านฉลาก ป้ายโฆษณา ตลอดจนข้อความประชาสัมพันธ์เบื้องต้นได้
5. เข้าใจวัฒนธรรมเกาหลีเบื้องต้น และสามารถเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและเกาหลีได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ก33204 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านและเขียนเกี่ยวกับสิ่งที่ทำในวันหยุดสุดสัปดาห์ วางแผนการพักผ่อนหรือท่องเที่ยว สามารถจองและยกเลิกสถานที่พักหรือขนส่งสาธารณะได้ สามารถแลกเปลี่ยนเงินและติดต่อขอทำบัญชีธนาคาร สามารถเข้าใจข้อความเกี่ยวกับการหางานและสามารถบอกเล่าประสบการณ์การทำงานพิเศษได้ และเข้าใจข้อความโฆษณาที่พักอาศัย และสามารถหาที่พักอาศัยในประเทศเกาหลีใต้ได้ ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะการรวมพลังทำงานกันเป็นทีม สามารถจัดระบบและกระบวนการทำงาน ทั้งของตนเอง และร่วมกับผู้อื่น โดยใช้การรวมพลังทำงานเป็นทีม มีแผนขั้นตอนให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย มีการประสานความคิดที่แตกต่างสู่การตัดสินใจและแก้ปัญหาเป็นทีม อย่างรับผิดชอบร่วมกัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและจัดการความขัดแย้งภายใต้สถานการณ์ที่ยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียน เรียนรู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความ คิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. วางแผนท่องเที่ยว จองและยกเลิกที่พักได้
2. เรียนรู้การติดต่อธุรกรรมทางธนาคาร
3. เข้าใจข้อความการรับสมัครงาน และบอกประสบการณ์ทำงานพิเศษ
4. สามารถเข้าใจโฆษณาหาที่พักอาศัยในประเทศเกาหลีใต้ได้
5. เข้าใจวัฒนธรรมเกาหลีเบื้องต้น และสามารถเปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยและเกาหลีใต้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ท31205 ภาษาเวียดนาม 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาการใช้ภาษาและท่าทาง อธิบาย บรรยาย ตีความ แสดงความคิดเห็น เปรียบเทียบ วิเคราะห์ใช้ภาษาสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ นำเสนอ อภิปราย ถ่ายโอน โดยให้ผู้เรียนศึกษา น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำบรรยาย สารสนเทศ คู่มือ บทอ่าน สื่อที่เป็นความเรียงและไม่เป็นความเรียง ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บันทึกคดีจากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆซึ่งเกี่ยวกับ ตนเอง ครอบครัว โรงเรียน อาหาร เครื่องดื่ม กีฬา การใช้จ่าย อุปกรณ์กีฬา เพลง ภาพยนตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สัตว์เลี้ยง การซื้อขาย ลมฟ้าอากาศ การเดินทาง สถานที่ท่องเที่ยว การเสนอบริการ เหตุการณ์ต่างๆ ในชุมชน และสังคม บทความ เพลง วัฒนธรรม ประเพณี ความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษาของไทย เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ภาษาที่ใช้ในการประกอบอาชีพ การศึกษาต่อ การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของชุมชนท้องถิ่น

โดยใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้ ทั้งในและนอกสถานศึกษา เห็นประโยชน์ เห็นคุณค่าตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมนำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ แสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อขยายโลกทัศน์อย่างมีประสิทธิภาพ รักการเรียนรู้ภาษาเวียดนามและฝึกฝนอย่างจริงจัง มีเหตุผลมีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม และมีนิสัยรักการอ่าน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะตามกระบวนการฝึกทักษะภาษาเพื่อการสื่อสาร กระบวนการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการคิดวิเคราะห์ได้เหมาะสม โดยใช้ภาษาและกระบวนการเรียนรู้อื่นๆ ที่เหมาะสมตามมารยาททางสังคมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดำเนินการสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมวางแผนในการเรียน

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจง คำแนะนำ และคำอธิบายที่ฟังและอ่านง่ายๆ
2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ตามหลักภาษาเวียดนาม
3. บอกความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค หรือข้อความสั้นๆ ตามที่ฟังหรืออ่านจากสื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบต่างๆ
4. ตอบคำถามจับใจความสำคัญ สรุปและแสดงความคิดเห็นจากการฟังหรืออ่านประโยค บทสนทนาหรือนิทานง่ายๆทั้งที่มีและไม่มีภาพประกอบ
5. พูดหรือเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล
6. ใช้คำสั่งง่ายๆ คำขอร้อง คำขออนุญาต และคำแนะนำ
7. บอกความต้องการของตนเอง เสนอ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ

8. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลบรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องเล่า / บทความสั้นๆ ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม

9. บอกความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ใกล้เคียง และกิจกรรมต่างๆ พร้อมให้เหตุผลสั้นๆ

10. พูดหรือเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน สิ่งแวดล้อม และเรื่องใกล้ตัว

11. เขียนภาพ แผนผัง แผนภูมิ ตาราง แสดง ข้อมูลต่างๆ ที่ฟังหรืออ่าน

12. พูดและเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้เคียง พร้อมให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ

13. ใช้ถ้อยคำ ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเวียดนาม

14. บอกชื่อ/คำศัพท์ และตอบคำถามเกี่ยวกับเทศกาลวันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ง่ายๆ ของเจ้าของภาษา

15. เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ

16. บอกความแตกต่างระหว่างการออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาเวียดนามและภาษาไทย

17. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลอง และประเพณีของเวียดนามกับของไทย

18. ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน

19. ฟัง พูด อ่าน และเขียนในสถานการณ์จริงหรือในสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และสถานศึกษา

20. ใช้ภาษาเวียดนามในการสืบค้นหรือค้นคว้าความรู้หรือข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

21. เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนเป็นภาษาเวียดนาม

รวม 21 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ต31206 ภาษาเวียดนาม 2

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาการใช้ภาษาและท่าทาง อธิบาย บรรยาย ตีความ แสดงความคิดเห็น เปรียบเทียบ วิเคราะห์ ใช้ภาษาสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ นำเสนอ อภิปราย ถ่ายโอน โดยให้ผู้เรียนศึกษา น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำบรรยาย สารสนเทศ คู่มือ บทอ่าน สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บันทึกคดีจากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆซึ่งเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน อาหาร เครื่องดื่ม สี การใช้ยา อุปกรณ์ กีฬา เพลง ภาพยนตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สัตว์เลี้ยง การซื้อขาย ลมฟ้าอากาศ การเดินทาง สถานที่ท่องเที่ยว การเสนอบริการ เหตุการณ์ต่างๆ ในชุมชนและสังคม บทความ เพลง วัฒนธรรม ประเพณี ความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา ของไทย เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ภาษาที่ใช้ในการประกอบอาชีพ การศึกษาต่อ การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของชุมชน ท้องถิ่น เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ

โดยใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้ ทั้งในและนอกสถานศึกษา เห็นประโยชน์ เห็นคุณค่าตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมนำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ แสวงหาความรู้เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อขยายโลกทัศน์อย่างมีประสิทธิภาพ ประยุกต์ความรู้มาพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม รวมทั้งมีความมั่นใจในการใช้ภาษาสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ รักการเรียนรู้ภาษาเวียดนามและฝึกฝนอย่างจริงจัง มีเหตุผล มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม และมีนิสัยรักการอ่าน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะตามกระบวนการฝึกทักษะภาษาเพื่อการสื่อสาร กระบวนการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการคิดวิเคราะห์ที่เหมาะสม โดยใช้ภาษาและกระบวนการเรียนรู้อื่นๆ ที่เหมาะสม ตามมารยาททางสังคมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดำเนินการสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม วางแผนในการเรียน

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจง คำแนะนำ และคำอธิบายที่ฟังและอ่านง่ายๆ
2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ตามหลักภาษาเวียดนาม
3. บอกความหมายของคำกลุ่มคำ ประโยค หรือข้อความสั้นๆ ตามที่ฟังหรืออ่านจากสื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบต่างๆ
4. ตอบคำถามจับใจความสำคัญ สรุปและแสดงความคิดเห็นจากการฟังหรืออ่านประโยค บทสนทนาหรือนิทานง่ายๆ ทั้งที่มีและไม่มีภาพประกอบ
5. พูดหรือเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล
6. ใช้คำสั่งง่ายๆ คำขอร้อง คำขออนุญาต และคำแนะนำ
7. บอกความต้องการของตนเอง เสนอ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ

8. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลบรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องเล่า/บทความสั้นๆ ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม

9. บอกความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ใกล้เคียง และกิจกรรมต่างๆ พร้อมให้เหตุผลสั้นๆ

10. พูดหรือเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน สิ่งแวดล้อม และเรื่องใกล้ตัว

11. เขียนภาพ แผนผัง แผนภูมิ ตาราง แสดง ข้อมูลต่างๆ ที่ฟังหรืออ่าน

12. พูดและเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้เคียง พร้อมให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ

13. ใช้ถ้อยคำ ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของ

เวียดนาม

14. บอกชื่อ/คำศัพท์ และตอบคำถามเกี่ยวกับเทศกาลวันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ง่ายๆ ของเจ้าของภาษา

15. เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ

16. บอกความแตกต่างระหว่างการออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาเวียดนามและภาษาไทย

17. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลอง และประเพณีของเวียดนามกับของไทย

18. ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน

19. ฟัง พูด อ่าน และเขียนในสถานการณ์จริงหรือในสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และสถานศึกษา

20. ใช้ภาษาเวียดนามในการสืบค้นหรือค้นคว้าความรู้หรือข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

21. เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนเป็นภาษาเวียดนาม

รวม 21 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ต32205 ภาษาเวียดนาม 3

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาการใช้ภาษาและท่าทาง อธิบาย บรรยาย ตีความ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ใช้ภาษาสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ นำเสนอ อภิปราย ถ่ายโอน โดยให้ผู้เรียนศึกษา น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำบรรยาย สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สารสนเทศ คู่มือ บทอ่าน สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใชความเรียง ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ บทละครสั้น สารคดี บันทึกคดีจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆ ซึ่งเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหารเครื่องดื่ม การคมนาคม สุขภาพ เวลาว่าง นันทนาการ ภูมิอากาศ การเดินทาง การเสนอบริการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เหตุการณ์ต่างๆ ในชุมชนและสังคม สถานที่สำคัญในชุมชนและท้องถิ่น สถานการณ์ต่างๆ นิทาน ภาพยนตร์ เพลง บทร้อยกรอง ข่าว

โดยใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา เห็นประโยชน์ เห็นคุณค่าตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรม นำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ แสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อขยายโลกทัศน์อย่างมีประสิทธิภาพ ประยุกต์ความรู้มาพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม รวมทั้งมีความมั่นใจในการใช้ภาษาสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ รักการเรียนรู้ภาษาเวียดนามและฝึกฝนอย่างจริงจัง มีเหตุผล มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมและมีนิสัยรักการอ่าน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะตามกระบวนการฝึกทักษะภาษาเพื่อการสื่อสาร กระบวนการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการคิดวิเคราะห์ได้เหมาะสม โดยใช้ภาษาและกระบวนการเรียนรู้อื่นๆ ที่เหมาะสมตามมารยาททางสังคมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดำเนินการสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำในคู่มือ การใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค บทร้อยกรองและคำคล้องจองตามหลักการอ่านในระบบภาษาเวียดนาม
3. ระบุนัยข้อเรื่อง จับใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟังและอ่านสื่อทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใชความเรียง
4. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรมและสถานการณ์ต่างๆ
5. เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์
6. พูดหรือเขียนแสดงความต้องการของตนเอง เสนอ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ
7. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องเล่า / บทความที่อยู่ในความสนใจที่ฟัง และอ่านอย่างเหมาะสม

8. พูดและเขียน แสดงความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องราว กิจกรรม และประสบการณ์ต่างๆ พร้อมให้เหตุผลประกอบ

9. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง และกิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ ข่าว หรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

10. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ สาระ หรือหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เหตุการณ์และสถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจ

11. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ใกล้เคียง และประสบการณ์พร้อมให้เหตุผลประกอบ

12. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคล และโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเวียดนาม

13. ให้ข้อมูลหรืออธิบาย บรรยายเกี่ยวกับเทศกาลวันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของเวียดนาม

14. อธิบายและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีของเวียดนาม

15. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาเวียดนามและภาษาไทย

16. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเวียดนามกับของไทยและนำไปใช้อย่างเหมาะสม

17. ค้นคว้า/ สืบค้น รวบรวมและสรุปข้อมูล/ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน

18. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชน

19. ใช้ภาษาเวียดนามในการสืบค้นหรือค้นคว้า รวบรวมและสรุปความรู้หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

20. เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ ข้อมูล หรือข่าวสารของโรงเรียน ชุมชนและท้องถิ่นเป็นภาษาเวียดนาม

รวม 20 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ต32206 ภาษาเวียดนาม 4

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาการใช้ภาษาและท่าทาง อธิบาย บรรยาย ตีความ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ใช้ภาษาสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ นำเสนอ อภิปราย ถ่ายโอน โดยให้ผู้เรียนศึกษา น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำบรรยาย สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สารสนเทศ คู่มือ บทอ่าน สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใชความเรียง ข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ บทละครสั้น สารคดี บันทึกคดีจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆ ซึ่งเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหารเครื่องดื่ม การคมนาคม สุขภาพ เวลาว่าง นันทนาการ ภูมิอากาศ การเดินทาง การเสนอบริการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เหตุการณ์ต่างๆ ในชุมชนและสังคม สถานที่สำคัญในชุมชนและท้องถิ่น สถานการณ์ต่างๆ นิทาน ภาพยนตร์ เพลง บทร้อยกรอง ข่าว

โดยใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา เห็นประโยชน์ เห็นคุณค่าตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรม นำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ แสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อขยายโลกทัศน์อย่างมีประสิทธิภาพ ประยุกต์ความรู้มาพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม รวมทั้งมีความมั่นใจในการใช้ภาษาสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ รักการเรียนรู้ภาษาเวียดนามและฝึกฝนอย่างจริงจัง มีเหตุผล มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมและมีนิสัยรักการอ่าน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะตามกระบวนการฝึกทักษะภาษาเพื่อการสื่อสาร กระบวนการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการคิดวิเคราะห์ได้เหมาะสม โดยใช้ภาษาและกระบวนการเรียนรู้อื่นๆ ที่เหมาะสม ตามมารยาททางสังคมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดำเนินการสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำในคู่มือ การใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค บทร้อยกรองและคำคล้องจองตามหลักการอ่านในระบบภาษาเวียดนาม
3. ระบุนำข้อย่อย จับใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟังและอ่านสื่อทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใชความเรียง
4. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรมและสถานการณ์ต่างๆ
5. เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์
6. พูดหรือเขียนแสดงความต้องการของตนเอง เสนอ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ
7. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องเล่า / บทความที่อยู่ในความสนใจที่ฟัง และอ่านอย่างเหมาะสม

8. พูดและเขียน แสดงความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องราว กิจกรรม และประสบการณ์ต่างๆ พร้อมให้เหตุผลประกอบ

9. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง และกิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ ข่าว หรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

10. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ สาระ หรือหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เหตุการณ์และสถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจ

11. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ใกล้เคียง และประสบการณ์พร้อมให้เหตุผลประกอบ

12. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคล และโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเวียดนาม

13. ให้ข้อมูลหรืออธิบาย บรรยายเกี่ยวกับเทศกาลวันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของเวียดนาม

14. อธิบายและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีของเวียดนาม

15. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาเวียดนามและภาษาไทย

16. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเวียดนามกับของไทยและนำไปใช้อย่างเหมาะสม

17. ค้นคว้า/ สืบค้น รวบรวมและสรุปข้อมูล/ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน

18. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชน

19. ใช้ภาษาเวียดนามในการสืบค้นหรือค้นคว้า รวบรวมและสรุปความรู้หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

20. เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ ข้อมูล หรือข่าวสารของโรงเรียน ชุมชนและท้องถิ่นเป็นภาษาเวียดนาม

รวม 20 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ต33205 ภาษาเวียดนาม 5

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาการใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทาง ถ่ายโอน ระบุ อ่านออกเสียง อ่านสรุปจับใจความ พูดสนทนา เขียนโต้ตอบ เขียนสรุป อธิบาย บรรยาย ตีความ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ใช้ภาษาสื่อสาร แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึก แลกเปลี่ยน-เผยแพร่ข้อมูล เสนอ-ขอความช่วยเหลือ อภิปราย แสดงความคิดเห็น - ความต้องการ - ความรู้สึก ใช้และปฏิบัติตามคำสั่ง -คำขอร้อง - คำแนะนำ - คำชี้แจง ให้คำบรรยาย สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สารสนเทศ คู่มือ บทอ่าน สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่วรรณคดี ข้อความ ข้อมูล ข่าว ประกาศ บทความ บทละครสั้น สารคดี บันทึกคดีจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆ ซึ่งเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหารเครื่องดื่ม กีฬา ดนตรี เพลง การคมนาคม สุขภาพ นันทนาการ ภูมิอากาศ การเดินทางท่องเที่ยว เหตุการณ์ประเด็นที่อยู่ในความสนใจ เทศกาลสำคัญ มารยาททางสังคม วัฒนธรรม ประเพณีเวียดนาม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาที่ใช้ในการทำงาน การประกอบอาชีพ การศึกษาต่อ เหตุการณ์ต่างๆ เรื่องที่อยู่ในความสนใจ ในท้องถิ่น สังคมและประเทศ

โดยใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา เห็นประโยชน์ เห็นคุณค่า ตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรม นำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ แสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อขยายโลกทัศน์อย่างมีประสิทธิภาพ ประยุกต์ความรู้มาพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม รวมทั้งมีความมั่นใจในการใช้ภาษาสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ รักการเรียนรู้ภาษาเวียดนามและฝึกฝนอย่างจริงจัง มีเหตุผล มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมและมีนิสัยรักการอ่าน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะตามกระบวนการฝึกทักษะภาษาเพื่อการสื่อสาร กระบวนการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการคิดวิเคราะห์ที่เหมาะสม โดยใช้ภาษาและกระบวนการเรียนรู้อื่นๆ ที่เหมาะสม ตามมารยาททางสังคมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดำเนินการสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายและคำบรรยายจากข้อมูลทางสื่อต่างๆ
2. อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง ข่าวประกาศ โฆษณา
3. อธิบาย หรือเขียนประโยคหรือข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคหรือข้อความที่ฟังหรืออ่าน
4. ตอบคำถาม จับใจความสำคัญวิเคราะห์ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน
5. สนทนาอย่างต่อเนื่องและเขียนโต้ตอบแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว และเรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม

6. ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายในสถานการณ์ต่างๆ
 7. พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ
 8. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลบรรยาย บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบและแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน
 9. พูดและเขียนแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ พร้อมให้เหตุผล หรือสอดแทรกสำนวนประกอบ
 10. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ เรื่องราวหรือประเด็นต่างๆ ของสังคม
 11. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ สารหรือหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์ข่าวสั้นๆ เหตุการณ์สถานการณ์ของสังคมและประเทศ
 12. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ต่างๆ พร้อมให้เหตุผลประกอบ
 13. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล และโอกาส ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเวียดนาม
 14. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ความคิด ความเชื่อ และที่มาของ ขนบธรรมเนียมและประเพณีของเวียดนาม
 15. อธิบายและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีของเวียดนาม
 16. อธิบายหรือเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาเวียดนามกับภาษาไทย
 17. วิเคราะห์หรืออภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม
 18. ค้นคว้าสืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆและนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน
 19. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมโลก
 20. ใช้ภาษาเวียดนามในการสืบค้นหรือค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้ หรือข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
 21. เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น หรือประเทศเป็นภาษาเวียดนาม
- รวม 21 ผลการเรียนรู้**

คำอธิบายรายวิชา ท33206 ภาษาเวียดนาม 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาการใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทาง ถ่ายโอน ระบุ อ่านออกเสียง อ่านสรุปจับใจความ พูดสนทนา เขียนโต้ตอบ เขียนสรุป อธิบาย บรรยาย ตีความ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ใช้ภาษาสื่อสาร แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึก แลกเปลี่ยน-เผยแพร่ข้อมูล เสนอ-ขอความช่วยเหลือ อภิปราย แสดงความคิดเห็น - ความต้องการ - ความรู้สึก ใช้และปฏิบัติตามคำสั่ง - คำขอร้อง - คำแนะนำ - คำชี้แจง ให้คำบรรยาย สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สารสนเทศ คู่มือ บทอ่าน สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ว่าความเรียง ข้อความ ข้อมูล ข่าว ประกาศ บทความ บทละครสั้น สารคดี บันทึกคดีจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆ ซึ่งเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหารเครื่องดื่ม กีฬา ดนตรี เพลง การคมนาคม สุขภาพ นันทนาการ ภูมิอากาศ การเดินทางท่องเที่ยว เหตุการณ์ประเด็นที่อยู่ในความสนใจ เทศกาลสำคัญ มารยาททางสังคม วัฒนธรรม ประเพณีเวียดนาม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ภาษาที่ใช้ในการทำงาน การประกอบอาชีพ การศึกษาต่อ เหตุการณ์ต่างๆ เรื่องที่อยู่ในความสนใจ ในท้องถิ่น สังคมและประเทศ

โดยใช้ภาษาและกระบวนการเรียนรู้อื่นๆ ที่เหมาะสม ตามมารยาททางสังคมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดาเนินการสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม โดยใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา เห็นประโยชน์ เห็นคุณค่า ตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรม นำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ แสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อขยายโลกทัศน์อย่างมีประสิทธิภาพ ประยุกต์ความรู้มาพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม รวมทั้งมีความมั่นใจในการใช้ภาษาสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ รักการเรียนรู้ภาษาเวียดนามและฝึกฝนอย่างจริงจัง มีเหตุผล มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมและมีนิสัยรักการอ่าน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะตามกระบวนการฝึก ทักษะภาษาเพื่อการสื่อสาร กระบวนการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการคิดวิเคราะห์ที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายและคำบรรยายจากข้อมูลทางสื่อต่างๆ
2. อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง ข่าวประกาศ โฆษณา
3. อธิบาย หรือเขียนประโยคหรือข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคหรือข้อความที่ฟังหรืออ่าน
4. ตอบคำถาม จับใจความสำคัญวิเคราะห์ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน

5. สนทนาอย่างต่อเนื่องและเขียนโต้ตอบแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว และเรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม
6. ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายในสถานการณ์ต่างๆ
7. พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่างๆ
8. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลบรรยาย บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบและแสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน
9. พูดและเขียนแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว หรือเหตุการณ์ พร้อมให้เหตุผล หรือสอดแทรกสำนวนประกอบ
10. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ เรื่องราวหรือประเด็นต่างๆ ของสังคม
11. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ สารหรือหัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์ข่าวสั้นๆ เหตุการณ์ สถานการณ์ของสังคมและประเทศ
12. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ต่างๆ พร้อมให้เหตุผลประกอบ
13. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางให้เหมาะสมกับบุคคล และโอกาส ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเวียดนาม
14. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ความคิด ความเชื่อ และที่มาของ ขนบธรรมเนียมและประเพณีของเวียดนาม
15. อธิบายและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีของเวียดนาม
16. อธิบายหรือเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาเวียดนามกับภาษาไทย
17. วิเคราะห์หรืออธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม
18. ค้นคว้าสืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆและนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน
19. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมโลก
20. ใช้ภาษาเวียดนามในการสืบค้นหรือค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้ หรือข้อมูลจากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
21. เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น หรือประเทศเป็นภาษาเวียดนาม

รวม 21 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ต31203 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านออกเสียงและเขียนตัวอักษรภาษาเวียดนาม พยัญชนะเดี่ยว พยัญชนะคู่ พยัญชนะผสม สระเดี่ยว สระผสม พยัญชนะท้าย วรรณยุกต์ การสะกดคำ เขียนคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้น ๆ บทสนทนา คำทักทาย คำศัพท์ จำนวนต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับทักทายในชีวิตประจำวัน การถามชื่อ งานอดิเรก ตัวเลข การแสดงความต้องการ บอกความชอบ และแสดงความต้องการ ตลอดจนเข้าใจความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศเวียดนาม ภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ รูปประโยค ตามโครงสร้างไวยากรณ์ พื้นฐานที่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่านออกเสียงและเขียนตัวอักษรภาษาเวียดนาม พยัญชนะเดี่ยว พยัญชนะคู่ พยัญชนะผสม สระเดี่ยว สระผสม พยัญชนะท้าย วรรณยุกต์ การสะกดคำ เขียนคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้น ๆ บทสนทนา คำทักทาย คำศัพท์ จำนวนต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับทักทายในชีวิตประจำวัน การถามชื่อ งานอดิเรก ตัวเลข การแสดงความต้องการ บอกความชอบ และแสดงความต้องการ ตลอดจนเข้าใจความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศเวียดนาม ตามความเหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะและ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. อ่าน เขียน สะกดคำภาษาเวียดนามได้
2. พูดทักทาย จำนวนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. ถาม ตอบ ชื่อ งานอดิเรก ของตนเองและผู้อื่นได้
4. บอกความชอบและแสดงความต้องการได้
5. นับเลข 1-100 ได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ต31204 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 1

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านออกเสียงและเขียนเกี่ยวกับคำศัพท์ วันเดือนปี เวลา ครอบครัว พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ พูดและเขียนให้ข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูล การถาม-ตอบวันเวลา อายุ สัญชาติ การแนะนำตนเอง เพื่อน บุคคลในครอบครัว และเรื่องอาหารเวียดนาม อย่างง่ายๆ บอกสิ่งที่มีอยู่ การถามประโยคคำถามอย่างง่ายตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ ได้ตอบใช้ประโยคตามโครงสร้าง ไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และ ใช้ประโยคง่ายๆ ได้ถูกต้อง

โดยใช้ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ รูปประโยค ตามโครงสร้างไวยากรณ์ พื้นฐานที่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่านออกเสียงและเขียนเกี่ยวกับคำศัพท์ วันเดือนปี เวลา ครอบครัว พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ พูดและเขียนให้ข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูล การถาม-ตอบวันเวลา อายุ สัญชาติ การแนะนำตนเอง เพื่อน บุคคลในครอบครัว และเรื่องอาหารเวียดนาม อย่างง่ายๆ บอกสิ่งที่มีอยู่ การถามประโยคคำถามอย่างง่ายตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ ได้ตอบใช้ประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และ ใช้ประโยคง่ายๆ ได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ติความ และแสดงความ คิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. บอกวันเดือนปีได้
2. บอกเวลาได้
3. ถาม-ตอบเกี่ยวกับอายุและสัญชาติได้
4. แนะนำตนเอง และครอบครัวได้
5. ถาม-ตอบ โดยใช้ประโยคคำถามได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ต32203 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 3

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านและเขียนเกี่ยวกับการแนะนำคน สัตว์ สิ่งของต่าง ๆ ในโรงเรียนตัวเลข การบอกอายุ พูดคุยเกี่ยวกับการอยู่อาศัย คำศัพท์สัตว์ สิ่งของในชีวิตประจำวัน สถานที่ที่สำคัญต่าง ๆ ประโยคคำถามจะไปไหน ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ตอบใช้ประโยคตามโครงสร้าง ไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา

โดยใช้ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ รูปประโยค ตามโครงสร้างไวยากรณ์ พื้นฐานที่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่านและเขียนเกี่ยวกับการแนะนำคน สัตว์ สิ่งของต่าง ๆ ในโรงเรียนตัวเลข การบอกอายุ พูดคุยเกี่ยวกับการอยู่อาศัย คำศัพท์สัตว์ สิ่งของในชีวิตประจำวัน สถานที่ที่สำคัญต่าง ๆ ประโยคคำถามจะไปไหน ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ตอบใช้ประโยคตามโครงสร้าง ไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และใช้ประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความ คิดเห็นต่อ ข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและ กาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. อ่าน เขียนคำศัพท์สัตว์ สิ่งของได้
2. เขียนตัวเลข 100-1000000 ได้
3. บอกสถานที่บ้านของตนเองได้
4. พูดคุยเกี่ยวกับประโยคถาม-ตอบ เพื่อนกำลังจะไปไหนได้

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ต32204 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 4

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านและเขียนเกี่ยวกับคำคุณศัพท์บอกลักษณะ คำลักษณะนาม หลักไวยากรณ์การเปรียบเทียบ คำศัพท์อุปกรณ์โรงเรียน วิชาเรียน ครอบครัว อุปกรณ์และส่วนประกอบภายในบ้าน คำกริยา กิจวัตรประจำวัน อ่าน เขียนและเข้าใจความหมายของคำศัพท์ในบทเรียน พูดโต้ตอบ ด้วยคำสั้นๆ ง่าย ๆ ให้ข้อมูลแลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ตอบใช้ประโยคตามโครงสร้าง ไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และ ใช้ประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้อง

โดยใช้ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ รูปประโยค ตามโครงสร้างไวยากรณ์ พื้นฐานที่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่านและเขียนเกี่ยวกับคำคุณศัพท์บอกลักษณะ คำลักษณะนาม หลักไวยากรณ์การเปรียบเทียบ คำศัพท์อุปกรณ์โรงเรียน วิชาเรียน ครอบครัว อุปกรณ์และส่วนประกอบภายในบ้าน คำกริยา กิจวัตรประจำวัน อ่าน เขียนและเข้าใจความหมายของคำศัพท์ในบทเรียน พูดโต้ตอบ ด้วยคำสั้นๆ ง่าย ๆ ให้ข้อมูลแลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ตอบใช้ประโยคตามโครงสร้าง ไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และ ใช้ประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความ คิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. บอกคำคุณศัพท์บอกลักษณะและสามารถเปรียบเทียบได้
2. พูดคุยเกี่ยวกับบริบทในห้องเรียนได้
3. แนะนำบุคคลในครอบครัวได้
4. บอกลักษณะบ้าน อุปกรณ์ภายในบ้านของตนเองได้
5. บอกกิจกรรมที่ทำได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ต33203 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 5

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านและเขียนตัวประโยคเกี่ยวกับวันเวลา การแสดงความคุ้นเคย กิจกรรมประจำวัน คำศัพท์เกี่ยวกับอาชีพที่ใฝ่ฝัน สุขภาพ ร่างการ พูดโต้ตอบ ด้วยประโยคสั้นๆ ง่าย ๆ ให้ข้อมูลแลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ตอบใช้ประโยคตามโครงสร้าง ไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และ ใช้ประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้อง

โดยใช้ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ รูปประโยค ตามโครงสร้างไวยากรณ์ พื้นฐานที่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่านและเขียนตัวประโยคเกี่ยวกับวันเวลา การแสดงความคุ้นเคย กิจกรรมประจำวัน คำศัพท์เกี่ยวกับอาชีพที่ใฝ่ฝัน สุขภาพ ร่างการ พูดโต้ตอบ ด้วยประโยคสั้นๆ ง่าย ๆ ให้ข้อมูลแลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ตอบใช้ประโยคตามโครงสร้าง ไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และ ใช้ประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความคิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับ บุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของ

ผลการเรียนรู้

1. บอกวัน เดือน ต่าง ๆ ได้
2. พูดคุยเกี่ยวกับเวลาได้
3. พูดคุยเกี่ยวกับกิจกรรมประจำวันของตนเองได้
4. พูดคุยเกี่ยวกับความใฝ่ฝันของตนเองได้
5. บอกอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา ต33204 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 6

รายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง พูด อ่านและเขียนตัวประโยคด้านสุขภาพ อากัปกิริยา การจราจร ยานพาหนะ เครื่องแต่งกาย คำเปรียบเทียบ การใช้คำขอร้อง การขอและเสนอ ตอบรับ ปฏิเสธการร้อง ขอ บอกเหตุผล เครื่องมือหรือสื่อที่ใช้ในการกระทำกริยา การอธิบายเส้นทางในการ เดินทาง ถามและ บอกทาง อ่าน เขียนและเข้าใจความหมาย คำศัพท์ที่ปรากฏในบทเรียน พูดโต้ตอบด้วยประโยคที่ซับซ้อนขึ้น ให้ข้อมูลแลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ ได้ตอบใช้ ประโยคตามโครงสร้าง ไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และ ใช้ประโยคง่าย ๆ ได้

โดยใช้ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ รูปประโยค ตามโครงสร้างไวยากรณ์ พื้นฐานที่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถฟัง พูด อ่านและเขียนตัวประโยคด้านสุขภาพ อากัปกิริยา การจราจร ยานพาหนะ เครื่องแต่งกาย คำเปรียบเทียบ การใช้คำขอร้อง การขอและเสนอ ตอบรับ ปฏิเสธการร้อง ขอ บอกเหตุผล เครื่องมือหรือสื่อที่ใช้ในการกระทำกริยา การอธิบายเส้นทางในการ เดินทาง ถามและ บอกทาง อ่าน เขียนและ เข้าใจความหมายคำศัพท์ที่ปรากฏในบทเรียน พูดโต้ตอบด้วยประโยคที่ซับซ้อนขึ้น ให้ข้อมูลแลกเปลี่ยน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ ต่างๆ ได้ตอบใช้ประโยคตามโครงสร้าง ไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และ ใช้ประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ติความ และแสดงความ คิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมี ประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของ

ผลการเรียนรู้

1. บอกอากัปกิริยาได้
2. บอกและขอร้องให้ผู้อื่นกระทำอะไรให้ได้
3. ตอบรับและปฏิเสธคำขอได้
4. ถามและบอกทางได้
5. บอกเครื่องแต่งกายของตนเองได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

รายวิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง



โรงเรียนธาดานารายณ์วิทยา

รายวิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (รายวิชาเพิ่มเติม)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่ เรียน
I20201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1.0	ม.1	2	ม.ต้น ทุกห้อง ยกเว้น
I20201	Research and Knowledge Formation	40 ชั่วโมง			ห้องเรียนพิเศษวิทย์-คณิต
I20202	การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0	ม.2	1	ม.ต้น ทุกห้อง ยกเว้น
I20202	Communication and Presentation	40 ชั่วโมง			ห้องเรียนพิเศษวิทย์-คณิต
I20203	ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น	1.0	ม.2	1	ห้องเรียนพิเศษ
I20203	Introduction to Research Methodology	40 ชั่วโมง			วิทย์-คณิต
I20204	นวัตกรรมน้อยสู่การออกแบบโครงงาน	1.0	ม.2	2	ห้องเรียนพิเศษ
I20204	Innovation in project design	40 ชั่วโมง			วิทย์-คณิต



โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา
รายวิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต/ จำนวน ชม.	ชั้น	ภาค เรียน	แผนการเรียนรู้ที่ เรียน
I30201 I30201	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ Research and Knowledge Formation	1.0 40 ชั่วโมง	ม.4	2	ม.ปลาย ทุกห้อง ยกเว้น ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
I30202 I30202	การสื่อสารและการนำเสนอ Communication and Presentation	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	1	ม.ปลาย ทุกห้อง ยกเว้น ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์
I30203 I30203	โครงการวิทยาศาสตร์ 1 Science Project1	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	1	ห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์
I30204 I30204	โครงการวิทยาศาสตร์ 2 Science Project 2	1.0 40 ชั่วโมง	ม.5	2	ห้องเรียนพิเศษ วิทยาศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา I20201 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้

รายวิชาเพิ่มเติม

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลาเรียน 40 ชั่วโมงจำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา/ตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจโดยเริ่มจากตนเอง เชื่อมโยงจากชุมชน ท้องถิ่นและประเทศ ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่างๆ ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบวางแผน รวบรวมข้อมูล

โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม ทำงานบรรลุผลตามเป้าหมายภายในกรอบการดำเนินงานที่กำหนด โดยการกำกับดูแล ช่วยเหลือของครูอย่างต่อเนื่อง สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกับเสนอแนวคิดวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการปฏิบัติและกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์

เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ เปรียบเทียบเชื่อมโยงองค์ความรู้สังเคราะห์ สรุปอภิปรายเพื่อให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นปัญหา โดยเลือกประเด็นที่สนใจ เริ่มจากตนเอง ชุมชนท้องถิ่น ประเทศ
2. ตั้งสมมติฐานประเด็นปัญหาที่ตนเองสนใจ
3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลได้
6. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติที่เหมาะสม
7. สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม
8. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ
9. ใช้กระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์ข้อสรุปองค์ความรู้
10. เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา I20202 การสื่อสารและการนำเสนอ

รายวิชาเพิ่มเติม

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลาเรียน 40 ชั่วโมงจำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา เรียบเรียง และถ่ายทอดความคิดอย่างชัดเจน เป็นระบบจากข้อมูลองค์ความรู้จากการศึกษาค้นคว้าในรายวิชาศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation)

โดยใช้กระบวนการ เขียนโครงร่าง บทนำ เนื้อเรื่อง สรุป ในรูปของรายงานเชิงวิชาการ โดยใช้คำจำนวน 2,500 คำ มีการอ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้อย่างหลากหลาย เรียบเรียงและถ่ายทอดอย่างชัดเจน เป็นระบบมีการนำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral Individual Presentation) หรือกลุ่ม (Oral Panel Presentation) โดยใช้สื่อประกอบที่หลากหลาย และเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ

เพื่อให้เกิดทักษะในการเขียนรายงานเชิงวิชาการ และทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่สาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. วางโครงร่างการเขียนตามหลักเกณฑ์ องค์ประกอบและวิธีการเขียนโครงร่าง
2. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการ ภาษาไทยความยาว 2,500 คำ
3. นำเสนอข้อค้นพบ ข้อสรุปจากประเด็นที่เลือกในรูปแบบเดี่ยว (Oral Individual Presentation) หรือกลุ่ม (Oral Panel Presentation) โดยใช้สื่อ อุปกรณ์ในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ
4. เผยแพร่ผลงานการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบบทความวิชาการ บทความวิจัย นิทรรศการผลงานสู่สาธารณะ
5. บอกประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้แก่สาธารณะ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา I20203 ระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น

รายวิชาเพิ่มเติม

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลาเรียน 40 ชั่วโมงจำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา อธิบาย สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ สำนวจตรวจสอบ และอภิปรายเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น ขั้นตอนการวิจัย การตั้งปัญหาและหัวข้อเรื่อง การตั้งสมมติฐาน การเขียนจุดประสงค์ การค้นคว้างานวิจัย การวางแผนการทำงานวิจัย การจัดทำรายงาน และการนำเสนองาน สถิติเบื้องต้นที่ใช้ในการวิจัย คุณสมบัติและจรรยาบรรณของนักวิจัย ทั้งผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม นำเสนอผลการวิเคราะห์งานวิจัยที่ได้ศึกษาค้นคว้า การเขียนเค้าโครงงานวิจัยของตนเองที่สนใจ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการทำโครงงาน ด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์หรือเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสาร สิ่งที่ยั่งยืน มีความสามารถตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากลบนพื้นฐานของความพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการการสังเกต เป็นทักษะแสวงหาความรู้ และแนวทางสำหรับการแก้ไขปัญหา เป็นแนวทางที่พัฒนาขึ้นตามหลักสูตร และเจตคติที่ดีที่มีต่อวิทยาศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยเบื้องต้น ความหมายการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การตั้งปัญหาและหัวข้อเรื่องสมมติฐาน จุดประสงค์การทำวิจัย การค้นคว้า การวางแผน การจัดทำรายงาน การนำเสนองานวิจัย สถิติเบื้องต้นที่ใช้ในการวิจัย คุณสมบัติและจรรยาบรรณของนักวิจัย

2. สืบค้นข้อมูลการวิจัย แหล่งสืบค้น วิธีการสืบค้น การรวบรวม การนำเสนอข้อมูลที่นักเรียนสนใจ และวิเคราะห์ผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม

3. เขียนเค้าโครงงานวิจัย โดยระบุปัญหาและหัวข้อเรื่อง ตั้งสมมติฐาน จุดประสงค์การออกแบบ การทดลอง การวางแผนการดำเนินงาน การออกแบบวิธีการจัดการข้อมูล และนำเสนอเค้าโครงงานวิจัยของตนเองในสาขาที่สนใจ

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา I20204 นวัตกรรมน้อยสู่การออกแบบโครงงาน

รายวิชาเพิ่มเติม

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลาเรียน 40 ชั่วโมงจำนวน 1.0 หน่วยกิต

สืบค้นข้อมูล ปฏิบัติการทดลอง สำรวจตรวจสอบสมมติฐานของปัญหาที่สนใจเป็นพิเศษบันทึกและรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และจัดกระทำข้อมูล สรุปผล เขียนรายงาน และนำเสนอผลงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความคิดระดับสูงในการสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

1. ออกแบบการทดลองและการวางแผนการดำเนินการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้
2. เขียนเค้าโครงของโครงงานวิทยาศาสตร์ได้
3. ทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้
4. เขียนรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์ได้
5. เสนอผลงานและการจัดแสดงผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ได้
6. ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สืบเสาะหาความรู้สำรวจตรวจสอบอภิปรายบันทึกและ

อธิบายผลการสำรวจตรวจสอบข้อมูลมีความรู้ความคิดความเข้าใจนำเสนอสิ่งที่เรียนรู้ได้อย่างสร้างสรรค์มีความสามารถในการตัดสินใจเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา I30201 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้

รายวิชาเพิ่มเติม

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

เวลาเรียน 40 ชั่วโมงจำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา/ตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก ตั้งสมมุติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้ โดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่างๆ และมีทฤษฎีรองรับ ออกแบบ วางแผน รวบรวมข้อมูล ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งปฐมนิเทศ ทฤษฎี และสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ และพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งเรียนรู้อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์

โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ร่วมกัน มีกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยใช้ความรู้จากวิชาสาขาต่างๆ เสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ

เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้า แสวงหาความรู้ สังเคราะห์ สรุป อภิปรายผลเปรียบเทียบเชื่อมโยงความรู้ความเป็นมาของศาสตร์ เข้าใจหลักการและวิธีคิดในสิ่งที่ศึกษา เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษด้วยตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก
2. ตั้งสมมุติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้โดยใช้ความรู้จากวิชาสาขาต่างๆ และมีทฤษฎีรองรับ
3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล
6. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติที่เหมาะสม
7. สังเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม
8. เสนอแนวคิดการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา I30202 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้

รายวิชาเพิ่มเติม

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลาเรียน 40 ชั่วโมงจำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา เรียบเรียง และถ่ายทอดความคิดอย่างสร้างสรรค์จากรายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation) เกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก

โดยใช้กระบวนการ เขียนโครงร่าง บทนำ เนื้อเรื่อง สรุป ในรูปของรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการ เป็นภาษาไทยจำนวน 4,000 คำ หรือเป็นภาษาอังกฤษ จำนวน 2,000 คำ มีการอ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้อย่างหลากหลาย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เรียบเรียงและถ่ายทอดสื่อสาร นำเสนอความคิดอย่างชัดเจนเป็นระบบ มีการนำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral Individual Presentation) หรือกลุ่ม (Oral Panel Presentation) โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย และมีการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ

เพื่อให้เกิดทักษะในการเขียนรายงานเชิงวิชาการ และทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่สาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. วางโครงร่างการเขียนตามหลักเกณฑ์ องค์ประกอบและวิธีการเขียนโครงร่าง
 2. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการ ภาษาไทยความยาว 4,000 คำ หรือ ภาษาอังกฤษความยาว 2,000 คำ
 3. นำเสนอข้อค้นพบ ข้อสรุปจากประเด็นที่เลือกในรูปแบบเดี่ยว (Oral Individual Presentation) หรือกลุ่ม (Oral Panel Presentation)
 4. เผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ โดยใช้การสนทนา/วิพากษ์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น e-conference, social media online
 5. บอกประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์
- รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา I30203 โครงการวิทยาศาสตร์ 1

รายวิชาเพิ่มเติม

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

เวลาเรียน 40 ชั่วโมงจำนวน 1.0 หน่วยกิต

วิเคราะห์โครงการวิทยาศาสตร์ อธิบายประเภทและลงมือคิดเรื่องที่จะทำโครงการวิทยาศาสตร์ ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เขียนเค้าโครงการ ลงมือปฏิบัติการทดลองเขียนรายงานโครงการ และแสดงผลงานโครงการวิทยาศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การอธิบาย การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง และการสรุป

เพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการ ความรู้ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดูแลรักษาสสิ่งมีชีวิตอื่น ใฝ่รู้และพัฒนาส่แวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้
2. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลายๆ วิธี
3. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม
4. รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ
5. วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุป ทั้งที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐาน และความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ
6. สร้างแบบจำลอง หรือรูปแบบ ที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบ
7. สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ
8. บันทึกและอธิบายผลการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่างๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ และยอมรับการ เปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบเมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม
9. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา I30204 โครงการวิทยาศาสตร์ 2**รายวิชาเพิ่มเติม****การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง****ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2****เวลาเรียน 40 ชั่วโมงจำนวน 1.0 หน่วยกิต**

สืบค้นข้อมูล ปฏิบัติการ ทดลอง สำรวจตรวจสอบสมมติฐานของปัญหาที่สนใจเป็นพิเศษ บันทึกและรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และจัดกระทำข้อมูล สรุปผล เขียนรายงาน และนำเสนอผลงาน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีความคิดระดับสูงในการสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

1. ดำเนินการทำโครงการวิทยาศาสตร์ตามแผนการปฏิบัติงาน
2. เขียนรายงานโครงการวิทยาศาสตร์
3. เสนอผลงานโครงการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนหรือชุมชน

รวม 3 ผลการเรียนรู้

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

โรงเรียนธาดานายณ์วิทยา จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อมสามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน โดยนักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนว 18 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

2. กิจกรรมนักเรียน

เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดีความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกชั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับบุคลิกภาพของผู้เรียนบริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น โดยนักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมนักเรียน 42 ชั่วโมงต่อภาคเรียนกิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

2.1 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารีและยุวกาชาด โดยนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมลูกเสือ หรือ ยุวกาชาด อย่างใดอย่างหนึ่ง 18 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

2.2 กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหารและกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์เพื่อสาธารณะโดยนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร หรือ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์เพื่อสาธารณะ อย่างใดอย่างหนึ่ง 18 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

2.3 กิจกรรมชุมนุมวิชาการ โดยนักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมวิชาการ 18 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์และกิจกรรมการนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม (IS3)

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ

เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ รวม 45 ชั่วโมงตลอดหลักสูตร และกิจกรรมการนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม (IS3) 9 ชั่วโมงตลอดหลักสูตร สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ รวม 60 ชั่วโมงตลอดหลักสูตร และกิจกรรมการนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม (IS3) 12 ชั่วโมงตลอดหลักสูตร

ทั้งนี้ การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรม และผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด และให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผ่านหรือไม่ผ่าน ดังนี้

1. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรมมีแนวปฏิบัติดังนี้

- 1.1 ตรวจสอบเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 1.2 ประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจากการปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดด้วยวิธีการที่หลากหลาย เน้นการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม
- 1.3 ผู้เรียนที่มีเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม มีการปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดเป็นผู้ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรมและนำผลการประเมินไปบันทึกในกระเบียนแสดงผลการเรียนรู้
- 1.4 ผู้เรียนที่มีผลการประเมินไม่ผ่านในเกณฑ์เวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนดการประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนครูหรือผู้รับผิดชอบต้องดำเนินการซ่อมเสริมและประเมินจนผ่านทั้งนี้ควรดำเนินการให้เสร็จสิ้นในปีการศึกษานั้น ๆ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารวิชาการ

2. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการตัดสิน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อตัดสินเลื่อนชั้นและจบการศึกษาเป็นการประเมินการผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค เพื่อสรุปผลการผ่านในแต่ละกิจกรรม สรุปผลรวมเพื่อสรุปผลการผ่านในแต่ละกิจกรรม สรุปผลรวมเพื่อเลื่อนชั้นและประมวลผลรวมในปีสุดท้ายเพื่อการจบแต่ละระดับการศึกษา โดยการดำเนินการดังกล่าวมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

- 2.1 กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนทุกคนตลอดระดับการศึกษา
- 2.2 ผู้รับผิดชอบสรุปและตัดสินผลการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด เกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษาที่สถานศึกษากำหนดผู้เรียนต้องผ่านกิจกรรม 3 กิจกรรมสำคัญ คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์
- 2.3 ผู้รับผิดชอบเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อให้ความเห็นชอบ
- 2.4 ผู้รับผิดชอบเสนอผู้บริหารสถานศึกษาพิจารณาเพื่ออนุมัติผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผ่านเกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษา

3. เกณฑ์การตัดสินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

3.1 เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายภาค

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ่าน” ในกิจกรรมสำคัญทั้ง 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ไม่ผ่าน” ในกิจกรรมสำคัญใดกิจกรรมหนึ่งใน 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

3.2 เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อจบระดับการศึกษา

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ่าน” ทุกชั้นปีในระดับการศึกษานั้น

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ไม่ผ่าน” บางชั้นปีในระดับการศึกษานั้น

เกณฑ์การจบการศึกษา

1. เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

- 1.1 ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่กำหนดในโครงสร้างหลักสูตรชั้นปี
- 1.2 ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต
- 1.3 ผู้เรียนต้องมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป
- 1.4 ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป
- 1.5 ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนครบถ้วนตามที่กำหนด และได้รับการตัดสินผลการเรียน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

2. เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

- 2.1 ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่กำหนดในโครงสร้างหลักสูตรชั้นปี
- 2.2 ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
- 2.3 ผู้เรียนต้องมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป
- 2.4 ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป
- 2.5 ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนครบถ้วนตามที่กำหนด และได้รับการตัดสินผลการเรียน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

หลักการและเหตุผลในการปรับปรุงหลักสูตร

ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. 1239/2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สั่ง ณ วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2560 คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 30/2561 เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สั่ง ณ วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2561 คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 921/2561 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี และ สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีวและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเปลี่ยนชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ สั่ง ณ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 และคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 922/2561 เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สั่ง ณ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 นั้น

โรงเรียนธาดานายณ์วิทยา จึงได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนหลักสูตรสถานศึกษาให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เป็นการพัฒนาส่งเสริมศักยภาพคนในชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 โลกในศตวรรษที่ 21 และทัดเทียมกับนานาชาติ ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขัน และดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลก ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โรงเรียนจึงพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ด้วยการวางแผนและดำเนินการใช้หลักสูตรการเพิ่มพูนคุณภาพหลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร จัดทำระเบียบการวัดและประเมินผล สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความต้องการของผู้เรียน โดยทุกภาคส่วน โดยดำเนินการดังนี้

1. การดำเนินการในภาพรวม

1.1 ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสาระ ภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แทนมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ใน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และใช้สาระการเรียนรู้เพิ่มเติมกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

1.2 ยกเลิกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี และสาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเปลี่ยนชื่อสาระที่ 4 การอาชีพ เป็น สาระที่ 2 การอาชีพ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.3 เปลี่ยนชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเปลี่ยนชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1.4 เงื่อนไขและระยะเวลาในการใช้หลักสูตรโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา พุทธศักราช 2561 ให้เป็นไป ดังนี้

- (1) ปีการศึกษา 2561 ให้ใช้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4
- (2) ปีการศึกษา 2562 ให้ใช้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2 4 และ 5
- (3) ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป ให้ใช้ในทุกชั้นเรียน

2. การดำเนินการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2.1 เปลี่ยนแผนการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นแผนการเรียนทั่วไปทุกห้องเรียน

2.2 จัดตั้งห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ซึ่งขึ้นตรงกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2.3 ปรับเปลี่ยนหน่วยกิตของรายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ปรับเพิ่มภาษาต่างประเทศที่ 2 (ภาษาจีน-ภาษาญี่ปุ่น-ภาษาเกาหลี-ภาษาเวียดนาม) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ 3.0 หน่วยกิต และปรับลดหน่วยกิตกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็น 4.0 หน่วยกิต เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและกระบวนการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น สอดคล้องกับจุดเน้นความพร้อมของสถานศึกษาและสถานการณ์ปัจจุบัน ทั้งนี้ได้คำนึงถึงศักยภาพและพัฒนาการตามช่วงวัยของผู้เรียน และเกณฑ์การจบหลักสูตร

3. การดำเนินการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3.1 เปลี่ยนแผนการเรียนจากเดิม “แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ – คอมพิวเตอร์” เป็น “แผนการเรียนคณิตศาสตร์ – คอมพิวเตอร์”

ทั้งนี้ โรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา โดยคณะกรรมการกลุ่มบริหารวิชาการได้สอบถามความคิดเห็นจากผู้ปกครอง ชุมชน สังคมและผู้เกี่ยวข้อง ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้

คณะผู้จัดทำ

นางธนปกรณ์ อวนป้อง	ผู้อำนวยการโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา	ประธานกรรมการ
นางพีไลวรรณ สีหามาศย์	รองผู้อำนวยการโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา	รองประธานกรรมการ
นางบุษกร ศรีระดา	รองผู้อำนวยการโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา	กรรมการ
นายวีระวัฒน์ จุดตา	รองผู้อำนวยการโรงเรียนธาดุนารายณ์วิทยา	กรรมการ
นางวรลักษณ์ ตรงวัฒนาวุฒิ	หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ	กรรมการ
นายไกรวิทย์ พิมพ์สาตาม	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	กรรมการ
นางสาวทัดดาว ประทุมวัลย์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	กรรมการ
นางสาวณิชา เมธาวิ	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
นางวรภรณ์ หอมจันทร์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	กรรมการ
นายชัยณรงค์ โคตรชุม	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	กรรมการ
นายลือชัย อุปพงษ์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	กรรมการ
นางนุพิศ อัครพิน	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	กรรมการ
นายกฤษฎากร เกริกกานต์กุล	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
นายชาคริสต์ เลิศเดชะจิรานนท์	หัวหน้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	กรรมการ
นางสุกัญญาสุภาพ	หัวหน้าห้องเรียนพิเศษภาษาอังกฤษ (EP)	กรรมการ
นายจิตเอก โคตรพิศ	หัวหน้าห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ๓ ม.ปลาย	กรรมการ
นายอัษฎายุท โพธิ์นอก	หัวหน้าห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ๓ ม.ต้น/ หัวหน้างานหลักสูตรและพัฒนากระบวนการเรียนรู้	กรรมการ
นางสาวสุภาวดี ศรีสุชาติ	งานหลักสูตรและพัฒนากระบวนการเรียนรู้	กรรมการ
นายทศพร วรสาร	งานหลักสูตรและพัฒนากระบวนการเรียนรู้	กรรมการ
นางสาวสุรีย์พร พรหมสุวรรณ	งานหลักสูตรและพัฒนากระบวนการเรียนรู้	กรรมการ
นางสาวบรรณันท์ ดาวกระจ่าง	งานหลักสูตรและพัฒนากระบวนการเรียนรู้	กรรมการ
นางสาวพนิดา แสนมุงคุณ	งานหลักสูตรและพัฒนากระบวนการเรียนรู้	กรรมการ
นางสาวอิศราพรรณ คำคำ	เลขานุงานหลักสูตรและพัฒนากระบวนการเรียนรู้	กรรมการและเลขานุการ