โรงเรียนนาบัววิทยา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์

หลักสูตรสถานศึกษา
โรงเรียนนาบัววิทยา
พุทธศักราช ๒๕๖๗

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑











ประกาศโรงเรียนนาบัววิทยา
เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช ๒๕๖๗
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

อนุสนธิคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. ๒๙๓/๒๕๕๑ เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ สั่ง ณ วันที่ ๑๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาสอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคลและสังคมปัจจุบัน ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก มีจิตสำนึกในความเป็นไทย มีระเบียบวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมและยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เป็นไปตามเจตนารมณ์ มาตรา ๘๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๐ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕

โรงเรียนนาบัววิทยา ได้ประกาศใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๔ พฤษภาคม ๒๕๕๓ และมีการปรับปรุงเป็นระยะ ๆ ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการให้ครอบคลุมในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

๑. การบูรณาการหลักสูตรอาเซียน

๒. การบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๓. การบูรณาการตามแนวทางงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

๔. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐ เรื่อง การบริหารจัดการเวลาเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

๕. คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. ๑๒๓๙/๒๕๖๐ สั่ง ณ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๖. คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๓๐/๒๕๖๑ สั่ง ณ วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๑ เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๗. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกาศ ณ วันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๑ เรื่อง การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๘. คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๙๒๑/๒๕๖๑ สั่ง ณ วันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ ๒ การออกแบบและเทคโนโลยี และสาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และเปลี่ยนชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้

๙. คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๙๒๒/๒๕๖๑ สั่ง ณ วันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๑๐. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๕ เรื่อง การบริหารจัดการโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้และ ๑ รายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

๑๑. หนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ ศธ ๐๔๐๑๐/ว๑๕๔๓ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖ เรื่อง ซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

๑๒. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๗ เรื่อง รายชื่อโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๓. หนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ ศธ ๐๔๐๐๘/ว๖๒๙ ลงวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เรื่อง การขับเคลื่อนหลักสูตรต้านทุจริต

ทั้งนี้ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อวันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

.....	.....
(นางธิดารัตน์ พงษ์พานทอง)	(นางสาวนวพร แก้ววิชัย)
ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ผู้อำนวยการโรงเรียนนาบัววิทยา

บทนำ

บทนำ

ความนำ

โรงเรียนนาบัววิทยาได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้สอดคล้องตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ ศธ 04008/ว629 ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2567 เรื่อง การขับเคลื่อนหลักสูตรต้านทุจริต ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกาศ ณ วันที่ 10 เมษายน 2567 เรื่อง รายชื่อโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล ประจำปี พ.ศ. 2567 หนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ ศธ 04010/ว1543 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2566 เรื่อง ซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ประกาศ ณ วันที่ 19 ธันวาคม 2565 เรื่อง การบริหารจัดการโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้และ 1 รายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 922/2561 สั่ง ณ วันที่ 3 พฤษภาคม 2561 เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 921/2561 สั่ง ณ วันที่ 3 พฤษภาคม 2561 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี และสาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเปลี่ยนชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกาศ ณ วันที่ 8 มกราคม 2561 เรื่อง การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 30/2561 สั่ง ณ วันที่ 5 มกราคม 2561 เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. 1239/2560 สั่ง ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ประกาศ ณ วันที่ 11 กรกฎาคม 2560 เรื่อง การบริหารจัดการเวลาเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

เอกสารหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นี้ จัดทำขึ้นสำหรับสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง สนองความต้องการของท้องถิ่น ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง ในการวางแผนดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

วิสัยทัศน์หลักสูตรโรงเรียนนาบัววิทยา

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยาพุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเทียบเคียงมาตรฐานสากล ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนเป็นผู้นำด้านคุณธรรม จริยธรรม ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและอัตลักษณ์ของสถานศึกษา ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะอาชีพ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงเรียนนาบัววิทยาที่ว่า “โรงเรียนนาบัววิทยาจัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีคุณภาพเทียบเคียงมาตรฐานสากล เป็นผู้นำด้านคุณธรรม จริยธรรม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะอาชีพตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บริหารจัดการสถานศึกษาให้เป็นสถานศึกษาปลอดภัย ด้วยหลักธรรมาภิบาลบนพื้นฐานการมีส่วนร่วม”

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและ ลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกัน ในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทางาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2566 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1. สามารถคัดสรรสื่อที่ต้องการอ่านเพื่อหาข้อมูลสารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ สามารถสร้างความเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้จากการอ่าน

2. สามารถจับประเด็นสำคัญและประเด็นสนับสนุน โต้แย้ง

3. สามารถวิเคราะห์ วิจารณ์ ความสมเหตุสมผล ความน่าเชื่อถือ ลำดับความและความเป็นไปได้ของเรื่องที่อ่าน

4. สามารถสรุปคุณค่า แนวคิด แง่คิดที่ได้จากการอ่าน

5. สามารถสรุป อภิปราย ขยายความ แสดงความคิดเห็น โต้แย้ง สนับสนุน โน้มน้าว โดยการเขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ผังความคิด เป็นต้น

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. สามารถอ่านเพื่อการศึกษาค้นคว้า เพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

2. สามารถจับประเด็นสำคัญ ลำดับเหตุการณ์จากการอ่านสื่อที่มีความซับซ้อน

3. สามารถวิเคราะห์สิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารกับผู้อ่าน และสามารถวิพากษ์ให้ข้อเสนอแนะในแง่มุมต่าง ๆ

4. สามารถประเมินความน่าเชื่อถือ คุณค่า แนวคิดที่ได้จากสิ่งที่อ่านอย่างหลากหลาย

5. สามารถเขียนแสดงความคิดเห็น โต้แย้ง สรุป โดยมีข้อมูลอธิบายสนับสนุนอย่างเพียงพอและสมเหตุสมผล

เกณฑ์การจบการศึกษา

การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

2. ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

3. ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

4. ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

5. ผู้เรียนเข้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมิน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

2. ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต
โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3. ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

4. ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

5. ผู้เรียนเข้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมิน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน							
	ม.1		ม.2		ม.3		ม.4-6	
*** กลุ่มสาระการเรียนรู้**								
ภาษาไทย	120 (3 นก.)		120 (3 นก.)		120 (3 นก.)		240 (6 นก.)	
คณิตศาสตร์	120 (3 นก.)		120 (3 นก.)		120 (3 นก.)		240 (6 นก.)	
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	160 (4 นก.)		160 (4 นก.)		160 (4 นก.)		320 (8 นก.)	
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	160 (4 นก.)		160 (4 นก.)		160 (4 นก.)		320 (8 นก.)	
- ประวัติศาสตร์	40 (1 นก.)		40 (1 นก.)		40 (1 นก.)		80 (2 นก.)	
- ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม / หน้าที่พลเมือง	120 (3 นก.)		120 (3 นก.)		120 (3 นก.)		240 (6 นก.)	
วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม /								
เศรษฐศาสตร์ / ภูมิศาสตร์								
สุขศึกษาและพลศึกษา	80 (2 นก.)		80 (2 นก.)		80 (2 นก.)		120 (3 นก.)	
ศิลปะ	80 (2 นก.)		80 (2 นก.)		80 (2 นก.)		120 (3 นก.)	
การงานอาชีพ	40 (1 นก.)		40 (1 นก.)		40 (1 นก.)		40 (1 นก.)	
ภาษาต่างประเทศ	120 (3 นก.)		120 (3 นก.)		120 (3 นก.)		240 (6 นก.)	
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	880 (22 นก.)		880 (22 นก.)		880 (22 นก.)		1,640 (41 นก.)	
*** รายวิชาเพิ่มเติม**	**วิทย์**	**ทั่วไป**	**วิทย์**	**ทั่วไป**	**วิทย์**	**ทั่วไป**	**วิทย์**	**ศิลป์**
ภาษาไทย							80	360
คณิตศาสตร์	40		40		40		360	
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	80	40	80	40	80	60	1,060	320
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	120	120	80	80	80	80	160	200
สุขศึกษาและพลศึกษา		40		40		40		120
ศิลปะ								
การงานอาชีพ		40		40		40		480
ภาษาต่างประเทศ							160	240
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (IS)+ซ่อมเสริม			80	80	40	20	80	80
รวมเวลาเรียน (เพิ่มเติม)	240		280		240		1,900	1,800
*** กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**								
กิจกรรมแนะแนว	40		40		40		120	
กิจกรรมนักเรียน	65		65		65		180	
- ลูกเสือ / เนตรนารี	25		25		25			
- ชุมนุม	40		40		40		120	
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	15		15		15		60	
รวมเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120		120		120		360	
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	1,240		1,280		1,240		3,900	3,800

โครงสร้างการเรียนหลักสูตรโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม. 1 - 3) ปีการศึกษา 2567 - 2568 - 2569 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (2567)								ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (2568)								ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (2569)								รวม	
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2				ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2				ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2					
พื้นฐาน	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**ชม.**	**นก.**
รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค			
ท21101 ภาษาไทย 1	3	60	1.5	ท21102 ภาษาไทย 2	3	60	1.5	ท22101 ภาษาไทย 3	3	60	1.5	ท22102 ภาษาไทย 4	3	60	1.5	ท23101 ภาษาไทย 5	3	60	1.5	ท23102 ภาษาไทย 6	3	60	1.5	**360**	**9.0**
ค21101 คณิตศาสตร์ 1	3	60	1.5	ค21102 คณิตศาสตร์ 2	3	60	1.5	ค22101 คณิตศาสตร์ 3	3	60	1.5	ค22102 คณิตศาสตร์ 4	3	60	1.5	ค23101 คณิตศาสตร์ 5	3	60	1.5	ค23102 คณิตศาสตร์ 6	3	60	1.5	**360**	**9.0**
ว21101 วิทยาศาสตร์ 1	3	60	1.5	ว21102 วิทยาศาสตร์ 2	3	60	1.5	ว22101 วิทยาศาสตร์ 3	3	60	1.5	ว22102 วิทยาศาสตร์ 4	3	60	1.5	ว23101 วิทยาศาสตร์ 5	3	60	1.5	ว23102 วิทยาศาสตร์ 6	3	60	1.5	**360**	**9.0**
ว21181 การออกแบบและเทคโนโลยี 1	1	20	0.5	ว21182 วิทยาการคำนวณ 1	1	20	0.5	ว22181 การออกแบบและเทคโนโลยี 2	1	20	0.5	ว22182 วิทยาการคำนวณ 2	1	20	0.5	ว23181 การออกแบบและเทคโนโลยี 3	1	20	0.5	ว23182 วิทยาการคำนวณ 3	1	20	0.5	**120**	**3.0**
ส21101 สังคมศึกษา ฯ 1	3	60	1.5	ส21103 สังคมศึกษา ฯ 2	3	60	1.5	ส22101 สังคมศึกษา ฯ 3	3	60	1.5	ส22103 สังคมศึกษา ฯ 4	3	60	1.5	ส23101 สังคมศึกษา ฯ 5	3	60	1.5	ส23103 สังคมศึกษา ฯ 6	3	60	1.5	**360**	**9.0**
ส21102 ประวัติศาสตร์ 1	1	20	0.5	ส21104 ประวัติศาสตร์ 2	1	20	0.5	ส22102 ประวัติศาสตร์ 3	1	20	0.5	ส22104 ประวัติศาสตร์ 4	1	20	0.5	ส23102 ประวัติศาสตร์ 5	1	20	0.5	ส23104 ประวัติศาสตร์ 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
พ21101 สุขศึกษา 1	1	20	0.5	พ21103 สุขศึกษา 2	1	20	0.5	พ22101 สุขศึกษา 3	1	20	0.5	พ22103 สุขศึกษา 4	1	20	0.5	พ23101 สุขศึกษา 5	1	20	0.5	พ23103 สุขศึกษา 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
พ21102 ยิมนาสติก	1	20	0.5	พ21104 เทเบิลเทนนิส	1	20	0.5	พ22102 กระบี่กระบอง	1	20	0.5	พ22104 กรีฑา	1	20	0.5	พ23102 วอลเลย์บอล	1	20	0.5	พ23104 บาสเกตบอล	1	20	0.5	**120**	**3.0**
ศ21101 ศิลปะ 1	2	40	1.0	ศ21102 ศิลปะ 2	2	40	1.0	ศ22101 ศิลปะ 3	2	40	1.0	ศ22102 ศิลปะ 4	2	40	1.0	ศ23101 ศิลปะ 5	2	40	1.0	ศ23102 ศิลปะ 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
ง21101 การงานอาชีพ 1	1	20	0.5	ง21102 การงานอาชีพ 2	1	20	0.5	ง22101 การงานอาชีพ 3	1	20	0.5	ง22102 การงานอาชีพ 4	1	20	0.5	ง23101 การงานอาชีพ 5	1	20	0.5	ง23102 การงานอาชีพ 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
อ21101 ภาษาอังกฤษ 1	3	60	1.5	อ21102 ภาษาอังกฤษ 2	3	60	1.5	อ22101 ภาษาอังกฤษ 3	3	60	1.5	อ22102 ภาษาอังกฤษ 4	3	60	1.5	อ23101 ภาษาอังกฤษ 5	3	60	1.5	อ23102 ภาษาอังกฤษ 6	3	60	1.5	**360**	**9.0**
รวมพื้นฐาน	**22**	**440**	**11.0**	**รวมพื้นฐาน**	**22**	**440**	**11.0**	**รวมพื้นฐาน**	**22**	**440**	**11.0**	**รวมพื้นฐาน**	**22**	**440**	**11.0**	**รวมพื้นฐาน**	**22**	**440**	**11.0**	**รวมพื้นฐาน**	**22**	**440**	**11.0**	**2,640**	**66.0**
เพิ่มเติม				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**					
ค20201 จำนวนและตัวเลข	1	20	0.5	ค20202 พหุนาม	1	20	0.5	ค20203 การแยกตัวประกอบของพหุนาม	1	20	0.5	ค20204 เศษส่วนของพหุนาม	1	20	0.5	ค20205 ระบบสมการ	1	20	0.5	ค20206 ระบบสมการ	1	20	0.5	**120**	**3.0**
ว20201 เซลล์และส่วนประกอบของเซลล์	1	20	0.5	ว20202 วิทยาศาสตร์กับความงาม	1	20	0.5	ว20203 พลังงานทดแทน	1	20	0.5	ว20204 ธาตุและสารประกอบ	1	20	0.5	ว20205 มรดกทางพันธุกรรม	1	20	0.5	ซ่อมเสริม	1	20	-	**120**	**2.5**
ว21281 โปรแกรมประมวลผลคำ 1	1	20	0.5	ว21282 โปรแกรมประมวลผลคำ 2	1	20	0.5	ว22281 โปรแกรมตารางงาน 1	1	20	0.5	ว22282 โปรแกรมตารางงาน 2	1	20	0.5	ว23281 โปรแกรมนำเสนอ 1	1	20	0.5	ว23282 โปรแกรมนำเสนอ 2	1	20	0.5	**120**	**3.0**
																ว23283 การเผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่าย 1	1	20	0.5	ว23284 การเผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่าย 2	1	20	0.5	**40**	**1.0**
ส21201 การป้องกันการทุจริต 1	1	20	0.5	ส21202 การป้องกันการทุจริต 2	1	20	0.5	ส22201 การป้องกันการทุจริต 3	1	20	0.5	ส22202 การป้องกันการทุจริต 4	1	20	0.5	ส23201 การป้องกันการทุจริต 5	1	20	0.5	ส23202 การป้องกันการทุจริต 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
ส21231 หน้าที่พลเมือง 1	1	20	0.5	ส21232 หน้าที่พลเมือง 2	1	20	0.5	ส22233 หน้าที่พลเมือง 3	1	20	0.5	ส22234 หน้าที่พลเมือง 4	1	20	0.5	ส23235 หน้าที่พลเมือง 5	1	20	0.5	ส23236 หน้าที่พลเมือง 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
ส20201 อาเซียนศึกษา 1	1	20	0.5	ส20202 อาเซียนศึกษา 2	1	20	0.5																	**40**	**1.0**
								ไ22201 การค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	2	40	1.0	ไ22202 การสื่อสารและการนำเสนอ	2	40	1.0									**80**	**2.0**
รวมเพิ่มเติม	**6**	**120**	**3.0**	**รวมเพิ่มเติม**	**6**	**120**	**3.0**	**รวมเพิ่มเติม**	**7**	**140**	**3.5**	**รวมเพิ่มเติม**	**7**	**140**	**3.5**	**รวมเพิ่มเติม**	**6**	**120**	**3.0**	**รวมเพิ่มเติม**	**6**	**120**	**2.5**	**760**	**18.5**
รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม	**28**	**560**	**14**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**28**	**560**	**14.0**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**29**	**580**	**14.5**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**29**	**580**	**14.5**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**28**	**560**	**14.0**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**28**	**560**	**13.5**	**3,400**	**84.5**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					
กิจกรรม ลูกเสือ-เนตรนารี	0.5	10	-	กิจกรรม ลูกเสือ-เนตรนารี	0.75	15	-	กิจกรรม ลูกเสือ-เนตรนารี	0.5	10	-	กิจกรรม ลูกเสือ-เนตรนารี	0.75	15	-	กิจกรรม ลูกเสือ-เนตรนารี	0.5	10	-	กิจกรรม ลูกเสือ-เนตรนารี	0.75	15	-	**75**	-
กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	**120**	**-**
กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	**120**	-
กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.25	5	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.25	5	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.25	5	-	**45**	-
รวม	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**360**	**-**
รวมทั้งภาคเรียน	**31**	**620**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**31**	**620**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**32**	**640**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**32**	**640**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**31**	**620**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**31**	**620**		**3,760**	-

โครงสร้างการเรียนหลักสูตรโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม. 1 - 3) ปีการศึกษา 2567 - 2568 - 2569 แผนการเรียนทั่วไป

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (2567)								ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (2568)								ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (2569)								รวม	
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2				ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2				ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2					
พื้นฐาน	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**ชม.**	**นก.**
รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค			
ท21101 ภาษาไทย 1	3	60	1.5	ท21102 ภาษาไทย 2	3	60	1.5	ท22101 ภาษาไทย 3	3	60	1.5	ท22102 ภาษาไทย 4	3	60	1.5	ท23101 ภาษาไทย 5	3	60	1.5	ท23102 ภาษาไทย 6	3	60	1.5	**360**	**9.0**
ค21101 คณิตศาสตร์ 1	3	60	1.5	ค21102 คณิตศาสตร์ 2	3	60	1.5	ค22101 คณิตศาสตร์ 3	3	60	1.5	ค22102 คณิตศาสตร์ 4	3	60	1.5	ค23101 คณิตศาสตร์ 5	3	60	1.5	ค23102 คณิตศาสตร์ 6	3	60	1.5	**360**	**9.0**
ว21101 วิทยาศาสตร์ 1	3	60	1.5	ว21102 วิทยาศาสตร์ 2	3	60	1.5	ว22101 วิทยาศาสตร์ 3	3	60	1.5	ว22102 วิทยาศาสตร์ 4	3	60	1.5	ว23101 วิทยาศาสตร์ 5	3	60	1.5	ว23102 วิทยาศาสตร์ 6	3	60	1.5	**360**	**9.0**
ว21181 การออกแบบและเทคโนโลยี 1	1	20	0.5	ว21182 วิทยาการคำนวณ 1	1	20	0.5	ว22181 การออกแบบและเทคโนโลยี 2	1	20	0.5	ว22182 วิทยาการคำนวณ 2	1	20	0.5	ว23181 การออกแบบและเทคโนโลยี 3	1	20	0.5	ว23182 วิทยาการคำนวณ 3	1	20	0.5	**120**	**3.0**
ส21101 สังคมศึกษา ฯ 1	3	60	1.5	ส21103 สังคมศึกษา ฯ 2	3	60	1.5	ส22101 สังคมศึกษา ฯ 3	3	60	1.5	ส22103 สังคมศึกษา ฯ 4	3	60	1.5	ส23101 สังคมศึกษา ฯ 5	3	60	1.5	ส23103 สังคมศึกษา ฯ 6	3	60	1.5	**360**	**9.0**
ส21102 ประวัติศาสตร์ 1	1	20	0.5	ส21104 ประวัติศาสตร์ 2	1	20	0.5	ส22102 ประวัติศาสตร์ 3	1	20	0.5	ส22104 ประวัติศาสตร์ 4	1	20	0.5	ส23102 ประวัติศาสตร์ 5	1	20	0.5	ส23104 ประวัติศาสตร์ 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
พ21101 สุขศึกษา 1	1	20	0.5	พ21103 สุขศึกษา 2	1	20	0.5	พ22101 สุขศึกษา 3	1	20	0.5	พ22103 สุขศึกษา 4	1	20	0.5	พ23101 สุขศึกษา 5	1	20	0.5	พ23103 สุขศึกษา 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
พ21102 ยิมนาสติก	1	20	0.5	พ21104 เทเบิลเทนนิส	1	20	0.5	พ22102 กระบี่กระบอง	1	20	0.5	พ22104 กรีฑา	1	20	0.5	พ23102 วอลเลย์บอล	1	20	0.5	พ23104 บาสเกตบอล	1	20	0.5	**120**	**3.0**
ศ21101 ศิลปะ 1	2	40	1.0	ศ21102 ศิลปะ 2	2	40	1.0	ศ22101 ศิลปะ 3	2	40	1.0	ศ22102 ศิลปะ 4	2	40	1.0	ศ23101 ศิลปะ 5	2	40	1.0	ศ23102 ศิลปะ 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
ง21101 การงานอาชีพ 1	1	20	0.5	ง21102 การงานอาชีพ 2	1	20	0.5	ง22101 การงานอาชีพ 3	1	20	0.5	ง22102 การงานอาชีพ 4	1	20	0.5	ง23101 การงานอาชีพ 5	1	20	0.5	ง23102 การงานอาชีพ 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
อ21101 ภาษาอังกฤษ 1	3	60	1.5	อ21102 ภาษาอังกฤษ 2	3	60	1.5	อ22101 ภาษาอังกฤษ 3	3	60	1.5	อ22102 ภาษาอังกฤษ 4	3	60	1.5	อ23101 ภาษาอังกฤษ 5	3	60	1.5	อ23102 ภาษาอังกฤษ 6	3	60	1.5	**360**	**9.0**
รวมพื้นฐาน	**22**	**440**	**11.0**	**รวมพื้นฐาน**	**22**	**440**	**11.0**	**รวมพื้นฐาน**	**22**	**440**	**11.0**	**รวมพื้นฐาน**	**22**	**440**	**11.0**	**รวมพื้นฐาน**	**22**	**440**	**11.0**	**รวมพื้นฐาน**	**22**	**440**	**11.0**	**2,640**	**66.0**
เพิ่มเติม				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**					
ว21281 โปรแกรมประมวลผลคำ 1	1	20	0.5	ว21282 โปรแกรมประมวลผลคำ 2	1	20	0.5	ว22281 โปรแกรมตารางงาน 1	1	20	0.5	ว22282 โปรแกรมตารางงาน 2	1	20	0.5	ว23281 โปรแกรมนำเสนอ 1	1	20	0.5	ว23282 โปรแกรมนำเสนอ 2	1	20	0.5	**120**	**3.0**
																ว23283 การเผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่าย 1	1	20	0.5	ว23284 การเผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่าย 2	1	20	0.5	**40**	**1.0**
ส21201 การป้องกันการทุจริต 1	1	20	0.5	ส21202 การป้องกันการทุจริต 2	1	20	0.5	ส22201 การป้องกันการทุจริต 3	1	20	0.5	ส22202 การป้องกันการทุจริต 4	1	20	0.5	ส23201 การป้องกันการทุจริต 5	1	20	0.5	ส23202 การป้องกันการทุจริต 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
ส21231 หน้าที่พลเมือง 1	1	20	0.5	ส21232 หน้าที่พลเมือง 2	1	20	0.5	ส22233 หน้าที่พลเมือง 3	1	20	0.5	ส22234 หน้าที่พลเมือง 4	1	20	0.5	ส23235 หน้าที่พลเมือง 5	1	20	0.5	ส23236 หน้าที่พลเมือง 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
ส20201 อาเซียนศึกษา 1	1	20	0.5	ส20202 อาเซียนศึกษา 2	1	20	0.5																	**40**	**1.0**
พ21201 เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 1	1	20	0.5	พ21202 เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 2	1	20	0.5	พ22201 เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 3	1	20	0.5	พ22202 เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 4	1	20	0.5	พ23201 เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 5	1	20	0.5	พ23202 เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
ง21201 ทักษะงานช่าง 1	1	20	0.5	ง21202 ทักษะงานช่าง 2	1	20	0.5	ง22201 ทักษะงานช่าง 3	1	20	0.5	ง22202 ทักษะงานช่าง 4	1	20	0.5	ง23201 ทักษะงานช่าง 5	1	20	0.5	ง23202 ทักษะงานช่าง 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
								I22201 การค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	2	40	1.0	I22202 การสื่อสารและการนำเสนอ	2	40	1.0									**80**	**2.0**
รวมเพิ่มเติม	**6**	**120**	**3.0**	**รวมเพิ่มเติม**	**6**	**120**	**3.0**	**รวมเพิ่มเติม**	**7**	**140**	**3.5**	**รวมเพิ่มเติม**	**7**	**140**	**3.5**	**รวมเพิ่มเติม**	**6**	**120**	**3.0**	**รวมเพิ่มเติม**	**6**	**120**	**3.0**	**760**	**19.0**
รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม	**28**	**560**	**14**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**28**	**560**	**14.0**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**29**	**580**	**14.5**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**29**	**580**	**14.5**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**28**	**560**	**14.0**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**28**	**560**	**14.0**	**3,400**	**85.0**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					
กิจกรรม ลูกเสือ-เนตรนารี	0.5	10	-	กิจกรรม ลูกเสือ-เนตรนารี	0.75	15	-	กิจกรรม ลูกเสือ-เนตรนารี	0.5	10	-	กิจกรรม ลูกเสือ-เนตรนารี	0.75	15	-	กิจกรรม ลูกเสือ-เนตรนารี	0.5	10	-	กิจกรรม ลูกเสือ-เนตรนารี	0.75	15	-	**75**	-
กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	**120**	**-**
กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	**120**	-
กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.25	5	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.25	5	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.25	5	-	**45**	-
รวม	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**360**	**-**
รวมทั้งภาคเรียน	**31**	**620**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**31**	**620**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**32**	**640**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**32**	**640**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**31**	**620**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**31**	**620**		**3,760**	-

โครงสร้างการเรียนหลักสูตรโรงเรียนนาบัวิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 4 - 6) ปีการศึกษา 2567 - 2568 - 2569 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (2567)								ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (2568)								ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (2569)								รวม	
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2				ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2				ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2					
พื้นฐาน	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**ชม.**	**นก.**
รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค			
ท31101 ภาษาไทย 1	2	40	1.0	ท31102 ภาษาไทย 2	2	40	1.0	ท32101 ภาษาไทย 3	2	40	1.0	ท32102 ภาษาไทย 4	2	40	1.0	ท33101 ภาษาไทย 5	2	40	1.0	ท33102 ภาษาไทย 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
ค31101 คณิตศาสตร์ 1	2	40	1.0	ค31102 คณิตศาสตร์ 2	2	40	1.0	ค32101 คณิตศาสตร์ 3	2	40	1.0	ค32102 คณิตศาสตร์ 4	2	40	1.0	ค33101 คณิตศาสตร์ 5	2	40	1.0	ค33102 คณิตศาสตร์ 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
ว31101 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3	60	1.5					ว32101 วิทยาศาสตร์กายภาพ (เคมี)	3	60	1.5	ว32102 วิทยาศาสตร์กายภาพ (ฟิสิกส์)	3	60	1.5					ว33101 โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	3	60	1.5	**240**	**6.0**
ว31181 การออกแบบและเทคโนโลยี 1	1	20	0.5	ว31182 วิทยาการคำนวณ 1	1	20	0.5	ว32181 การออกแบบและเทคโนโลยี 2	1	20	0.5	ว32182 วิทยาการคำนวณ 2	1	20	0.5									**80**	**2.0**
ส31101 สังคมศึกษา ฯ 1	2	40	1.0	ส31102 สังคมศึกษา ฯ 2	2	40	1.0	ส32101 สังคมศึกษา ฯ 3	2	40	1.0	ส32102 สังคมศึกษา ฯ 4	2	40	1.0	ส33101 สังคมศึกษา ฯ 5	2	40	1.0	ส33102 สังคมศึกษา ฯ 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
				ส30101 ประวัติศาสตร์ 1	1	20	0.5	ส30202 ประวัติศาสตร์ 2	1	20	0.5	ส30103 ประวัติศาสตร์ 3	1	20	0.5	ส30104 ประวัติศาสตร์ 4	1	20	0.5					**80**	**2.0**
พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 1	1	20	0.5	พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 2	1	20	0.5	พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 3	1	20	0.5	พ22102 สุขศึกษาและพลศึกษา 4	1	20	0.5	พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 5	1	20	0.5	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
ศ31101 ศิลปะ 1	1	20	0.5	ศ31102 ศิลปะ 2	1	20	0.5	ศ32101 ศิลปะ 3	1	20	0.5	ศ32102 ศิลปะ 4	1	20	0.5	ศ33101 ศิลปะ 5	1	20	0.5	ศ33102 ศิลปะ 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
																ง33101 การงานอาชีพ 1	1	20	0.5	ง33102 การงานอาชีพ 2	1	20	0.5	**40**	**1.0**
อ31101 ภาษาอังกฤษ 1	2	40	1.0	อ31102 ภาษาอังกฤษ 2	2	40	1.0	อ32101 ภาษาอังกฤษ 3	2	40	1.0	อ32102 ภาษาอังกฤษ 4	2	40	1.0	อ33101 ภาษาอังกฤษ 5	2	40	1.0	อ33102 ภาษาอังกฤษ 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
รวมพื้นฐาน	**14**	**280**	**7.0**	**รวมพื้นฐาน**	**12**	**240**	**6.0**	**รวมพื้นฐาน**	**15**	**300**	**7.5**	**รวมพื้นฐาน**	**15**	**300**	**7.5**	**รวมพื้นฐาน**	**12**	**240**	**6.0**	**รวมพื้นฐาน**	**14**	**280**	**7.0**	**1,640**	**41.0**
เพิ่มเติม				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**					
ท30201 การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง	2	40	1.0													ท30202 การเขียนในชีวิตประจำวัน	2	40	1.0					**80**	**2.0**
ค30201 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 1	3	60	1.5	ค30202 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 2	3	60	1.5	ค30203 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 3	3	60	1.5	ค30204 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4	3	60	1.5	ค30205 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 5	3	60	1.5	ค30206 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 6	3	60	1.5	**360**	**9.0**
ว30201 ฟิสิกส์ 1	4	80	2.0	ว30202 ฟิสิกส์ 2	4	80	2.0	ว30203 ฟิสิกส์ 3	4	80	2.0					ว30204 ฟิสิกส์ 4	4	80	2.0	ว30205 ฟิสิกส์ 5	4	80	2.0	**400**	**10.0**
ว30221 เคมี 1	3	60	1.5	ว30222 เคมี 2	3	60	1.5					ว30223 เคมี 3	3	60	1.5	ว30224 เคมี 4	3	60	1.5	ว30225 เคมี 5	3	60	1.5	**300**	**7.5**
				ว30241 ชีววิทยา 1	3	60	1.5	ว30242 ชีววิทยา 2	3	60	1.5	ว30243 ชีววิทยา 3	3	60	1.5	ว30244 ชีววิทยา 4	3	60	1.5	ว30245 ชีววิทยา 5	3	60	1.5	**300**	**7.5**
ว31281 การจัดการฐานข้อมูล	1	20	0.5													ว33281 การเผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่าย	1	20	0.5	ว33183 โปรแกรมประยุกต์	1	20	0.5	**60**	**1.5**
				ส30201 ท้องถิ่นของเรา	2	40	1.0																	**40**	**1.0**
ส30231 หน้าที่พลเมือง 1			0.5	ส30232 หน้าที่พลเมือง 2			0.5	ส30233 หน้าที่พลเมือง 3			0.5	ส30234 หน้าที่พลเมือง 4			0.5									**0**	**2.0**
ส31201 การป้องกันการทุจริต 1	1	20	0.5	ส32202 การป้องกันการทุจริต 2	1	20	0.5	ส32201 การป้องกันการทุจริต 3	1	20	0.5	ส32202 การป้องกันการทุจริต 4	1	20	0.5	ส33201 การป้องกันการทุจริต 5	1	20	0.5	ส33202 การป้องกันการทุจริต 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
อ30201 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 1	2	40	1.0	อ30202 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 2	2	40	1.0	อ30203 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 3	2	40	1.0	อ30204 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 4	2	40	1.0									**160**	**4.0**
								ไ32201 การค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	2	40	1.0	ไ32202 การสื่อสารและการนำเสนอ	2	40	1.0									**80**	**2.0**
รวมเพิ่มเติม 2	**16**	**320**	**8.5**	**รวมเพิ่มเติม 2**	**18**	**360**	**9.5**	**รวมเพิ่มเติม 2**	**15**	**300**	**8.0**	**รวมเพิ่มเติม 2**	**14**	**280**	**7.5**	**รวมเพิ่มเติม 2**	**17**	**340**	**8.5**	**รวมเพิ่มเติม 2**	**15**	**300**	**7.5**	**1,900**	**49.5**
รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม	**30**	**600**	**15.5**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**30**	**600**	**16**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**30**	**600**	**16**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**29**	**580**	**15**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**29**	**580**	**15**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**29**	**580**	**15**	**3,540**	**90.5**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					
กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	**120**	**-**
กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	**120**	**-**
กิจกรรม จริยธรรม	0.5	10	-	กิจกรรม จริยธรรม	0.5	10	-	กิจกรรม จริยธรรม	0.5	10	-	กิจกรรม จริยธรรม	0.5	10	-	กิจกรรม จริยธรรม	0.5	10	-	กิจกรรม จริยธรรม	0.5	10	-	**60**	**-**
กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	**60**	**-**
รวม	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**360**	**-**
รวมทั้งภาคเรียน	**33**	**660**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**33**	**660**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**33**	**660**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**32**	**640**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**32**	**640**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**32**	**640**		**3,900**	

โครงสร้างการเรียนหลักสูตรโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 4 - 6) ปีการศึกษา 2567 - 2568 - 2569 แผนการเรียนศิลป์ภาษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (2567)								ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (2568)								ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (2569)								รวม	
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2				ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2				ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2					
พื้นฐาน	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**พื้นฐาน**	ชม.		นก.	**ชม.**	**นก.**
รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค		รหัสวิชา - ชื่อวิชา	ส.	ภาค			
ท31101 ภาษาไทย 1	2	40	1.0	ท31102 ภาษาไทย 2	2	40	1.0	ท32101 ภาษาไทย 3	2	40	1.0	ท32102 ภาษาไทย 4	2	40	1.0	ท33101 ภาษาไทย 5	2	40	1.0	ท33102 ภาษาไทย 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
ค31101 คณิตศาสตร์ 1	2	40	1.0	ค31102 คณิตศาสตร์ 2	2	40	1.0	ค32101 คณิตศาสตร์ 3	2	40	1.0	ค32102 คณิตศาสตร์ 4	2	40	1.0	ค33101 คณิตศาสตร์ 5	2	40	1.0	ค33102 คณิตศาสตร์ 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
ว31101 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3	60	1.5					ว32101 วิทยาศาสตร์กายภาพ (เคมี)	3	60	1.5	ว32102 วิทยาศาสตร์กายภาพ (ฟิสิกส์)	3	60	1.5					ว33101 โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	3	60	1.5	**240**	**6.0**
ว31181 การออกแบบและเทคโนโลยี 1	1	20	0.5	ว31182 วิทยาการคำนวณ 1	1	20	0.5	ว32181 การออกแบบและเทคโนโลยี 2	1	20	0.5	ว32182 วิทยาการคำนวณ 2	1	20	0.5									**80**	**2.0**
ส31101 สังคมศึกษา ฯ 1	2	40	1.0	ส31102 สังคมศึกษา ฯ 2	2	40	1.0	ส32101 สังคมศึกษา ฯ 3	2	40	1.0	ส32102 สังคมศึกษา ฯ 4	2	40	1.0	ส33101 สังคมศึกษา ฯ 5	2	40	1.0	ส33102 สังคมศึกษา ฯ 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
				ส30101 ประวัติศาสตร์ 1	1	20	0.5	ส30202 ประวัติศาสตร์ 2	1	20	0.5	ส30203 ประวัติศาสตร์ 3	1	20	0.5	ส30104 ประวัติศาสตร์ 4	1	20	0.5					**80**	**2.0**
พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 1	1	20	0.5	พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 2	1	20	0.5	พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 3	1	20	0.5	พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา 4	1	20	0.5	พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 5	1	20	0.5	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
ศ31101 ศิลปะ 1	1	20	0.5	ศ31102 ศิลปะ 2	1	20	0.5	ศ32101 ศิลปะ 3	1	20	0.5	ศ32102 ศิลปะ 4	1	20	0.5	ศ33101 ศิลปะ 5	1	20	0.5	ศ33102 ศิลปะ 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
																ง33101 การงานอาชีพ 1	1	20	0.5	ง33102 การงานอาชีพ 2	1	20	0.5	**40**	**1.0**
อ31101 ภาษาอังกฤษ 1	2	40	1.0	อ31102 ภาษาอังกฤษ 2	2	40	1.0	อ32101 ภาษาอังกฤษ 3	2	40	1.0	อ32102 ภาษาอังกฤษ 4	2	40	1.0	อ33101 ภาษาอังกฤษ 5	2	40	1.0	อ33102 ภาษาอังกฤษ 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
รวมพื้นฐาน	**14**	**280**	**7.0**	**รวมพื้นฐาน**	**12**	**240**	**6.0**	**รวมพื้นฐาน**	**15**	**300**	**7.5**	**รวมพื้นฐาน**	**15**	**300**	**7.5**	**รวมพื้นฐาน**	**12**	**240**	**6.0**	**รวมพื้นฐาน**	**14**	**280**	**7.0**	**1,640**	**41.0**
เพิ่มเติม				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**				**เพิ่มเติม**					
ท30201 การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง	2	40	1.0	ท30203 การแต่งคำประพันธ์	2	40	1.0	ท30204 ศิลปะการพูด	2	40	1.0	ท30206 ภาษาไทยในเพลง	2	40	1.0	ท30202 การเขียนในชีวิตประจำวัน	2	40	1.0	ท30207 ภาษากับวัฒนธรรม	2	40	1.0	**240**	**6.0**
ท30205 วรรณกรรมท้องถิ่น	2	40	1.0													ท30208 หลักภาษาไทย 1	2	40	1.0	ท30209 หลักภาษาไทย 2	2	40	1.0	**120**	**3.0**
ว31281 การจัดการฐานข้อมูล	1	20	0.5	ว31283 เทคนิคการสร้างงานนำเสนอ	1	20	0.5									ว33281 การเผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่าย	1	20	0.5	ว33283 โปรแกรมประยุกต์	1	20	0.5	**80**	**2.0**
ว31282 คอมพิวเตอร์ศึกษา 1	2	40	1.0	ว31284 คอมพิวเตอร์ศึกษา 2	2	40	1.0	ว32282 คอมพิวเตอร์ศึกษา 3	2	40	1.0	ว32284 คอมพิวเตอร์ศึกษา 4	2	40	1.0	ว33282 คอมพิวเตอร์ศึกษา 5	2	40	1.0	ว33284 คอมพิวเตอร์ศึกษา 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
				ส30201 ท้องถิ่นของเรา	2	40	1.0									ส30202 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้	2	40	1.0					**80**	**2.0**
ส30231 หน้าที่พลเมือง 1			0.5	ส30232 หน้าที่พลเมือง 2			0.5	ส30233 หน้าที่พลเมือง 3			0.5	ส30234 หน้าที่พลเมือง 4			0.5									**0**	**2.0**
ส31201 การป้องกันการทุจริต 1	1	20	0.5	ส32202 การป้องกันการทุจริต 2	1	20	0.5	ส32201 การป้องกันการทุจริต 3	1	20	0.5	ส32202 การป้องกันการทุจริต 4	1	20	0.5	ส33201 การป้องกันการทุจริต 5	1	20	0.5	ส33202 การป้องกันการทุจริต 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
พ31201 เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 1	1	20	0.5	พ31202 เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 2	1	20	0.5	พ32201 เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 3	1	20	0.5	พ32202 เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 4	1	20	0.5	พ33201 เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 5	1	20	0.5	พ33202 เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 6	1	20	0.5	**120**	**3.0**
ง31201 ทักษะงานช่าง 1	2	40	1.0	ง31203 ทักษะงานช่าง 2	2	40	1.0	ง32201 ทักษะงานช่าง 3	2	40	1.0	ง32203 ทักษะงานช่าง 4	2	40	1.0	ง33201 ทักษะงานช่าง 5	2	40	1.0	ง33203 ทักษะงานช่าง 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
ง31202 ทักษะงานอาหาร 1	2	40	1.0	ง31204 ทักษะงานอาหาร 2	2	40	1.0	ง32202 ทักษะงานอาหาร 3	2	40	1.0	ง32204 ทักษะงานอาหาร 4	2	40	1.0	ง33202 ทักษะงานอาหาร 5	2	40	1.0	ง33204 ทักษะงานอาหาร 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
อ30201 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 1	2	40	1.0	อ30202 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 2	2	40	1.0	อ30203 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 3	2	40	1.0	อ30204 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 4	2	40	1.0	อ30205 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 5	2	40	1.0	อ30206 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 6	2	40	1.0	**240**	**6.0**
								ไ32201 การค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	2	40	1.0	ไ32202 การสื่อสารและการนำเสนอ	2	40	1.0									**80**	**2.0**
รวมเพิ่มเติม	**15**	**300**	**8.0**	**รวมเพิ่มเติม**	**15**	**300**	**8.0**	**รวมเพิ่มเติม**	**14**	**280**	**7.5**	**รวมเพิ่มเติม**	**14**	**280**	**7.5**	**รวมเพิ่มเติม**	**17**	**340**	**8.5**	**รวมเพิ่มเติม**	**15**	**300**	**7.5**	**1,800**	**47.0**
รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม	**29**	**580**	**15**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**27**	**540**	**14**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**29**	**580**	**15**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**29**	**580**	**15**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**29**	**580**	**15**	**รวมพื้นฐานและเพิ่มเติม**	**29**	**580**	**15**	**3,440**	**88.0**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					
กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	กิจกรรม ชุมนุม	1	20	-	**120**	**-**
กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	กิจกรรม แนะแนว	1	20	-	**120**	**-**
กิจกรรม จริยธรรม	0.5	10	-	กิจกรรม จริยธรรม	0.5	10	-	กิจกรรม จริยธรรม	0.5	10	-	กิจกรรม จริยธรรม	0.5	10	-	กิจกรรม จริยธรรม	0.5	10	-	กิจกรรม จริยธรรม	0.5	10	-	**60**	**-**
กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	กิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	0.5	10	-	**60**	**-**
รวม	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**รวม**	**3**	**60**	**-**	**360**	**-**
รวมทั้งภาคเรียน	**32**	**640**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**30**	**600**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**32**	**640**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**32**	**640**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**32**	**640**		**รวมทั้งภาคเรียน**	**32**	**640**		**3,800**	

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

ท๒๑๑๐๑ ภาษาไทย ๑	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๑๑๐๒ ภาษาไทย ๒	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๒๑๐๑ ภาษาไทย ๓	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๒๑๐๒ ภาษาไทย ๔	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๓๑๐๑ ภาษาไทย ๕	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๓๑๐๒ ภาษาไทย ๖	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๐๒๐๑ เสริมทักษะภาษาไทย ๑	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ท๒๐๒๐๒ เสริมทักษะภาษาไทย ๒	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ท๒๐๒๐๓ เสริมทักษะภาษาไทย ๓	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ท๒๐๒๐๔ เสริมทักษะภาษาไทย ๔	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๑๑๐๑ ภาษาไทย ๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึกการอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยาย การอ่านทำนองเสนาะ บทร้อยกรองประเภท กลอนสุภาพ กลอนสักวา กาพย์ยานี๑๑ กาพย์ฉบัง๑๖ กาพย์สุรางคนางค์ ๒๘ และโคลงสี่สุภาพ การอ่านจับใจความสำคัญจากเรื่องเล่า เรื่องสั้น บทสนทนา นิทานชาดก สารคดี บันเทิงคดี งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ บทความ เอกสารทางวิชาการที่มีคำ ประโยคและข้อความที่ต้องใช้บริบทช่วยพิจารณาความหมาย งานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจ เพื่อให้สามารถระบุเหตุและผล ข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น ความสมเหตุสมผล ความหมายของคำเชิงเปรียบเทียบ คำที่มีหลายความหมายหรือคำยากที่ต้องใช้บริบทช่วยพิจารณา จากเรื่องที่อ่าน **การอ่านงานเขียนตามความสนใจเกี่ยวกับจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย เช่น เพลงพื้นบ้าน เพลงประกอบการละเล่นพื้นบ้าน เพลงร้องเล่นของเด็ก เพลงกล่อมลูก** เพื่อวิเคราะห์คุณค่านำไปใช้แก้ปัญหาชีวิต โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย การเขียนสื่อสารแนะนำตนเองโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจนเหมาะสมและสละสลวย การเขียนบรรยายประสบการณ์ การเขียนเรียงความเชิงพรรณนา การเขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน การเขียนจดหมายส่วนตัว โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึกการพูดสรุปใจความสำคัญ การพูดเล่าเรื่อง และการพูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับ**เรื่องที่ฟังและดู ซึ่งเชื่อมโยงกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วรรณกรรมพื้นบ้าน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น**โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

ศึกษาเรื่องเสียงในภาษาไทย การสร้างคำประสม คำซ้ำ คำซ้อน คำพ้อง การแต่งร้อยกรองประเภทกาพย์ยานี ๑๑

ศึกษาวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิตคำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี บันทึกการเดินทาง วรรณกรรมท้องถิ่น บทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ เพื่อฝึกสรุปเนื้อหาความรู้ วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดเพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๙	**ท ๑.๑** ม.๑/๑, ม.๑/๔, ม.๑/๘
ท ๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๗, ม.๑/๙	**ท ๒.๑** ม.๑/๒
ท ๓.๑ ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๖	**ท ๓.๑** ม.๑/๑
ท ๔.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒	**ท ๔.๑** ม.๑/๔, ม.๑/๖
ท ๕.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔	**ท ๕.๑** ม.๑/๕
รวม ๒๐ ตัวชี้วัด	**รวม ๘ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๑๑๐๒ ภาษาไทย ๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึกการอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยาย การอ่านทำนองเสนาะ บทร้อยกรองประเภท กลอนสุภาพ กลอนสักวา กาพย์ยานี๑๑ กาพย์ฉบัง๑๖ กาพย์สุรางคนางค์ ๒๘ และโคลงสี่สุภาพ การอ่านจับใจความสำคัญจากเรื่องเล่า เรื่องสั้น บทสนทนา นิทานชาดก สารคดี บันเทิงคดี งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ บทความ เอกสารทางวิชาการที่มีคำ ประโยคและข้อความที่ต้องใช้บริบทช่วยพิจารณาความหมาย งานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจ เพื่อให้สามารถระบุเหตุและผล ข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น ความสมเหตุสมผล ความหมายของคำเชิงเปรียบเทียบ คำที่มีหลายความหมายหรือคำยากที่ต้องใช้บริบทช่วยพิจารณา จากเรื่องที่อ่าน การอ่านและปฏิบัติตามเอกสารคู่มือ คำแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือเครื่องใช้ **การอ่านงานเขียนตามความสนใจเกี่ยวกับจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย เช่น เพลงพื้นบ้าน เพลงประกอบการละเล่นพื้นบ้าน เพลงร้องเล่นของเด็ก เพลงกล่อมลูก** เพื่อวิเคราะห์คุณค่านำไปใช้แก้ปัญหาชีวิต โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย **การเขียนสื่อสารแนะนำสถานที่สำคัญในจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย**โดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสมและสละสลวย การเขียนเรียงความเชิงพรรณนา การเขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน การเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อต่าง ๆ การเขียนจดหมายกิจธุระ การเขียนรายงานโครงงาน โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึก **การพูดรายงานการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในชุมชนและท้องถิ่น** และการพูดประเมินความน่าเชื่อถือของ**สื่อโน้มน้าวใจ ซึ่งเชื่อมโยงกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วรรณกรรมพื้นบ้าน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น**

โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง ดูและพูด

ศึกษาเรื่องชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน การแต่งร้อยกรองประเภทกาพย์ยานี ๑๑ สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต

ศึกษาวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิตคำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี บันทึกการเดินทาง **วรรณกรรมท้องถิ่น** บทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ เพื่อฝึกสรุปเนื้อหาความรู้ วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดเพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๓ , ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๙	**ท ๑.๑** ม.๑/๒, ม.๑/๔, ม.๑/๘
ท ๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม. ๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๗, ม.๑/๘, ม.๑/๙	**ท ๒.๑** ม.๑/๒
ท ๓.๑ ม.๑/๖	**ท ๓.๑** ม.๑/๔, ม.๑/๕
ท ๔.๑ ม.๑/๕	**ท ๔.๑** ม.๑/๓, ม.๑/๔
ท ๕.๑ ม. ๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔	**ท ๕.๑** ม.๑/๕
รวม ๑๙ ตัวชี้วัด	**รวม ๙ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๒๑๐๑ ภาษาไทย ๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึกการอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยายและบทพรรณนา การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกลอนบทละคร กลอนนิทาน กลอนเพลงยาวและกาพย์ห่อโคลง การอ่านจับใจความสำคัญ สรุปความวรรณคดีในบทเรียน บทความ บันทึกเหตุการณ์ บทสนทนา บทโฆษณา งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ งานเขียนหรือบทความแสดงข้อเท็จจริง เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่ออธิบายรายละเอียด เขียนผังความคิดแสดงความเข้าใจ อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่อง วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อมูลสนับสนุนและข้อคิดเห็น ระบุข้อสังเกตการโน้มน้าวหรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน **การอ่านหนังสือ บทความ หรือคำประพันธ์ตามความสนใจเกี่ยวกับจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย เช่น คำขวัญประจำท้องถิ่น นิทาน เรื่องเล่า บทเพลง ประเพณี ประวัติบุคคลสำคัญ** เพื่อประเมินคุณค่าหรือแนวคิด นำไปใช้แก้ปัญหาชีวิต โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย การเขียนเรียงความเกี่ยวกับประสบการณ์ การเขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ การเขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า การเขียนจดหมายกิจธุระ การเขียนวิเคราะห์ วิจารณ์และแสดงความรู้ ความคิดเห็นหรือโต้แย้งในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึกการพูดสรุปใจความสำคัญ การพูดวิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่ฟัง **ซึ่งเชื่อมโยงกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วรรณกรรมพื้นบ้าน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ภูมิปัญญาของท้องถิ่น การพูดรายงานการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย** โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

ศึกษาเรื่องลักษณะของประโยคสามัญ ประโยครวม ประโยคซ้อน การแต่งร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพ

ศึกษาวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิต คำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี บันทึกการเดินทาง **วรรณกรรมท้องถิ่น** บทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ เพื่อฝึกสรุปเนื้อหาความรู้ วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดสำหรับประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รหัสตัวชี้วัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๖, ม.๒/๘ **ท ๒.๑** ม.๒/๑, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๖, ม.๒/๗, ม.๒/๘ **ท ๓.๑** ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๕, ม.๒/๖ **ท ๔.๑** ม.๒/๓ **ท ๕.๑** ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓	**ท ๑.๑** ม.๒/๕, ม.๒/๗ **ท ๔.๑** ม.๒/๒, ม.๒/๔ **ท ๕.๑** ม.๒/๔, ม.๒/๕
รวม ๒๑ ตัวชี้วัด	**รวม ๖ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๒๑๐๒ ภาษาไทย ๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึกการอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยายและบทพรรณนา การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกลอนบทละคร กลอนนิทาน กลอนเพลงยาวและกาพย์ห่อโคลง การอ่านจับใจความสำคัญ สรุปความวรรณคดีในบทเรียน บทความ บันทึกเหตุการณ์ บทสนทนา บทโฆษณา งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ งานเขียนหรือบทความแสดงข้อเท็จจริง เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่ออธิบายรายละเอียด เขียนผังความคิดแสดงความเข้าใจ อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่อง วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อมูลสนับสนุนและข้อคิดเห็น ระบุข้อสังเกตการโน้มน้าวหรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน การอ่านหนังสือ บทความหรือคำประพันธ์ตามความสนใจเกี่ยวกับจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย เช่น คำขวัญประจำท้องถิ่น นิทาน เรื่องเล่า บทเพลง ประเพณี ประวัติบุคคลสำคัญ เพื่อประเมินคุณค่าหรือแนวคิด นำไปใช้แก้ปัญหาชีวิต โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย **การเขียนบรรยายและพรรณนาสถานที่สำคัญในท้องถิ่นจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย** การเขียนเรียงความเกี่ยวกับประสบการณ์ การเขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ การเขียนรายงานโครงงาน การเขียนวิเคราะห์ วิจารณ์และแสดงความรู้ ความคิดเห็นหรือโต้แย้งในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึก การพูดวิเคราะห์วิจารณ์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นและความน่าเชื่อถือในเรื่องที่ฟังและดู **ซึ่งเชื่อมโยงกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วรรณกรรมพื้นบ้าน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** อย่างมีเหตุผล เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต การพูดอวยพร การพูดโน้มน้าว การพูดโฆษณา โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

ศึกษาเรื่องการสร้างคำสมาส การแต่งร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพ คำราชาศัพท์และคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ

ศึกษาวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิต คำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี บันทึกการเดินทาง วรรณกรรมท้องถิ่น บทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ เพื่อฝึกสรุปเนื้อหาความรู้ วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดสำหรับประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๖, ม.๒/๘	**ท ๑.๑** ม.๒/๕
ท ๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๗, ม.๒/๘	**ท ๒.๑** ม.๒/๒
ท ๓.๑ ม.๒/๖	**ท ๓.๑** ม.๒/๓, ม.๒/๔
ท ๔.๑ ม. ๒/๓, ม.๒/๕	**ท ๔.๑** ม.๒/๑, ม.๒/๔
ท ๕.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔	**ท ๕.๑** ม.๒/๕
รวม ๑๙ ตัวชี้วัด	**รวม ๗ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๓๑๐๑ ภาษาไทย ๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึกการอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความทั่วไปและบทความปกิณกะ การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกลอนบทละคร กลอนเสภา กาพย์ยานี๑๑ กาพย์ฉบัง๑๖ และโคลงสี่สุภาพ การอ่านจับใจความสำคัญ วรรณคดีในบทเรียน ข่าวและเหตุการณ์สำคัญ บทความ บันเทิงคดี สารคดี สารคดีเชิงประวัติ ตำนาน งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและโดยนัย รายละเอียดของข้อมูลสนับสนุนจากเรื่อง เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงาน **การอ่านหนังสือนอกเวลา บทความหรือคำประพันธ์ตามความสนใจเกี่ยวกับจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย เช่น นิทาน เรื่องเล่า บทเพลง ประเพณี ประวัติบุคคลสำคัญ สถานที่สำคัญ เพื่อตีความและประเมินคุณค่าแนวคิด นำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต** โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย การเขียนคำขวัญ คำคม โฆษณา คติพจน์ สุนทรพจน์ การเขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ การเขียนจดหมายกิจธุระ การเขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็นและโต้แย้งอย่างมีเหตุผล การเขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึกการพูดแสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่อง การพูดวิเคราะห์ วิจารณ์เรื่องจากการฟังและดู **ซึ่งเชื่อมโยงกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วรรณกรรมพื้นบ้าน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต **การพูดรายงานการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย** โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง ดูและพูด

ศึกษาเรื่องคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ประโยคซับซ้อน ระดับภาษา การแต่งร้อยกรองประเภทโคลงสี่สุภาพ

ศึกษาวรรณคดี วรรณกรรมและ**วรรณกรรมท้องถิ่น**เกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิต-คำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี บทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ เพื่อฝึกสรุปเนื้อหา วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่า สรุปความรู้และข้อคิด ท่องจำและบอกคุณค่าบทร้อยกรองสำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๔, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐	**ท ๑.๑** ม.๓/๒, ม.๓/๓
ท ๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐	**ท ๒.๑** ม.๓/๒
ท ๓.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๓, ม.๓๑/๖	**ท ๓.๑** ม.๓/๒
ท ๔.๑ ม.๓/๑	**ท ๔.๑** ม.๓/๒, ม.๓/๓
ท ๕.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓	**ท ๕.๑** ม.๓/๔
รวม ๑๖ ตัวชี้วัด	**รวม ๗ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๓๑๐๒ ภาษาไทย ๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึกการอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความทั่วไปและบทความปกิณกะ การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกลอนบทละคร กลอนเสภา กาพย์ยานี๑๑ กาพย์ฉบัง๑๖ และโคลงสี่สุภาพ การอ่านจับใจความสำคัญ วรรณคดีในบทเรียน ข่าวและเหตุการณ์สำคัญ บทความ บันเทิงคดี สารคดี สารคดีเชิงประวัติ ตำนาน งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและโดยนัย รายละเอียดของข้อมูลสนับสนุนจากเรื่อง เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงาน วิเคราะห์ วิจารณ์และประเมินเรื่องโดยกลวิธีการเปรียบเทียบให้เข้าใจได้ดีขึ้น ประเมินความถูกต้องของข้อมูล วิจารณ์ความสมเหตุสมผล การลำดับความ ความเป็นไปได้ของเรื่อง วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่อง **การอ่านหนังสือนอกเวลา บทความหรือคำประพันธ์ตามความสนใจเกี่ยวกับจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย เช่น นิทาน เรื่องเล่า บทเพลง ประเพณี ประวัติบุคคลสำคัญ สถานที่สำคัญ** เพื่อตีความและประเมินคุณค่าแนวคิด นำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย **การเขียนชีวประวัติบุคคลสำคัญในท้องถิ่นที่ดำเนินชีวิตแบบพอเพียง** การเขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ การเขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็นหรือโต้แย้งบทโฆษณา บทความทางวิชาการ การกรอกแบบสมัครงาน การเขียนรายงานโครงงาน โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึก การพูดวิเคราะห์ วิจารณ์เรื่องจากการฟังและดู เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต การพูดโต้วาที การอภิปราย การพูดยอวาที การพูดโน้มน้าว โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

ศึกษาเรื่อง คำทับศัพท์ คำศัพท์บัญญัติ คำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ การแต่งร้อยกรองประเภทโคลงสี่สุภาพ

ศึกษาวรรณคดี วรรณกรรมและ**วรรณกรรมท้องถิ่น**เกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิต-คำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี บทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ เพื่อฝึกสรุปเนื้อหา วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่า สรุปความรู้และข้อคิด ท่องจำและบอกคุณค่าบทร้อยกรองสำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๔, ม.๓/๖, ม.๓/๗, ม.๓/๘, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐	**ท ๑.๑** ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๕
ท ๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๗, ม.๓/๙	**ท ๒.๑** ม.๓/๒
ท ๓.๑ ม.๓/๕, ม.๓/๖	**ท ๓.๑** ม.๓/๒, ม.๓/๔
ท ๔.๑ ม.๓/๔, ม.๓/๕	**ท ๔.๑** ม.๓/๖
ท ๕.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓	**ท ๕.๑** ม.๓/๔
รวม ๒๐ ตัวชี้วัด	**รวม ๘ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๐๒๐๑ เสริมทักษะภาษาไทย ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่าน การเขียนคำที่มีเสียงวรรณยุกต์ คำที่ใช้ใ- ไ- ไอย อัย อำ อำม อัม คำใช ณ น ศ ษ ส ซ ทร และหลักการใช้ไม้ไตคู่ โดยฝึกทักษะการอ่านออกเสียงและการเขียนคำให้ถูกต้อง

เพื่อให้เกิดความรูและความเข้าใจ ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ มีนิสัยรักการอ่าน การสอนมีบรรยากาศในการอ่านและการเขียน สามารถนำความรูไปใช้ให้เกิดประโยชนตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาไทย

ผลการเรียนรู

๑. มีความรูความเข้าใจในการอ่านเขียนคำที่มีวรรณยุกต์
๒. อ่านและเขียนคำที่มีเสียงวรรณยุกต์ไดถูกต้อง
๓. อ่านออกเสียงและเขียนคำที่ใช้ ใ- ไ- ไอย อัย ไดถูกต้อง
๔. อ่านออกเสียงและเขียนคำที่ใช้ ณ น ศ ษ ส ซ ทร และ ไมไตคู่ ไดถูกต้อง
๕. นำความรูที่ไดรับไปใช้ในการเขียนเรื่องไดถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๐๒๐๓ เสริมทักษะภาษาไทย ๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการแต่ง หลักการอ่านและฝึกทักษะการแต่ง คำประพันธ์ประเภทกลอนสุภาพและกาพย์ยานี ๑๑

ผลการเรียนรู

๑. มีความรูความเข้าใจหลักการแต่งกลอนสุภาพ

๒. แต่งกลอนสุภาพได

๓. มีความรูความเข้าใจหลักการแต่งกาพย์ยานี ๑๑

๔. ระบุความแตกต่างระหว่างกลอนสุภาพและกาพย์ยานี ๑๑ ได

๕. แต่งกาพย์ยานี ๑๑ ได้

๖. อ่านทำนองเสนาะ กลอนสุภาพ และกาพย์ยานี ๑๑ ได

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ท ๒๐๒๐๕ เสริมทักษะภาษาไทย ๓ **กลุ่มสาระการเรียนรูภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาลักษณะของภาษาไทย อักษรไทยและการเขียน ไตรยางศ์และการผันอักษร อักษรนำ อักษรควบ คำราชาศัพท์ สำนวน สุภาษิต คำพังเพย การอ่านออกเสียงคำ การใช้ พจนานุกรม ร้อยแก้ว-ร้อยกรอง

เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาหลักภาษาไทยขั้นสูงและสามารถใช้ ภาษาได้อย่างถูกต้อง เกิดความตระหนักเห็นคุณค่าภาษาไทย

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจลักษณะของภาษาไทย อักษรไทย และการเขียนให้ ถูกต้อง สวยงาม

๒. มีความรู้ความเข้าใจไตรยางศ์และการผันอักษร อ่าน เขียนคำที่มีวรรณยุกต์ได้ อย่างถูกต้อง

๓. จำแนกอักษรนำ อักษรควบได้อย่างถูกต้อง อ่าน เขียนอักษรนำ อักษรควบได้ อย่างถูกต้อง แม่นยำ

๔. สามารถระบุความหมาย และวิธีใช้คำราชาศัพท์พื้นฐาน โดยรวบรวมเป็นคลัง ราชาศัพท์

๕. สามารถใช้สำนวน สุภาษิต ค าพังเพยในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามความหมาย และมีความภูมิใจในภูมิปัญญาไทย

๖. สามารถอ่านออกเสียงคำต่าง ๆ เช่น คำพ้อง คำย่อ คำที่มาจากภาษาอื่น และเขียนคำอ่านได้ถูกต้อง

๗.ใช้พจนานุกรมเพื่อการค้นคว้าอ้างอิงได้อย่างคล่องแคล่วเพื่อใช้ประโยชน์ใน ชีวิตประจำวัน และการศึกษาขั้นสูงต่อไป

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ท ๒๐๒๐๖ เสริมทักษะภาษาไทย ๔ **กลุ่มสาระการเรียนรูภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนเพิ่มเติม โดยเน้นการปฏิบัติจริง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องต้อง เหมาะสมกับกาลเทศะ น่าฟัง อ่านได้ถูกต้องคลองแคล่วมากขึ้น

ผลการเรียนรู

๑. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน

๒. อ่านหนังสือ บทความต่างๆ อย่างหลากหลายและประเมินคุณค่า หรือแนวคิดที่ได้จากการอ่านเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาต่างๆ

๓. เขียนสื่อสาร สรุป แบบต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้องมีข้อมูลสาระสำคัญชัดเจน

๔. พูดสรุปใจความสำคัญ พูดในโอกาสต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์และมีมารยาทในการฟัง และพูด

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายวิชาพื้นฐาน

ท๓๑๑๐๑ ภาษาไทย ๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๑๑๐๒ ภาษาไทย ๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๒๑๐๑ ภาษาไทย ๓	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๒๑๐๒ ภาษาไทย ๔	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๓๑๐๑ ภาษาไทย ๕	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๓๑๐๒ ภาษาไทย ๖	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ท๓๐๒๐๑ การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๒ การเขียนในชีวิตประจำวัน	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๓ การเขียนในชีวิตประจำวัน ๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๔ การแต่งคำประพันธ์	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๕ ศิลปะการพูด	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๖ วรรณกรรมท้องถิ่น	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๗ ภาษาไทยในเพลง	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๘ ภาษากับวัฒนธรรม	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๙ หลักภาษาไทย	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๑๐ ประวัติวรรณคดี	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๓๑๑๐๑ ภาษาไทย ๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึก การอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความ นวนิยายและความเรียง การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกาพย์และฉันท์ **อ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญา และแหล่งท่องเที่ยวของท้องถิ่น** บทความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดีในบทเรียน บทโฆษณา สารคดี บันเทิงคดี ปาฐกถา พระบรมราโชวาท เทศนา คำบรรยาย คำสอน บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บทอาเศียรวาทและคำขวัญ เพื่อฝึกตีความ แปลความ ขยายความเรื่อง วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องและประเมินค่า เพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่านภายในเวลาที่กำหนด เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงานจากการอ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและ**ฝึก การเขียนบันทึกความรู้จากแหล่งเรียนรู้ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ภูมิปัญญาของท้องถิ่น**และการประเมินคุณค่างานเขียน โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาเรื่องธรรมชาติและพลังของภาษา **การแต่งร้อยกรองประเภทกาพย์และฉันท์ ที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์** หรือ **ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** และการประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ศึกษาหลักการและฝึก การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม การสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม การท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ สำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๙	ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘
ท ๒.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘	ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑
	ท ๓.๑ ม.๔-๖/๕
ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔
ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖
รวม ๑๖ ตัวชี้วัด	รวม ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๓๑๑๐๒ ภาษาไทย ๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึก การอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความ นิทานและความเรียง การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกลอนและโคลง **อ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญา และแหล่งท่องเที่ยวของท้องถิ่น** บทความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดีในบทเรียน บทโฆษณา สารคดี บันเทิงคดี ปาฐกถา พระบรมราโชวาท เทศนา คำบรรยาย คำสอน บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บทอาเศียรวาทและคำขวัญ เพื่อฝึกตีความ แปลความ ขยายความเรื่อง วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องและประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่านภายในเวลาที่กำหนด เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความและรายงานจากการอ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึก การกรอกแบบรายการ การเขียนเรียงความ การเขียนอธิบาย การเขียนจดหมาย **การเขียนย่อความ จากสื่อต่างๆ** ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ**ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** และการประเมินคุณค่างานเขียน โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึก **การสรุปแนวคิด วิเคราะห์การใช้ภาษาและความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู** เกี่ยวกับ**ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** และการประเมินเรื่องที่ฟังและดู เพื่อกำหนดแนวทางไปประยุกต์ใช้โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง ดูและพูด

ศึกษาเรื่อง ลักษณะของภาษาไทย **การแต่งร้อยกรองประเภทกาพย์ที่มีเรื่องราว**เกี่ยวกับ **ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** และการประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ศึกษาหลักการและฝึก การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม การสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม การท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ สำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๙	ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘
ท ๒.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๘	ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑
ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๖	ท ๓.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔
ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๗	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๖
ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖
รวม ๑๗ ตัวชี้วัด	**รวม ๑๑ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชา

ท๓๒๑๐๑ ภาษาไทย ๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึก การอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความ การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทโคลงสี่สุภาพและร่ายสุภาพ **การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาและแหล่งท่องเที่ยวของท้องถิ่น** บทความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดีในบทเรียน บทโฆษณา สารคดี บันเทิงคดี ปาฐกถา พระบรมราโชวาท เทศนา คำบรรยาย คำสอน บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บทอาเศียรวาทและคำขวัญ เพื่อฝึกตีความ แปลความ ขยายความเรื่อง วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องและประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่านภายในเวลาที่กำหนด เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงานจากการอ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึก การพูดต่อประชุมชน รวมทั้ง**การวิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาษาและความน่าเชื่อถือจากเรื่อง**เกี่ยวกับ**ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น**ที่ฟังและดู การประเมินเรื่องที่ฟังและดูเพื่อกำหนดแนวทางไปประยุกต์ใช้ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

ศึกษาเรื่องการเพิ่มคำ ซึ่งทำให้มีคำใช้ในภาษาไทยเพิ่มมากขึ้น

ศึกษาหลักการและฝึก การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม การสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม การท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ สำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๙	ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘
ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๖	ท ๓.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕
ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๖
ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖
รวม ๑๔ ตัวชี้วัด	รวม ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

ท๓๒๑๐๒ ภาษาไทย ๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึก การอ่านทำนองเสนาะ บทร้อยกรองประเภทร่ายยาวและประเภทฉันท์ **อ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีเรื่องราว**เกี่ยวกับ **ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** บทความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดีในบทเรียน บทโฆษณา สารคดี บันเทิงคดี ปาฐกถา พระบรมราโชวาท เทศนา คำบรรยาย คำสอน บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บทอาเศียรวาทและคำขวัญ เพื่อฝึกตีความ แปลความ ขยายความเรื่อง วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องและประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่านภายในเวลาที่กำหนด เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงานจากการอ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึก **การเขียนสารคดี รายงานการประชุมและบันทึกความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่มีเรื่องราว**เกี่ยวกับ**ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** การประเมินคุณค่างานเขียน โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีสื่อสารในการประชุม เพื่อกำหนดแนวทางไปประยุกต์ใช้ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาท ในการฟัง การดูและการพูด

ศึกษาเรื่อง ความคิดกับภาษา วัฒนธรรมกับภาษา **การแต่งร้อยกรองประเภทร่าย ที่มีเรื่องราว** เกี่ยวกับ**ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น**

ศึกษาหลักการและฝึก การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม การสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม การท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ สำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๙ ท ๒.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘ ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๖ ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒ ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕	ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘ ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑ ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓ ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖
รวม ๑๙ ตัวชี้วัด	รวม ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๓๓๑๐๑ ภาษาไทย ๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึก การอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความ นวนิยายและความเรียง การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกลอน **การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญา และแหล่งท่องเที่ยวของท้องถิ่น** บทความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดีในบทเรียน บทโฆษณา สารคดี บันเทิงคดี ปาฐกถา พระบรมราโชวาท เทศนา คำบรรยาย คำสอน บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บทอาเศียรวาทและคำขวัญ

เพื่อฝึกตีความ แปลความ ขยายความเรื่อง วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องและประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่านภายในเวลาที่กำหนด เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงานจากการอ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึก การพูดอภิปราย การพูดแสดงทรรศนะ การพูดโต้แย้งและการพูดโน้มน้าวใจ **เกี่ยวกับความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟังและการพูด

ศึกษาเรื่อง ระดับภาษา ราชาศัพท์ อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น

ศึกษาหลักการและฝึก การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม การสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม **วรรณกรรมพื้นบ้าน**ที่แสดงถึงภาษากับวัฒนธรรม การท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ สำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๙	ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘
ท ๓.๑ ม.๔-๖/๖	ท ๓.๑ ม.๔-๖/๕
ท ๔.๑ ม.๔-๖/๕	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓
ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖
รวม ๑๐ ตัวชี้วัด	รวม ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๓๓๑๐๒ ภาษาไทย ๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึก การอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความ นวนิยายและความเรียง การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทฉันท์ **อ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญา และแหล่งท่องเที่ยวของท้องถิ่น** บทความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดีในบทเรียน บทโฆษณา สารคดี บันเทิงคดี ปาฐกถา พระบรมราโชวาท เทศนา คำบรรยาย คำสอน บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บทอาเศียรวาทและคำขวัญ เพื่อฝึกตีความ แปลความ ขยายความเรื่อง วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องและประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่านภายในเวลาที่กำหนด เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงานจากการอ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึก สรรคำ เรียบเรียงคำ ใช้โวหาร ในการเขียนอธิบาย บรรยายและพรรณนา การเขียนอ้างอิงข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ **ที่มีเรื่องราว**เกี่ยวกับ**ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** โดยใช้กระบวนการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาเรื่องราชาศัพท์ การเปลี่ยนแปลงของภาษาไทย คำทับศัพท์ ศัพท์บัญญัติ การร้อยเรียงประโยคเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการสื่อสาร

ศึกษาหลักการและฝึก การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม การสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม การท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ สำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๙	ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕
ท ๒.๑ ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘	ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑
ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔
ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖
รวม ๑๓ ตัวชี้วัด	รวม ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๑ การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาแนวทางและฝึกทักษะ การพิจารณาแหล่งข้อมูลด้านการอ่านและการสืบค้นที่น่าเชื่อถือ การบันทึกและอ้างอิงจากการอ่าน การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง การอ่านจับใจความ/สรุปความ การอ่านแปลความ ตีความ ขยายความและการอ่านแสดงความคิดเห็น

โดยใช้กระบวนการอ่านบันได ๕ ขั้น การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การตีความ และ**หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านวัฒนธรรม** ในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนและการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ/สรุปความ
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านแปลความ
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านขยายความ
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านวิเคราะห์และตีความ
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านแสดงความคิดเห็น
๖. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพิจารณาแหล่งข้อมูลด้านการอ่านและฝึกทักษะการอ่านจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ สามารถอ้างอิงได้
๗. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบันทึกการอ่านและฝึกบันทึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึก
๘. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว
๙. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงร้อยกรอง

รวม ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๒ การเขียนในชีวิตประจำวัน**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติการเขียนรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้ภาษาสำนวนโวหารเหมาะสมกับเนื้อเรื่องและโอกาสในการผูกประโยค เขียนย่อหน้า เขียนข้อความหลายย่อหน้า เขียนบันทึก เขียนจดหมาย เขียนรายงาน เขียนเรียงความ เขียนย่อความ โดยใช้กระบวนการเขียน และ**หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านวัฒนธรรม** ในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล พัฒนางานเขียนอย่างมีคุณธรรม มีมารยาทในการเขียน มีนิสัยรักการเขียน การศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนางานเขียน และประเมินคุณค่างานเขียนตามหลักการประเมิน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การผูกประโยค
๒. นำความรู้เกี่ยวกับการผูกประโยคไปใช้ในการเขียนสื่อสารได้ถูกต้อง
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของย่อหน้า และสามารถเขียนย่อหน้ารูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
๔. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียนข้อความหลายย่อหน้า และสามารถนำไปใช้ได้
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ประเภท หลักการเขียนบันทึก และสามารถเขียนบันทึกได้ถูกต้องตามรูปแบบ
๖. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนประกาศรูปแบบต่าง ๆ และสามารถเขียนประกาศได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์
๗. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนจดหมายและเขียนจดหมายได้อย่างถูกต้องตามรูปแบบการเขียนจดหมาย
๘. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การเขียนรายงาน และสามารถเขียนรายงานตามหลักเกณฑ์ได้อย่างถูกต้อง
๙. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ทั่วไปในการเขียนเรียงความ และสามารถเขียนเรียงความได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๑๐. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบของการย่อความ และย่อความได้ใจความครบถ้วน

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๓ การเขียนในชีวิตประจำวัน ๒**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเขียน อันได้แก่ ลีลาหรือโวหารในการเรียบเรียง การเขียนบรรยาย การเขียนอธิบาย การเขียนพรรณนา การเขียนบันทึก การเขียนคำกล่าวในโอกาสต่าง ๆ การเขียนบทความ การเขียนบทสนทนา การเขียนบันเทิงคดี และการแต่งคำประพันธ์ โดยใช้กระบวนการเขียน และ**หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านวัฒนธรรม** ในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล เพื่อผลิตงานเขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาสาระ ถูกต้อง ครบถ้วน เลือกใช้ถ้อยคำสำนวนโวหารอย่างสละสลวยก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน น่าอ่าน ร่วมกับการใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเขียน มาฝึกฝนปฏิบัติให้เกิดทักษะความชำนาญในงานเขียนสื่อสารตามโอกาสต่าง ๆ ด้วยรูปแบบที่เหมาะสมทั้งเนื้อหา จุดมุ่งหมาย และมีนิสัยรักการเขียนและมีมารยาทในการเขียน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะลีลาหรือโวหารของงานเขียน
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท และหลักการเขียนบรรยายและพรรณนา
๓. เลือกใช้กลวิธี ลีลาหรือโวหารในการเขียนเรียบเรียงงานเขียนได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนบันทึก เขียนบันทึกประเภทต่าง ๆ แล้วนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนคำกล่าวในโอกาสต่าง ๆ และเขียนคำกล่าวในโอกาสต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามรูปแบบและเหมาะสมกับสถานการณ์ กาลเทศะ และบุคคล
๖. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนบทความและเขียนบทความประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามรูปแบบ
๗. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนบทสนทนา เขียนบทสนทนารูปแบบต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับงานเขียน และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
๘. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนบันเทิงคดีและเขียนงานเขียนบันเทิงคดีประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๙. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการแต่งคำประพันธ์และแต่งคำประพันธ์ประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๔ การแต่งคำประพันธ์**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาลักษณะบังคับของคำประพันธ์ร้อยกรองชนิดต่างๆ ฝึกแต่งคำประพันธ์ร้อยกรองประเภทกาพย์ กลอน ร่าย โคลง ฉันท์ ในลักษณะเขียนเชิงสร้างสรรค์ด้วยถ้อยคำไพเราะ เนื้อหาสาระและความคิดสร้างสรรค์ พร้อมทั้งอธิบายลักษณะคำประพันธ์ประเภทลิลิต กาพย์ห่อโคลง กาพย์เห่เรือและเพลงพื้นเมืองในท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย สืบค้นข้อมูล การสร้างองค์ความรู้ใหม่นำเสนอ และ**หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านวัฒนธรรม** ในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีวินัยใฝ่รู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย เห็นคุณค่าของงานประพันธ์ประเภทร้อยกรอง อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและพัฒนาการแต่งคำประพันธ์

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการแต่งคำประพันธ์
๒. รู้และเข้าใจหลักการแต่งกลอน และแต่งกลอนประเภทต่างๆได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
๓. รู้และเข้าใจหลักการแต่งกาพย์และแต่งกาพย์ประเภทต่างๆได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
๔. รู้และเข้าใจหลักการแต่งโคลงและการแต่งโคลงประเภทต่างๆ ได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
๕. รู้และเข้าใจหลักการแต่งร่ายและแต่งร่ายได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
๖. รู้และเข้าใจ หลักการแต่งฉันท์และแต่งอินทรวิเชียรฉันท์ได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
๗. อธิบายลักษณะคำประพันธ์ประเภทลิลิต กาพย์ห่อโคลง กาพย์เห่เรือและเพลงพื้นเมืองภาคกลางได้

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๕ ศิลปะการพูด**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการและวิเคราะห์แนวทางการพูดที่มีประสิทธิภาพในรูปแบบต่างๆ เรียนรู้ศิลปะการพูด การใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และการใช้ท่าทางประกอบการพูดตามกาลเทศะ การพูดในโอกาสต่างๆ ตลอดจนการพูดในงานอาชีพ

ฝึกออกแบบการพูด วางโครงร่างการพูด และเตรียมการพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับมารยาทและโอกาสทางสังคม ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ รวมถึงการพูดเฉพาะอาชีพ และ **ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านวัฒนธรรม** เป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในการพูด ตลอดจนเห็นคุณค่าการใช้ภาษาพูดในฐานะเป็นเครื่องมือสื่อสารที่สำคัญ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายและความสำคัญของการพูดได้
๒. วิเคราะห์องค์ประกอบและแนวทางการพูดเพื่อเตรียมการพูดได้
๓. บอกลักษณะการพูดที่ดีได้
๔. อธิบายความหมายและความสำคัญของศาสตร์และศิลป์ของการพูดได้
๕. วิเคราะห์องค์ประกอบของศาสตร์และศิลป์ของการพดได้
๖. อธิบายความสำคัญของกาลเทศะของการพูดได้
๗. พูดในโอกาสพิเศษต่างๆ ทางสังคมได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ
๘. อธิบายความสำคัญและแนวทางของการพูดเป็นทางการในการเรียนได้
๙. อธิบายลักษณะของการพูดในแต่ละอาชีพได้
๑๐. ฝึกเขียนบทพูดในงานอาชีพตามที่เลือกได้

รวม ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๖ วรรณกรรมท้องถิ่น**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับวรรณกรรมท้องถิ่น ปริศนาคำทาย สำนวน ภาษิต เพลงพื้นบ้าน ตำนาน นิทานท้องถิ่นของไทยและอาเซียน วรรณกรรมท้องถิ่นของแต่ละภาค ความสำคัญและการอนุรักษ์วรรณกรรมท้องถิ่น

ฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด อธิบายความสำคัญ ลักษณะเฉพาะ ลักษณะเด่น อธิบายส่วนประกอบและจำแนกประเภทปริศนาคำทาย สำนวน ภาษิต เพลงพื้นบ้าน ตำนานและนิทานท้องถิ่น เปรียบเทียบตำนานและนิทานท้องถิ่นของไทยกับอาเซียน จำแนกประเภทของวรรณกรรมท้องถิ่นของแต่ละภาค สามารถเล่าเรื่องวรรณกรรมท้องถิ่นเรื่องเด่นในท้องถิ่นของตน เพื่อให้มองเห็นภาพสะท้อนทางวัฒนธรรม สังคม ความเชื่อ ค่านิยมของคนในท้องถิ่น รวมทั้งบอกคุณค่า ประโยชน์และแนวทางมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเผยแพร่วรรณกรรมท้องถิ่น โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย และ**ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านวัฒนธรรม** คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล ในการเรียนรู้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักและเห็นคุณค่าความสำคัญ รู้จักวิธีการและแนวทางในการอนุรักษ์วรรณกรรมท้องถิ่น อันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและดำรงไว้เป็นสมบัติของชาติ รวมทั้งสร้างนิสัยรักการอ่าน การเขียน ตระหนักถึงมารยาทที่ดีในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสำคัญ ลักษณะเฉพาะ ลักษณะเด่นของวรรณกรรมท้องถิ่น
๒. บอกแนวทางและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเผยแพร่วรรณกรรมท้องถิ่น
๓. อธิบายส่วนประกอบและจำแนกประเภทปริศนาคำทาย
๔. วิเคราะห์และเฉลยปริศนาคำทายได้ถูกต้อง
๕. อธิบายความหมายความสำคัญ จำแนกประเภทและบอกคุณค่าของสำนวน ภาษิต
๖. ใช้สำนวน ภาษิตได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์
๗. วิเคราะห์และจำแนกประเภทของเพลงพื้นบ้าน
๘. อธิบายคุณค่าและความสำคัญของเพลงพื้นบ้าน
๙. วิเคราะห์และจำแนกประเภทของตำนานและนิทานท้องถิ่น
๑๐. อธิบายคุณค่าและความสำคัญของตำนานและนิทานท้องถิ่น
๑๑. เปรียบเทียบตำนานและนิทานท้องถิ่นของไทยกับอาเซียน
๑๒. จำแนกประเภทของวรรณกรรมท้องถิ่นของแต่ละภาค
๑๓. เล่าเรื่องวรรณกรรมท้องถิ่นเรื่องเด่นในท้องถิ่นของตน
๑๔. มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และ การพูด

รวม ๑๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๗ ภาษาไทยในเพลง**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา หลักการและวิธีการวิเคราะห์บทเพลงต่างๆ ฝึกวิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินคุณค่าของบทเพลงต่างๆ ทั้งคุณค่าด้านเนื้อหา คุณค่าความไพเราะด้านวรรณศิลป์ และคุณค่าด้านสังคม โดยใช้กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารญาณ กระบวนการสร้างความตระหนัก และ**หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านวัฒนธรรม** คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล ในการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพการเรียนรู้ พัฒนาความคิด สามารถวิเคราะห์วิจารณ์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณค่าของบทเพลงต่างๆ ทั้งคุณค่าด้านเนื้อหา วรรณศิลป์ความไพเราะ รวมทั้งคุณค่าด้านสังคม และเกิดความประทับใจในศิลปะการประพันธ์บทเพลงต่างๆ

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความสำคัญ และประโยชน์ของการฟังเพลงต่าง ๆ ได้
๒. จำแนกประเภทของบทเพลงต่าง ๆ ได้
๓. วิเคราะห์บทเพลงต่างๆ ในคุณค่าด้านเนื้อหาของบทเพลงได้
๔. วิเคราะห์บทเพลงต่างๆ ในคุณค่าด้านวรรณศิลป์ ความไพเราะของบทเพลงได้
๕. วิเคราะห์บทเพลงต่างๆ ในคุณค่าด้านสังคมซึ่งสะท้อนถึงเรื่องราววิถีชีวิต และสังคมได้
๖. บอกข้อคิดของแต่ละบทเพลงที่ฟังได้
๗. วิจารณ์ และประเมินคุณค่าของบทเพลงต่าง ๆ ได้
๘. เปรียบเทียบคุณค่าของบทเพลงประเภทต่าง ๆ ได้
๙. เลือกฟังเพลงตามความสนใจและสามารถแนะนาบทเพลงที่มีคุณค่าต่อการฟังได้

รวม ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๘ ภาษากับวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ประเภท ความสำคัญของภาษา วัฒนธรรม ประเพณีและวรรณคดี รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างภาษา กับศิลปะแขนงต่าง ๆ โดย**บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านวัฒนธรรม** ในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า เกิดความภาคภูมิใจในมรดกอันทรงคุณค่าของบรรพบุรุษ สืบค้นวัฒนธรรม ประเพณีของท้องถิ่นเพื่อให้เข้าใจโลกทัศน์ และตระหนักถึงความสำคัญของวิถีชีวิตไทย โดยนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายของ “ภาษา” และ “วัฒนธรรม” ได้
๒. จำแนกประเภทของวัฒนธรรมได้
๓. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างภาษา กับ วัฒนธรรมได้
๔. จำแนกประเภทของประเพณีได้
๕. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างภาษา กับ ประเพณีได้
๖. อธิบายความสำคัญของวรรณคดีได้
๗. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างวรรณคดี กับ ศิลปะแขนงต่าง ๆ ได้
- วรรณคดีกับสถาปัตยกรรม
- วรรณคดีกับจิตรกรรม
- วรรณคดีกับประติมากรรม
- วรรณคดีกับดนตรีไทย

๘. อธิบายความสำคัญของภาษาที่มีต่อความเชื่อของคนในสังคมได้
๙. มีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญาไทยด้านคติชาวบ้าน

รวม ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๙ หลักภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักภาษาไทย เกี่ยวกับ ธรรมชาติและพลังของภาษา เสียงและอักษรไทย คำไทยแท้และคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย การสะกดคำ การสร้างคำตามหลักเกณฑ์ของภาษา การอ่านออกเสียงคำบาลีสันสกฤต คำสมาสและคำอักษรนำ สำนวน สุภาษิตและคำพังเพย ระดับภาษาและการใช้คำ โดยเชื่อมโยงกับ **สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภาษา ภูมิปัญญาของท้องถิ่น และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายธรรมชาติและพลังของภาษาได้
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเสียงและอักษรไทย
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของคำไทยแท้และคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย
๔. เขียนสะกดคำและนำไปแต่งประโยคได้ถูกต้อง
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างคำตามหลักเกณฑ์ของภาษา
๖. อ่านออกเสียงคำที่มาจากภาษาบาลีสันสฤต คำสมาสและคำอักษรนำได้
๗. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสำนวน สุภาษิต และคำพังเพย
๘. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระดับภาษาโดยใช้ภาษาเหมาะสมแก่โอกาส กาลเทศะ และบุคคล
๙. ใช้คำ กลุ่มคำและสำนวนในการสื่อสารได้ถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์

รวม ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๑๐ ประวัติวรรณคดี**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวรรณคดีสำคัญ สมัยกรุงสุโขทัยและสมัยกรุงศรีอยุธยา เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประวัติกวี เนื้อหาของวรรณคดี เพื่อให้รู้ความเป็นมาของวรรณคดีไทย เข้าใจความสัมพันธ์ต่อเนื่องระหว่างสมัย เข้าใจค่านิยมและลักษณะชีวิตของคนในสมัยนั้น สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อคิดเห็นใน วรรณคดีของกลุ่มอาเซียน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และเห็นคุณค่าของวรรณคดีไทยและวรรณคดีของกลุ่มอาเซียนในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ อีกทั้งมีจิตสาธารณะในการอนุรักษ์ ฟื้นฟูสืบสานวัฒนธรรมไทย

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการกลุ่ม และ**หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านวัฒนธรรม** ในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล

เพื่อให้เกิดความรู้ มีมรรยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด มีความสามารถในการสื่อสาร ในการดำรงชีวิต เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ขอบเขต ความสำคัญ ของการศึกษาวรรณคดีไทยได้
๒. อภิปรายลักษณะความเป็นมาและคุณค่าของวรรณคดีสมัยสุโขทัยได้
๓. วิเคราะห์สภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง ความคิดและค่านิยมจากวรรณคดีสมัยสุโขทัยได้
๔. อภิปรายลักษณะความเป็นมาและคุณค่าของวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนต้น ตั้งแต่รัชสมัยสมเด็จพระรามาธิบดีที่ ๑ ถึงรัชสมัยสมเด็จพระเจ้าทรงธรรมได้
๕. วิเคราะห์สภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง ความคิดและค่านิยมจากวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนต้นได้
๖. อภิปรายลักษณะความเป็นมาและคุณค่าของวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนปลาย ตั้งแต่รัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ถึงรัชสมัยสมเด็จพระเจ้าบรมโกศได้
๗. วิเคราะห์สภาพสังคมเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง ความคิดและค่านิยมจากวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนปลายได้
๘. วิเคราะห์ความสัมพันธ์และความแตกต่างของวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนต้นและตอนปลายได้
๙. วิเคราะห์วรรณคดีสมัยสุโขทัยที่มีอิทธิพลต่อวรรณคดีสมัยอยุธยาได้
๑๐. วิเคราะห์ความสัมพันธ์และความแตกต่างของวรรณคดีสมัยสุโขทัยและอยุธยาได้
๑๑. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวรรณคดีไทยกับวรรณคดีของกลุ่มอาเซียนได้

รวม ๑๑ ผลการเรียนรู้

อภิธานศัพท์

กระบวนการเขียน

กระบวนการเขียนเป็นการคิดเรื่องที่จะเขียนและรวบรวมความรู้ในการเขียน กระบวนการเขียน มี ๕ ขั้น ดังนี้

๑. การเตรียมการเขียน เป็นขั้นเตรียมพร้อมที่จะเขียนโดยเลือกหัวข้อเรื่องที่จะเขียนบนพื้นฐานของประสบการณ์ กำหนดรูปแบบการเขียน รวบรวมความคิดในการเขียน อาจใช้วิธีการอ่านหนังสือ สนทนา จัดหมวดหมู่ความคิด โดยเขียนเป็นแผนภาพความคิด จดบันทึกความคิดที่จะเขียนเป็นรูปหัวข้อเรื่องใหญ่ หัวข้อย่อย และรายละเอียดคร่าวๆ

๒. การยกร่างข้อเขียน เมื่อเตรียมหัวข้อเรื่องและความคิดรูปแบบการเขียนแล้ว ให้นำความคิดมาเขียนตามรูปแบบที่กำหนดเป็นการยกร่างข้อเขียน โดยคำนึงถึงว่าจะเขียนให้ใครอ่าน จะใช้ภาษาอย่างไรให้เหมาะสมกับเรื่องและเหมาะกับผู้อื่น จะเริ่มต้นเขียนอย่างไร มีหัวข้อเรื่องอย่างไร ลำดับความคิดอย่างไร เชื่อมโยงความคิดอย่างไร

๓. การปรับปรุงข้อเขียน เมื่อเขียนยกร่างแล้วอ่านทบทวนเรื่องที่เขียน ปรับปรุงเรื่องที่เขียนเพิ่มเติมความคิดให้สมบูรณ์ แก้ไขภาษา สำนวนโวหาร นำไปให้เพื่อนหรือผู้อื่นอ่าน นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงอีกครั้ง

๔. การบรรณาธิการกิจ นำข้อเขียนที่ปรับปรุงแล้วมาตรวจทานคำผิด แก้ไขให้ถูกต้อง แล้วอ่านตรวจทานแก้ไขข้อเขียนอีกครั้ง แก้ไขข้อผิดพลาดทั้งภาษา ความคิด และการเว้นวรรคตอน

๕. การเขียนให้สมบูรณ์ นำเรื่องที่แก้ไขปรับปรุงแล้วมาเขียนเรื่องให้สมบูรณ์ จัดพิมพ์ วาดรูปประกอบ เขียนให้สมบูรณ์ด้วยลายมือที่สวยงามเป็นระเบียบ เมื่อพิมพ์หรือเขียนแล้วตรวจทานอีกครั้งให้สมบูรณ์ก่อนจัดทำรูปเล่ม

กระบวนการคิด

การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เป็นกระบวนการคิด คนที่จะคิดได้ดีต้องเป็นผู้ฟัง ผู้พูด ผู้อ่าน และผู้เขียนที่ดี บุคคลที่จะคิดได้ดีจะต้องมีความรู้และประสบการณ์พื้นฐานในการคิด บุคคลจะมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูล ข้อเท็จจริง วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า จะต้องมีความรู้และประสบการณ์พื้นฐานที่นำมาช่วยในการคิดทั้งสิ้น การสอนให้คิดควรให้ผู้เรียนรู้จักคัดเลือกข้อมูล ถ่ายทอด รวบรวม และจำข้อมูลต่างๆ สมองของมนุษย์จะเป็นผู้บริโภคข้อมูลข่าวสาร และสามารถแปลความข้อมูลข่าวสาร และสามารถนำมาใช้อ้างอิง การเป็นผู้ฟัง ผู้พูด ผู้อ่าน และผู้เขียนที่ดี จะต้องสอนให้เป็นผู้บริโภคข้อมูลข่าวสารที่ดีและเป็นนักคิดที่ดีด้วย กระบวนการสอนภาษาจึงต้องสอนให้ผู้เรียนเป็นผู้รับรู้ข้อมูลข่าวสารและมีทักษะการคิด นำข้อมูลข่าวสารที่ได้จากการฟังและการอ่านนำมาสู่การฝึกทักษะการคิด นำการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน มาสอนในรูปแบบ บูรณาการทักษะ ตัวอย่าง เช่น การเขียนเป็นกระบวนการคิดในการวิเคราะห์ การแยกแยะ การสังเคราะห์ การประเมินค่า การสร้างสรรค์ ผู้เขียนจะนำความรู้และประสบการณ์สู่การคิดและแสดงออกตามความคิดของตนเสมอ ต้องเป็นผู้อ่านและผู้ฟังเพื่อรับรู้ข่าวสารที่จะนำมาวิเคราะห์และสามารถแสดงทรรศนะได้

กระบวนการอ่าน

การอ่านเป็นกระบวนการซึ่งผู้อ่านสร้างความหมายหรือพัฒนา การตีความระหว่างการอ่านผู้อ่านจะต้องรู้หัวข้อเรื่อง รู้จุดประสงค์ของการอ่าน มีความรู้ทางภาษาที่ใกล้เคียงกับภาษาที่ใช้ในหนังสือที่อ่าน โดยใช้ประสบการณ์เดิมเป็นประสบการณ์ทำความเข้าใจกับเรื่องที่อ่าน กระบวนการอ่านมีดังนี้

๑. การเตรียมการอ่าน ผู้อ่านจะต้องอ่านชื่อเรื่อง หัวข้อย่อยจากสารบัญเรื่อง อ่านคำนำ ให้ทราบจุดมุ่งหมายของหนังสือ ตั้งจุดประสงค์ของการอ่านจะอ่านเพื่อความเพลิดเพลินหรืออ่านเพื่อหาความรู้ วางแผนการอ่านโดยอ่านหนังสือตอนใดตอนหนึ่งว่าความยากง่ายอย่างไร หนังสือมีความยากมากน้อยเพียงใด รูปแบบของหนังสือเป็นอย่างไร เหมาะกับผู้อ่านประเภทใด เดาความว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร เตรียมสมุด ดินสอ สำหรับจดบันทึกข้อความหรือเนื้อเรื่องที่สำคัญขณะอ่าน

๒. การอ่าน ผู้อ่านจะอ่านหนังสือให้ตลอดเล่มหรือเฉพาะตอนที่ต้องการอ่าน ขณะอ่านผู้อ่านจะใช้ความรู้จากการอ่านคำ ความหมายของคำมาใช้ในการอ่าน รวมทั้งการรู้จักแบ่งวรรคตอนด้วย การอ่านเร็วจะมีส่วนช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องได้ดีกว่าผู้อ่านช้า ซึ่งจะสะกดคำอ่านหรืออ่านย้อนไปย้อนมา ผู้อ่านจะใช้บริบทหรือคำแวดล้อมช่วยในการตีความหมายของคำเพื่อทำความเข้าใจเรื่องที่อ่าน

๓. การแสดงความคิดเห็น ผู้อ่านจะจดบันทึกข้อความที่มีความสำคัญ หรือเขียนแสดงความคิดเห็น ตีความข้อความที่อ่าน อ่านซ้ำในตอนที่ไม่เข้าใจเพื่อทำความเข้าใจให้ถูกต้อง ขยายความคิดจากการอ่าน จับคู่กับเพื่อนสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตั้งข้อสังเกตจากเรื่องที่อ่าน ถ้าเป็นการอ่านบทกลอนจะต้องอ่านทำนองเสนาะดังๆ เพื่อฟังเสียงการอ่านและเกิดจินตนาการ

๔. การอ่านสำรวจ ผู้อ่านจะอ่านซ้ำโดยเลือกอ่านตอนใดตอนหนึ่ง ตรวจสอบคำและภาษาที่ใช้ สำรวจโครงเรื่องของหนังสือเปรียบเทียบหนังสือที่อ่านกับหนังสือที่เคยอ่าน สำรวจและเชื่อมโยงเหตุการณ์ในเรื่องและการลำดับเรื่อง และสำรวจคำสำคัญที่ใช้ในหนังสือ

๕. การขยายความคิด ผู้อ่านจะสะท้อนความเข้าใจในการอ่าน บันทึกข้อคิดเห็น คุณค่าของเรื่อง เชื่อมโยงเรื่องราวในเรื่องกับชีวิตจริง ความรู้สึกจากการอ่าน จัดทำโครงงานหลักการอ่าน เช่น วาดภาพ เขียนบทละคร เขียนบันทึกรายงานการอ่าน อ่านเรื่องอื่นๆ ที่ผู้เขียนคนเดียวกันแต่ง อ่านเรื่องเพิ่มเติม เรื่องที่เกี่ยวโยงกับเรื่องที่อ่าน เพื่อให้ได้ความรู้ที่ชัดเจนและกว้างขวางขึ้น

การเขียนเชิงสร้างสรรค์

การเขียนเชิงสร้างสรรค์เป็นการเขียนโดยใช้ความรู้ ประสบการณ์ และจินตนาการในการเขียน เช่น การเขียนเรียงความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย และบทร้อยกรอง การเขียนเชิงสร้างสรรค์ ผู้เขียนจะต้องมีความคิดดี มีจินตนาการดี มีคลังคำอย่างหลากหลาย สามารถนำคำมาใช้ในการเขียน ต้องใช้เทคนิคการเขียน และใช้ถ้อยคำอย่างสละสลวย

การดู

การดูเป็นการรับสารจากสื่อภาพและเสียง และแสดงทรรศนะได้จากการรับรู้สาร ตีความ แปลความ วิเคราะห์ และประเมินคุณค่าสารจากสื่อ เช่น การดูโทรทัศน์ การดูคอมพิวเตอร์ การดูละคร การดูภาพยนตร์ การดูหนังสือการ์ตูน (แม้ไม่มีเสียงแต่มีถ้อยคำอ่านแทนเสียงพูด) ผู้ดูจะต้องรับรู้สาร จากการดูและนำมาวิเคราะห์ ตีความ และประเมินคุณค่าของสารที่เป็นเนื้อเรื่องโดยใช้หลักการพิจารณาวรรณคดีหรือการวิเคราะห์วรรณคดีเบื้องต้น เช่น แนวคิดของเรื่อง ฉากที่ประกอบเรื่องสมเหตุสมผล กิริยาท่าทางและการแสดงออกของตัวละครมีความสมจริงกับบทบาท โครงเรื่อง เพลง แสง สี เสียง ที่ใช้ประกอบการแสดงให้อารมณ์แก่ผู้ดูสมจริงและสอดคล้องกับยุคสมัยของเหตุการณ์ที่จำลองสู่บทละคร คุณค่าทางจริยธรรม คุณธรรม และคุณค่าทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อผู้ดูหรือผู้ชม ถ้าเป็นการดูข่าวและเหตุการณ์ หรือการอภิปราย การใช้ความรู้หรือเรื่องที่เป็นสารคดี การโฆษณาทางสื่อจะต้องพิจารณาเนื้อหาสาระว่าสมควรเชื่อถือได้หรือไม่ เป็นการโฆษณาชวนเชื่อหรือไม่ ความคิดสำคัญและมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้มาก และการดูละครเวที ละครโทรทัศน์ ดูข่าวทางโทรทัศน์จะเป็นประโยชน์ได้รับความสนุกสนาน ต้องดูและวิเคราะห์ ประเมินค่า สามารถแสดงทรรศนะของตนได้อย่างมีเหตุผล

การตีความ

การตีความเป็นการใช้ความรู้และประสบการณ์ของผู้อ่านและการใช้บริบท ได้แก่ คำที่แวดล้อมข้อความ ทำความเข้าใจข้อความหรือกำหนดความหมายของคำให้ถูกต้อง

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๒๕ ให้ความหมายว่า การตีความหมาย ชี้หรือกำหนดความหมาย ให้ความหมายหรืออธิบาย ใช้หรือปรับให้เข้าใจเจตนา และความมุ่งหมายเพื่อความถูกต้อง

การเปลี่ยนแปลงของภาษา

ภาษาย่อมมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา คำคำหนึ่งในสมัยหนึ่งเขียนอย่างหนึ่ง อีกสมัยหนึ่งเขียนอีกอย่างหนึ่ง คำว่า ประเทศ แต่เดิมเขียน ประเทษ คำว่า ปักษ์ใต้ แต่เดิมเขียน ปักใต้ ในปัจจุบันเขียน ปักษ์ใต้ คำว่า ลุ่มลึก แต่ก่อนเขียน ลุ่มภุก ภาษาจึงมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งความหมายและการเขียน บางครั้งคำบางคำ เช่น คำว่า หล่อน เป็นคำสรรพนามแสดงถึงคำพูด สรรพนามบุรุษที่ ๓ ที่เป็นคำสุภาพ แต่เดี๋ยวนี้คำว่า หล่อน มีความหมายในเชิงดูแคลน เป็นต้น

การสร้างสรรค์

การสร้างสรรค์ คือ การรู้จักเลือกความรู้ ประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมมาเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ ความคิดใหม่ หรือสิ่งแปลกใหม่ที่มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม บุคคลที่จะมีความสามารถในการสร้างสรรค์จะต้องเป็นบุคคลที่มีความคิดอิสระอยู่เสมอ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มองโลกในแง่ดี คิดไตร่ตรอง ไม่ตัดสินใจสิ่งใดง่ายๆ การสร้างสรรค์ของมนุษย์จะเกี่ยวเนื่องกันกับความคิด การพูด การเขียน และการกระทำเชิงสร้างสรรค์ ซึ่งจะต้องมีการคิดเชิงสร้างสรรค์เป็นพื้นฐาน

ความคิดเชิงสร้างสรรค์เป็นความคิดที่พัฒนามาจากความรู้และประสบการณ์เดิม ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานของการพูด การเขียน และการกระทำเชิงสร้างสรรค์

การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์เป็นการแสดงออกทางภาษาที่ใช้ภาษาขัดเกลาให้ไพเราะงดงาม เหมาะสม ถูกต้องตามเนื้อหาที่พูดและเขียน

การกระทำเชิงสร้างสรรค์เป็นการกระทำที่ไม่ซ้ำแบบเดิมและคิดค้นใหม่แปลกไปจากเดิม และเป็นประโยชน์ที่สูงขึ้น

ข้อมูลสารสนเทศ

ข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง เรื่องราว ข้อเท็จจริง ข้อมูล หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่สามารถสื่อความหมายด้วยการพูดบอกเล่า บันทึกเป็นเอกสาร รายงาน หนังสือ แผนที่ แผนภาพ ภาพถ่าย บันทึกด้วยเสียงและภาพ บันทึกด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บเรื่องราวต่างๆ บันทึกไว้เป็นหลักฐานด้วยวิธีต่าง ๆ

ความหมายของคำ

คำที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารมีความหมายแบ่งได้เป็น ๓ ลักษณะ คือ

๑. ความหมายโดยตรง เป็นความหมายที่ใช้พูดจากันตรงตามความหมาย คำหนึ่งๆ นั้น อาจมีความหมายได้หลายความหมาย เช่น คำว่า กา อาจมีความหมายถึง ภาชนะใส่น้ำ หรืออาจหมายถึงนกชนิดหนึ่ง ตัวสีดำ ร้อง กา กา เป็นความหมายโดยตรง

๒. ความหมายแฝง คำอาจมีความหมายแฝงเพิ่มจากความหมายโดยตรง มักเป็นความหมายเกี่ยวกับความรู้สึก เช่น คำว่า ขี้เหนียว กับ ประหยัด หมายถึง ไม่ใช้จ่ายอย่างสุรุ่ยสุร่าย เป็นความหมายตรง แต่ความรู้สึกต่างกัน ประหยัดเป็นสิ่งดี แต่ขี้เหนียวเป็นสิ่งไม่ดี

๓. ความหมายในบริบท คำบางคำมีความหมายตรง เมื่อร่วมกับคำอื่นจะมีความหมายเพิ่มเติม กว้างขึ้น หรือแคบลงได้ เช่น คำว่า ดี เด็กดี หมายถึง ว่านอนสอนง่าย เสียงดี หมายถึง ไพเราะ ดินสอดี หมายถึง เขียนได้ดี สุขภาพดี หมายถึง ไม่มีโรค ความหมายบริบทเป็นความหมายเช่นเดียวกับความหมายแฝง

คุณค่าของงานประพันธ์

เมื่อผู้อ่านอ่านวรรณคดีหรือวรรณกรรมแล้วจะต้องประเมินงานประพันธ์ ให้เห็นคุณค่าของงานประพันธ์ ทำให้ผู้อ่านอ่านอย่างสนุก และได้รับประโยชน์จาการอ่านงานประพันธ์ คุณค่าของงานประพันธ์แบ่งได้เป็น ๒ ประการ คือ

๑. คุณค่าด้านวรรณศิลป์ ถ้าอ่านบทร้อยกรองก็จะพิจารณากลวิธีการแต่ง การเลือกเฟ้นถ้อยคำมาใช้ได้ไพเราะ มีความคิดสร้างสรรค์ และให้ความสะเทือนอารมณ์ ถ้าเป็นบทร้อยแก้วประเภทสารคดี รูปแบบการเขียนจะเหมาะสมกับเนื้อเรื่อง วิธีการนำเสนอน่าสนใจ เนื้อหามีความถูกต้อง ใช้ภาษาสละสลวยชัดเจน การนำเสนอมีความคิดสร้างสรรค์ ถ้าเป็นร้อยแก้วประเภทบันเทิงคดี องค์ประกอบของเรื่องไม่ว่าเรื่องสั้น นวนิยาย นิทาน จะมีแก่นเรื่อง โครงเรื่อง ตัวละครมีความสัมพันธ์กัน กลวิธีการแต่งแปลกใหม่ น่าสนใจ ปมขัดแย้งในการแต่งสร้างความสะเทือนอารมณ์ การใช้ถ้อยคำสร้างภาพได้ชัดเจน คำพูดในเรื่องเหมาะสมกับบุคลิกของตัวละครมีความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับชีวิตและสังคม

๒. คุณค่าด้านสังคม เป็นคุณค่าทางด้านวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ ชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ และคุณค่าทางจริยธรรม คุณค่าด้านสังคม เป็นคุณค่าที่ผู้อ่านจะเข้าใจชีวิตทั้งในโลกทัศน์และชีวทัศน์ เข้าใจการดำเนินชีวิตและเข้าใจเพื่อนมนุษย์ดีขึ้น เนื้อหาย่อมเกี่ยวข้องกับการช่วยจรรโลงใจแก่ผู้อ่าน ช่วยพัฒนาสังคม ช่วยอนุรักษ์สิ่งมีคุณค่าของชาติบ้านเมือง และสนับสนุนค่านิยมอันดีงาม

โครงงาน

โครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนด้วยการค้นคว้า ลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น ผู้เรียนจะรวบรวมข้อมูล นำมาวิเคราะห์ทดสอบเพื่อแก้ปัญหาข้องใจ ผู้เรียนจะนำความรู้จากชั้นเรียนมาบูรณาการในการแก้ปัญหา ค้นหาคำตอบเป็นกระบวนการค้นพบนำไปสู่การเรียนรู้ ผู้เรียนจะเกิดทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการจัดการ ผู้สอนจะเข้าใจผู้เรียน เห็นรูปแบบการเรียนรู้ การคิด วิธีการทำงานของผู้เรียน จากการสังเกตการทำงานของผู้เรียน

การเรียนแบบโครงงานเป็นการเรียนแบบศึกษาค้นคว้าวิธีการหนึ่ง แต่เป็นการศึกษาค้นคว้าที่ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการแก้ปัญหา เป็นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนมีเหตุผล สรุปเรื่องราวอย่างมีกฎเกณฑ์ ทำงานอย่างมีระบบ การเรียนแบบโครงงานไม่ใช่การศึกษาค้นคว้าจัดทำรายงานเพียงอย่างเดียว ต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลและมีการสรุปผล

ทักษะการสื่อสาร

ทักษะการสื่อสาร ได้แก่ ทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ซึ่งเป็นเครื่องมือของการส่งสารและการรับสาร การส่งสาร ได้แก่ การส่งความรู้ ความเชื่อ ความคิด ความรู้สึกด้วยการพูดและการเขียน ส่วนการรับสาร ได้แก่ การรับความรู้ ความเชื่อ ความคิด ด้วยการอ่านและการฟัง การฝึกทักษะการสื่อสารจึงเป็นการฝึกทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน ให้สามารถรับสารและส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ

ธรรมชาติของภาษา

ธรรมชาติของภาษาเป็นคุณสมบัติของภาษาที่สำคัญ มีคุณสมบัติพอสรุปได้ คือ **ประการที่หนึ่ง** ทุกภาษาจะประกอบด้วยเสียงและความหมาย โดยมีระเบียบแบบแผนหรือกฎเกณฑ์ในการใช้ อย่างเป็นระบบ **ประการที่สอง** ภาษามีพลังในการงอกงามมิรู้สิ้นสุด หมายถึง มนุษย์สามารถใช้ภาษา สื่อความหมายได้โดยไม่สิ้นสุด **ประการที่สาม** ภาษาเป็นเรื่องของการใช้สัญลักษณ์ร่วมกันหรือสมมติร่วมกัน และมีการรับรู้สัญลักษณ์หรือสมมติร่วมกัน เพื่อสร้างความเข้าใจตรงกัน **ประการที่สี่** ภาษาสามารถใช้ภาษาพูดในการติดต่อสื่อสาร ไม่จำกัดเพศของผู้ส่งสาร ไม่ว่าหญิง ชาย เด็ก ผู้ใหญ่ สามารถผลัดกันในการส่งสารและรับสารได้ **ประการที่ห้า** ภาษาพูดย่อมใช้ได้ทั้งในปัจจุบัน อดีต และอนาคต ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ **ประการที่หก** ภาษาเป็นเครื่องมือการถ่ายทอดวัฒนธรรม และวิชาความรู้นานาประการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการสร้างสรรค์สิ่งใหม่

แนวคิดในวรรณกรรม

แนวคิดในวรรณกรรมหรือแนวเรื่องในวรรณกรรมเป็นความคิดสำคัญในการผูกเรื่องให้ ดำเนินเรื่องไปตามแนวคิด หรือเป็นความคิดที่สอดแทรกในเรื่องใหญ่ แนวคิดย่อมเกี่ยวข้องกับมนุษย์และสังคม เป็นสารที่ผู้เขียนส่งให้ผู้อ่าน เช่น ความดีย่อมชนะความชั่ว ทำดีได้ดีทำชั่วได้ชั่ว ความยุติธรรมทำให้โลกสันติสุข คนเราพ้นความตายไปไม่ได้ เป็นต้น ฉะนั้นแนวคิดเป็นสารที่ผู้เขียนต้องการส่งให้ผู้อื่นทราบ เช่น ความดี ความยุติธรรม ความรัก เป็นต้น

บริบท

บริบทเป็นคำที่แวดล้อมข้อความที่อ่าน ผู้อ่านจะใช้ความรู้สึกและประสบการณ์มากำหนดความหมายหรือความเข้าใจ โดยนำคำแวดล้อมมาช่วยประกอบความรู้และประสบการณ์ เพื่อทำ ความเข้าใจหรือความหมายของคำ

พลังของภาษา

ภาษาเป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตของมนุษย์ มนุษย์จึงสามารถเรียนรู้ภาษาเพื่อการดำรงชีวิต เป็นเครื่องมือของการสื่อสารและสามารถพัฒนาภาษาของตนได้ ภาษาช่วยให้คนรู้จักคิดและแสดงออกของความคิดด้วยการพูด การเขียน และการกระทำซึ่งเป็นผลจากการคิด ถ้าไม่มีภาษา คนจะคิดไม่ได้ ถ้าคนมีภาษาน้อย มีคำศัพท์น้อย ความคิดของคนก็จะแคบไม่กว้างไกล คนที่ใช้ภาษาได้ดีจะมีความคิดดีด้วย คนจะใช้ความคิดและแสดงออกทางความคิดเป็นภาษา ซึ่งส่งผลไปสู่ การกระทำผลของการกระทำส่งผลไปสู่ความคิด ซึ่งเป็นพลังของภาษา ภาษาจึงมีบทบาทสำคัญต่อมนุษย์ ช่วยให้มนุษย์พัฒนาความคิด ช่วยดำรงสังคมให้มนุษย์อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสงบสุข มีไมตรีต่อกัน ช่วยเหลือกันด้วยการใช้ภาษาติดต่อสื่อสารกัน ช่วยให้คนปฏิบัติตนตามกฎเกณฑ์ของสังคม ภาษาช่วยให้มนุษย์เกิดการพัฒนา ใช้ภาษาในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การอภิปรายโต้แย้ง เพื่อนำไปสู่ผลสรุป มนุษย์ใช้ภาษาในการเรียนรู้ จดบันทึกความรู้ แสวงหาความรู้ และช่วยจรรโลงใจ ด้วยการอ่านบท กลอน ร้องเพลง ภาษายังมีพลังในตัวของมันเอง เพราะภาพย่อมประกอบด้วยเสียงและความหมาย การใช้ภาษาใช้ถ้อยคำทำให้เกิดความรู้สึกต่อผู้รับสาร ให้เกิดความจงเกลียดจงชังหรือเกิด ความชื่นชอบความรักย่อมเกิดจากภาษาทั้งสิ้น ที่นำไปสู่ผลสรุปที่มีประสิทธิภาพ

ภาษาถิ่น

ภาษาถิ่นเป็นภาษาพื้นเมืองหรือภาษาที่ใช้ในท้องถิ่น ซึ่งเป็นภาษาดั้งเดิมของชาวพื้นบ้านที่ใช้พูดจากันในหมู่เหล่าของตน บางครั้งจะใช้คำที่มีความหมายต่างกันไปเฉพาะถิ่น บางครั้งคำที่ใช้พูดจากันเป็นคำเดียว ความหมายต่างกันแล้วยังใช้สำเนียงที่ต่างกัน จึงมีคำกล่าวที่ว่า “สำเนียง บอกภาษา” สำเนียงจะบอกว่าเป็นภาษาอะไร และผู้พูดเป็นคนถิ่นใด อย่างไรก็ตามภาษาถิ่นในประเทศไทยไม่ว่าจะเป็นภาษาถิ่นเหนือ ถิ่นอีสาน ถิ่นใต้ สามารถสื่อสารเข้าใจกันได้ เพียงแต่สำเนียงแตกต่างกันไปเท่านั้น

ภาษาไทยมาตรฐาน

ภาษาไทยมาตรฐานหรือบางทีเรียกว่า ภาษาไทยกลางหรือภาษาราชการ เป็นภาษาที่ใช้สื่อสารกันทั่วประเทศและเป็นภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้คนไทยสามารถใช้ภาษาราชการ ในการติดต่อสื่อสารสร้างความเป็นชาติไทย ภาษาไทยมาตรฐานก็คือภาษาที่ใช้กันในเมืองหลวง ที่ใช้ติดต่อกันทั้งประเทศ มีคำและสำเนียงภาษาที่เป็นมาตรฐาน ต้องพูดให้ชัดถ้อยชัดคำได้ตามมาตรฐานของภาษาไทย ภาษากลางหรือภาษาไทยมาตรฐานมีความสำคัญในการสร้างความเป็นปึกแผ่น วรรณคดีมีการถ่ายทอดกันมาเป็นวรรณคดีประจำชาติจะใช้ภาษาที่เป็นภาษาไทยมาตรฐานในการสร้างสรรค์งานประพันธ์ ทำให้วรรณคดีเป็นเครื่องมือในการศึกษาภาษาไทยมาตรฐานได้

ภาษาพูดกับภาษาเขียน

ภาษาพูดเป็นภาษาที่ใช้พูดจากัน ไม่เป็นแบบแผนภาษา ไม่พิถีพิถันในการใช้แต่ใช้สื่อสารกันได้ดี สร้างความรู้สึกที่เป็นกันเอง ใช้ในหมู่เพื่อนฝูง ในครอบครัว และติดต่อสื่อสารกันอย่างไม่เป็นทางการ การใช้ภาษาพูดจะใช้ภาษาที่เป็นกันเองและสุภาพ ขณะเดียวกันก็คำนึงว่าพูดกับบุคคลที่มีฐานะต่างกัน การใช้ถ้อยคำก็ต่างกันไปด้วย ไม่คำนึงถึงหลักภาษาหรือระเบียบแบบแผนการใช้ภาษามากนัก

ส่วนภาษาเขียนเป็นภาษาที่ใช้เคร่งครัดต่อการใช้ถ้อยคำ และคำนึงถึงหลักภาษา เพื่อใช้ในการสื่อสารให้ถูกต้องและใช้ในการเขียนมากกว่าพูด ต้องใช้ถ้อยคำที่สุภาพ เขียนให้เป็นประโยค เลือกใช้ถ้อยคำที่เหมาะสมกับสถานการณ์ในการสื่อสาร เป็นภาษาที่ใช้ในพิธีการต่างๆ เช่น การกล่าวรายงาน กล่าวปราศรัย กล่าวสดุดี การประชุมอภิปราย การปาฐกถา จะระมัดระวังการใช้คำที่ไม่จำเป็นหรือคำฟุ่มเฟือย หรือการเล่นคำจนกลายเป็นการพูดหรือเขียนเล่นๆ

ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom) บางครั้งเรียกว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน เป็นกระบวนทัศน์ (Paradigm) ของคนในท้องถิ่นที่มีความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติ เพื่อความอยู่รอด แต่คนในท้องถิ่นจะสร้างความรู้จากประสบการณ์และจากการปฏิบัติ เป็นความรู้ ความคิด ที่นำมาใช้ในท้องถิ่นของตนเพื่อการดำรงชีวิตที่เหมาะสมและสอดคล้องกับธรรมชาติ ผู้รู้จึงกลายเป็น ปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้เกี่ยวกับภาษา ยารักษาโรคและการดำเนินชีวิตในหมู่บ้านอย่างสงบสุข

ภูมิปัญญาทางภาษา

ภูมิปัญญาทางภาษาเป็นความรู้ทางภาษา วรรณกรรมท้องถิ่น บทเพลง สุภาษิต คำพังเพย ในแต่ละท้องถิ่น ที่ได้ใช้ภาษาในการสร้างสรรค์ผลงานต่างๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในกิจกรรมทางสังคมที่ต่างกัน โดยนำภูมิปัญญาทางภาษาในการสั่งสอนอบรมพิธีการต่างๆ การบันเทิงหรือการละเล่น มีการแต่งเป็นคำประพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ทั้งนิทาน นิทานปรัมปรา ตำนาน บทเพลง บทร้องเล่น บทเห่กล่อม บทสวดต่างๆ บททำขวัญ เพื่อประโยชน์ทางสังคมและเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมประจำถิ่น

ระดับภาษา

ภาษาเป็นวัฒนธรรมที่คนในสังคมจะต้องใช้ภาษาให้ถูกต้องกับสถานการณ์และโอกาสที่ใช้ภาษา บุคคลและประชุมชน การใช้ภาษาจึงแบ่งออกเป็นระดับของการใช้ภาษาได้หลายรูปแบบ ตำราแต่ละเล่มจะแบ่งระดับภาษาแตกต่างกันตามลักษณะของสัมพันธภาพของบุคคลและสถานการณ์

การแบ่งระดับภาษาประมวลได้ดังนี้

๑. การแบ่งระดับภาษาที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

๑.๑ ภาษาที่ไม่เป็นทางการหรือภาษาที่เป็นแบบแผน เช่น การใช้ภาษาในการประชุม ในการกล่าวสุนทรพจน์ เป็นต้น

๑.๒ ภาษาที่ไม่เป็นทางการหรือภาษาที่ไม่เป็นแบบแผน เช่น การใช้ภาษาในการสนทนา การใช้ภาษาในการเขียนจดหมายถึงผู้คุ้นเคย การใช้ภาษาในการเล่าเรื่องหรือประสบการณ์ เป็นต้น

๒. การแบ่งระดับภาษาที่เป็นพิธีการกับระดับภาษาที่ไม่เป็นพิธีการ การแบ่งภาษาแบบนี้เป็นการแบ่งภาษาตามความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นระดับ ดังนี้

๒.๑ ภาษาระดับพิธีการ เป็นภาษาแบบแผน

๒.๒ ภาษาระดับกึ่งพิธีการ เป็นภาษากึ่งแบบแผน

๒.๓ ภาษาระดับที่ไม่เป็นพิธีการ เป็นภาษาไม่เป็นแบบแผน

๓. การแบ่งระดับภาษาตามสภาพแวดล้อม โดยแบ่งระดับภาษาในระดับย่อยเป็น ๕ ระดับ คือ

๓.๑ ภาษาระดับพิธีการ เช่น การกล่าวปราศรัย การกล่าวเปิดงาน

๓.๒ ภาษาระดับทางการ เช่น การรายงาน การอภิปราย

๓.๓ ภาษาระดับกึ่งทางการ เช่น การประชุมอภิปราย การปาฐกถา

๓.๔ ภาษาระดับการสนทนา เช่น การสนทนากับบุคคลอย่างเป็นทางการ

๓.๕ ภาษาระดับกันเอง เช่น การสนทนาพูดคุยในหมู่เพื่อนฝูงในครอบครัว

วิจารณญาณ

วิจารณญาณ หมายถึง การใช้ความรู้ ความคิด ทำความเข้าใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างมีเหตุผล การมีวิจารณญาณต้องอาศัยประสบการณ์ในการพิจารณาตัดสินสารด้วยความรอบคอบ และอย่างชาญฉลาดเป็นเหตุเป็นผล

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

ท๒๑๑๐๑ ภาษาไทย ๑	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๑๑๐๒ ภาษาไทย ๒	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๒๑๐๑ ภาษาไทย ๓	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๒๑๐๒ ภาษาไทย ๔	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๓๑๐๑ ภาษาไทย ๕	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๓๑๐๒ ภาษาไทย ๖	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๐๒๐๑ เสริมทักษะภาษาไทย ๑	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ท๒๐๒๐๒ เสริมทักษะภาษาไทย ๒	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ท๒๐๒๐๓ เสริมทักษะภาษาไทย ๓	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ท๒๐๒๐๔ เสริมทักษะภาษาไทย ๔	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๑๑๐๑ ภาษาไทย ๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึกการอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยาย การอ่านทำนองเสนาะ บทร้อยกรองประเภท กลอนสุภาพ กลอนสักวา กาพย์ยานี๑๑ กาพย์ฉบัง๑๖ กาพย์สุรางคนางค์ ๒๘ และโคลงสี่สุภาพ การอ่านจับใจความสำคัญจากเรื่องเล่า เรื่องสั้น บทสนทนา นิทานชาดก สารคดี บันเทิงคดี งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ บทความ เอกสารทางวิชาการที่มีคำ ประโยคและข้อความที่ต้องใช้บริบทช่วยพิจารณาความหมาย งานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจ เพื่อให้สามารถระบุเหตุและผล ข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น ความสมเหตุสมผล ความหมายของคำเชิงเปรียบเทียบ คำที่มีหลายความหมายหรือคำยากที่ต้องใช้บริบทช่วยพิจารณา จากเรื่องที่อ่าน **การอ่านงานเขียนตามความสนใจเกี่ยวกับจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย เช่น เพลงพื้นบ้าน เพลงประกอบการละเล่นพื้นบ้าน เพลงร้องเล่นของเด็ก เพลงกล่อมลูก** เพื่อวิเคราะห์คุณค่านำไปใช้แก้ปัญหาชีวิต โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย การเขียนสื่อสารแนะนำตนเองโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจนเหมาะสมและสละสลวย การเขียนบรรยายประสบการณ์ การเขียนเรียงความเชิงพรรณนา การเขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน การเขียนจดหมายส่วนตัว โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึกการพูดสรุปใจความสำคัญ การพูดเล่าเรื่อง และการพูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับ**เรื่องที่ฟังและดู ซึ่งเชื่อมโยงกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วรรณกรรมพื้นบ้าน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น**โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

ศึกษาเรื่องเสียงในภาษาไทย การสร้างคำประสม คำซ้ำ คำซ้อน คำพ้อง การแต่งร้อยกรองประเภทกาพย์ยานี ๑๑

ศึกษาวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิตคำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี บันทึกการเดินทาง วรรณกรรมท้องถิ่น บทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ เพื่อฝึกสรุปเนื้อหาความรู้ วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดเพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๙	**ท ๑.๑** ม.๑/๑, ม.๑/๔, ม.๑/๘
ท ๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๗, ม.๑/๙	**ท ๒.๑** ม.๑/๒
ท ๓.๑ ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๖	**ท ๓.๑** ม.๑/๑
ท ๔.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒	**ท ๔.๑** ม.๑/๔, ม.๑/๖
ท ๕.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔	**ท ๕.๑** ม.๑/๕
รวม ๒๐ ตัวชี้วัด	**รวม ๘ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๑๑๐๒ ภาษาไทย ๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึกการอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยาย การอ่านทำนองเสนาะ บทร้อยกรองประเภท กลอนสุภาพ กลอนสักวา กาพย์ยานี๑๑ กาพย์ฉบัง๑๖ กาพย์สุรางคนางค์ ๒๘ และโคลงสี่สุภาพ การอ่านจับใจความสำคัญจากเรื่องเล่า เรื่องสั้น บทสนทนา นิทานชาดก สารคดี บันเทิงคดี งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ บทความ เอกสารทางวิชาการที่มีคำ ประโยคและข้อความที่ต้องใช้บริบทช่วยพิจารณาความหมาย งานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจ เพื่อให้สามารถระบุเหตุและผล ข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น ความสมเหตุสมผล ความหมายของคำเชิงเปรียบเทียบ คำที่มีหลายความหมายหรือคำยากที่ต้องใช้บริบทช่วยพิจารณา จากเรื่องที่อ่าน การอ่านและปฏิบัติตามเอกสารคู่มือ คำแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือเครื่องใช้ **การอ่านงานเขียนตามความสนใจเกี่ยวกับจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย เช่น เพลงพื้นบ้าน เพลงประกอบการละเล่นพื้นบ้าน เพลงร้องเล่นของเด็ก เพลงกล่อมลูก** เพื่อวิเคราะห์คุณค่านำไปใช้แก้ปัญหาชีวิต โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย **การเขียนสื่อสารแนะนำสถานที่สำคัญในจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย**โดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสมและสละสลวย การเขียนเรียงความเชิงพรรณนา การเขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน การเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อต่าง ๆ การเขียนจดหมายกิจธุระ การเขียนรายงานโครงงาน โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึก **การพูดรายงานการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในชุมชนและท้องถิ่น** และการพูดประเมินความน่าเชื่อถือของ**สื่อโน้มน้าวใจ ซึ่งเชื่อมโยงกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วรรณกรรมพื้นบ้าน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น**

โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง ดูและพูด

ศึกษาเรื่องชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน การแต่งร้อยกรองประเภทกาพย์ยานี ๑๑ สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต

ศึกษาวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิตคำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี บันทึกการเดินทาง **วรรณกรรมท้องถิ่น** บทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ เพื่อฝึกสรุปเนื้อหาความรู้ วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดเพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๓ , ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๙	**ท ๑.๑** ม.๑/๒, ม.๑/๔, ม.๑/๘
ท ๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม. ๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๗, ม.๑/๘, ม.๑/๙	**ท ๒.๑** ม.๑/๒
ท ๓.๑ ม.๑/๖	**ท ๓.๑** ม.๑/๔, ม.๑/๕
ท ๔.๑ ม.๑/๕	**ท ๔.๑** ม.๑/๓, ม.๑/๔
ท ๕.๑ ม. ๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔	**ท ๕.๑** ม.๑/๕
รวม ๑๙ ตัวชี้วัด	**รวม ๙ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๒๑๐๑ ภาษาไทย ๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึกการอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยายและบทพรรณนา การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกลอนบทละคร กลอนนิทาน กลอนเพลงยาวและกาพย์ห่อโคลง การอ่านจับใจความสำคัญ สรุปความวรรณคดีในบทเรียน บทความ บันทึกเหตุการณ์ บทสนทนา บทโฆษณา งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ งานเขียนหรือบทความแสดงข้อเท็จจริง เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่ออธิบายรายละเอียด เขียนผังความคิดแสดงความเข้าใจ อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่อง วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อมูลสนับสนุนและข้อคิดเห็น ระบุข้อสังเกตการโน้มน้าวหรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน **การอ่านหนังสือ บทความ หรือคำประพันธ์ตามความสนใจเกี่ยวกับจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย เช่น คำขวัญประจำท้องถิ่น นิทาน เรื่องเล่า บทเพลง ประเพณี ประวัติบุคคลสำคัญ** เพื่อประเมินคุณค่าหรือแนวคิด นำไปใช้แก้ปัญหาชีวิต โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย การเขียนเรียงความเกี่ยวกับประสบการณ์ การเขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ การเขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า การเขียนจดหมายกิจธุระ การเขียนวิเคราะห์ วิจารณ์และแสดงความรู้ ความคิดเห็นหรือโต้แย้งในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึกการพูดสรุปใจความสำคัญ การพูดวิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่ฟัง **ซึ่งเชื่อมโยงกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วรรณกรรมพื้นบ้าน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ภูมิปัญญาของท้องถิ่น การพูดรายงานการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย** โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

ศึกษาเรื่องลักษณะของประโยคสามัญ ประโยครวม ประโยคซ้อน การแต่งร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพ

ศึกษาวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิต คำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี บันทึกการเดินทาง **วรรณกรรมท้องถิ่น** บทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ เพื่อฝึกสรุปเนื้อหาความรู้ วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดสำหรับประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รหัสตัวชี้วัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๖, ม.๒/๘ **ท ๒.๑** ม.๒/๑, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๖, ม.๒/๗, ม.๒/๘ **ท ๓.๑** ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๕, ม.๒/๖ **ท ๔.๑** ม.๒/๓ **ท ๕.๑** ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓	**ท ๑.๑** ม.๒/๕, ม.๒/๗ **ท ๔.๑** ม.๒/๒, ม.๒/๔ **ท ๕.๑** ม.๒/๔, ม.๒/๕
รวม ๒๑ ตัวชี้วัด	**รวม ๖ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๒๑๐๒ ภาษาไทย ๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึกการอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยายและบทพรรณนา การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกลอนบทละคร กลอนนิทาน กลอนเพลงยาวและกาพย์ห่อโคลง การอ่านจับใจความสำคัญ สรุปความวรรณคดีในบทเรียน บทความ บันทึกเหตุการณ์ บทสนทนา บทโฆษณา งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ งานเขียนหรือบทความแสดงข้อเท็จจริง เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่ออธิบายรายละเอียด เขียนผังความคิดแสดงความเข้าใจ อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่อง วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อมูลสนับสนุนและข้อคิดเห็น ระบุข้อสังเกตการโน้มน้าวหรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน การอ่านหนังสือ บทความหรือคำประพันธ์ตามความสนใจเกี่ยวกับจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย เช่น คำขวัญประจำท้องถิ่น นิทาน เรื่องเล่า บทเพลง ประเพณี ประวัติบุคคลสำคัญ เพื่อประเมินคุณค่าหรือแนวคิด นำไปใช้แก้ปัญหาชีวิต โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย **การเขียนบรรยายและพรรณนาสถานที่สำคัญในท้องถิ่นจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย** การเขียนเรียงความเกี่ยวกับประสบการณ์ การเขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ การเขียนรายงานโครงงาน การเขียนวิเคราะห์ วิจารณ์และแสดงความรู้ ความคิดเห็นหรือโต้แย้งในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึก การพูดวิเคราะห์วิจารณ์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นและความน่าเชื่อถือในเรื่องที่ฟังและดู **ซึ่งเชื่อมโยงกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วรรณกรรมพื้นบ้าน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** อย่างมีเหตุผล เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต การพูดอวยพร การพูดโน้มน้าว การพูดโฆษณา โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

ศึกษาเรื่องการสร้างคำสมาส การแต่งร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพ คำราชาศัพท์และคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ

ศึกษาวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิต คำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี บันทึกการเดินทาง วรรณกรรมท้องถิ่น บทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ เพื่อฝึกสรุปเนื้อหาความรู้ วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดสำหรับประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๖, ม.๒/๘	**ท ๑.๑** ม.๒/๕
ท ๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๗, ม.๒/๘	**ท ๒.๑** ม.๒/๒
ท ๓.๑ ม.๒/๖	**ท ๓.๑** ม.๒/๓, ม.๒/๔
ท ๔.๑ ม. ๒/๓, ม.๒/๕	**ท ๔.๑** ม.๒/๑, ม.๒/๔
ท ๕.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔	**ท ๕.๑** ม.๒/๕
รวม ๑๙ ตัวชี้วัด	**รวม ๗ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๓๑๐๑ ภาษาไทย ๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึกการอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความทั่วไปและบทความปกิณกะ การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกลอนบทละคร กลอนเสภา กาพย์ยานี๑๑ กาพย์ฉบัง๑๖ และโคลงสี่สุภาพ การอ่านจับใจความสำคัญ วรรณคดีในบทเรียน ข่าวและเหตุการณ์สำคัญ บทความ บันเทิงคดี สารคดี สารคดีเชิงประวัติ ตำนาน งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและโดยนัย รายละเอียดของข้อมูลสนับสนุนจากเรื่อง เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงาน **การอ่านหนังสือนอกเวลา บทความหรือคำประพันธ์ตามความสนใจเกี่ยวกับจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย เช่น นิทาน เรื่องเล่า บทเพลง ประเพณี ประวัติบุคคลสำคัญ สถานที่สำคัญ เพื่อตีความและประเมินคุณค่าแนวคิด นำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต** โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย การเขียนคำขวัญ คำคม โฆษณา คติพจน์ สุนทรพจน์ การเขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ การเขียนจดหมายกิจธุระ การเขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็นและโต้แย้งอย่างมีเหตุผล การเขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึกการพูดแสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่อง การพูดวิเคราะห์ วิจารณ์เรื่องจากการฟังและดู **ซึ่งเชื่อมโยงกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วรรณกรรมพื้นบ้าน สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต **การพูดรายงานการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย** โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง ดูและพูด

ศึกษาเรื่องคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ประโยคซับซ้อน ระดับภาษา การแต่งร้อยกรองประเภทโคลงสี่สุภาพ

ศึกษาวรรณคดี วรรณกรรมและ**วรรณกรรมท้องถิ่น**เกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิต-คำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี บทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ เพื่อฝึกสรุปเนื้อหา วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่า สรุปความรู้และข้อคิด ท่องจำและบอกคุณค่าบทร้อยกรองสำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๔, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐	**ท ๑.๑** ม.๓/๒, ม.๓/๓
ท ๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐	**ท ๒.๑** ม.๓/๒
ท ๓.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๓, ม.๓๑/๖	**ท ๓.๑** ม.๓/๒
ท ๔.๑ ม.๓/๑	**ท ๔.๑** ม.๓/๒, ม.๓/๓
ท ๕.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓	**ท ๕.๑** ม.๓/๔
รวม ๑๖ ตัวชี้วัด	**รวม ๗ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๓๑๐๒ ภาษาไทย ๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึกการอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความทั่วไปและบทความปกิณกะ การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกลอนบทละคร กลอนเสภา กาพย์ยานี๑๑ กาพย์ฉบัง๑๖ และโคลงสี่สุภาพ การอ่านจับใจความสำคัญ วรรณคดีในบทเรียน ข่าวและเหตุการณ์สำคัญ บทความ บันเทิงคดี สารคดี สารคดีเชิงประวัติ ตำนาน งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เพื่อระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและโดยนัย รายละเอียดของข้อมูลสนับสนุนจากเรื่อง เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงาน วิเคราะห์ วิจารณ์และประเมินเรื่องโดยกลวิธีการเปรียบเทียบให้เข้าใจได้ดีขึ้น ประเมินความถูกต้องของข้อมูล วิจารณ์ความสมเหตุสมผล การลำดับความ ความเป็นไปได้ของเรื่อง วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่อง **การอ่านหนังสือนอกเวลา บทความหรือคำประพันธ์ตามความสนใจเกี่ยวกับจังหวัดพิษณุโลกและอำเภอนครไทย เช่น นิทาน เรื่องเล่า บทเพลง ประเพณี ประวัติบุคคลสำคัญ สถานที่สำคัญ** เพื่อตีความและประเมินคุณค่าแนวคิด นำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย **การเขียนชีวประวัติบุคคลสำคัญในท้องถิ่นที่ดำเนินชีวิตแบบพอเพียง** การเขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ การเขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็นหรือโต้แย้งบทโฆษณา บทความทางวิชาการ การกรอกแบบสมัครงาน การเขียนรายงานโครงงาน โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึก การพูดวิเคราะห์ วิจารณ์เรื่องจากการฟังและดู เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต การพูดโต้วาที การอภิปราย การพูดยอวาที การพูดโน้มน้าว โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

ศึกษาเรื่อง คำทับศัพท์ คำศัพท์บัญญัติ คำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ การแต่งร้อยกรองประเภทโคลงสี่สุภาพ

ศึกษาวรรณคดี วรรณกรรมและ**วรรณกรรมท้องถิ่น**เกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิต-คำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี บทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ เพื่อฝึกสรุปเนื้อหา วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่า สรุปความรู้และข้อคิด ท่องจำและบอกคุณค่าบทร้อยกรองสำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๔, ม.๓/๖, ม.๓/๗, ม.๓/๘, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐	**ท ๑.๑** ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๕
ท ๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๗, ม.๓/๙	**ท ๒.๑** ม.๓/๒
ท ๓.๑ ม.๓/๕, ม.๓/๖	**ท ๓.๑** ม.๓/๒, ม.๓/๔
ท ๔.๑ ม.๓/๔, ม.๓/๕	**ท ๔.๑** ม.๓/๖
ท ๕.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓	**ท ๕.๑** ม.๓/๔
รวม ๒๐ ตัวชี้วัด	**รวม ๘ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๐๒๐๑ เสริมทักษะภาษาไทย ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่าน การเขียนคำที่มีเสียงวรรณยุกต์ คำที่ใช้ใ- ไ- ไอย อัย อำ อำม อัม คำใช ณ น ศ ษ ส ซ ทร และหลักการใช้ไม้ไตคู่ โดยฝึกทักษะการอ่านออกเสียงและการเขียนคำให้ถูกต้อง

เพื่อให้เกิดความรูและความเข้าใจ ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ มีนิสัยรักการอ่าน การสอนมีบรรยากาศในการอ่านและการเขียน สามารถนำความรูไปใช้ให้เกิดประโยชนตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาไทย

ผลการเรียนรู

๑. มีความรูความเข้าใจในการอ่านเขียนคำที่มีวรรณยุกต์
๒. อ่านและเขียนคำที่มีเสียงวรรณยุกต์ไดถูกต้อง
๓. อ่านออกเสียงและเขียนคำที่ใช้ ใ- ไ- ไอย อัย ไดถูกต้อง
๔. อ่านออกเสียงและเขียนคำที่ใช้ ณ น ศ ษ ส ซ ทร และ ไมไตคู่ ไดถูกต้อง
๕. นำความรูที่ไดรับไปใช้ในการเขียนเรื่องไดถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๐๒๐๓ เสริมทักษะภาษาไทย ๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการแต่ง หลักการอ่านและฝึกทักษะการแต่ง คำประพันธ์ประเภทกลอนสุภาพและกาพย์ยานี ๑๑

ผลการเรียนรู

๑. มีความรูความเข้าใจหลักการแต่งกลอนสุภาพ

๒. แต่งกลอนสุภาพได

๓. มีความรูความเข้าใจหลักการแต่งกาพย์ยานี ๑๑

๔. ระบุความแตกต่างระหว่างกลอนสุภาพและกาพย์ยานี ๑๑ ได

๕. แต่งกาพย์ยานี ๑๑ ได้

๖. อ่านทำนองเสนาะ กลอนสุภาพ และกาพย์ยานี ๑๑ ได

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ท ๒๐๒๐๕ เสริมทักษะภาษาไทย ๓ **กลุ่มสาระการเรียนรูภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาลักษณะของภาษาไทย อักษรไทยและการเขียน ไตรยางศ์และการผันอักษร อักษรนำ อักษรควบ คำราชาศัพท์ สำนวน สุภาษิต คำพังเพย การอ่านออกเสียงคำ การใช้ พจนานุกรม ร้อยแก้ว-ร้อยกรอง

เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาหลักภาษาไทยขั้นสูงและสามารถใช้ ภาษาได้อย่างถูกต้อง เกิดความตระหนักเห็นคุณค่าภาษาไทย

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจลักษณะของภาษาไทย อักษรไทย และการเขียนให้ ถูกต้อง สวยงาม

๒. มีความรู้ความเข้าใจไตรยางศ์และการผันอักษร อ่าน เขียนคำที่มีวรรณยุกต์ได้ อย่างถูกต้อง

๓. จำแนกอักษรนำ อักษรควบได้อย่างถูกต้อง อ่าน เขียนอักษรนำ อักษรควบได้ อย่างถูกต้อง แม่นยำ

๔. สามารถระบุความหมาย และวิธีใช้คำราชาศัพท์พื้นฐาน โดยรวบรวมเป็นคลัง ราชาศัพท์

๕. สามารถใช้สำนวน สุภาษิต ค าพังเพยในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามความหมาย และมีความภูมิใจในภูมิปัญญาไทย

๖. สามารถอ่านออกเสียงคำต่าง ๆ เช่น คำพ้อง คำย่อ คำที่มาจากภาษาอื่น และเขียนคำอ่านได้ถูกต้อง

๗.ใช้พจนานุกรมเพื่อการค้นคว้าอ้างอิงได้อย่างคล่องแคล่วเพื่อใช้ประโยชน์ใน ชีวิตประจำวัน และการศึกษาขั้นสูงต่อไป

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ท ๒๐๒๐๖ เสริมทักษะภาษาไทย ๔ **กลุ่มสาระการเรียนรูภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนเพิ่มเติม โดยเน้นการปฏิบัติจริง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องต้อง เหมาะสมกับกาลเทศะ น่าฟัง อ่านได้ถูกต้องคลองแคล่วมากขึ้น

ผลการเรียนรู

๑. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน

๒. อ่านหนังสือ บทความต่างๆ อย่างหลากหลายและประเมินคุณค่า หรือแนวคิดที่ได้จากการอ่านเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาต่างๆ

๓. เขียนสื่อสาร สรุป แบบต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้องมีข้อมูลสาระสำคัญชัดเจน

๔. พูดสรุปใจความสำคัญ พูดในโอกาสต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์และมีมารยาทในการฟัง และพูด

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายวิชาพื้นฐาน

ท๓๑๑๐๑ ภาษาไทย ๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๑๑๐๒ ภาษาไทย ๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๒๑๐๑ ภาษาไทย ๓	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๒๑๐๒ ภาษาไทย ๔	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๓๑๐๑ ภาษาไทย ๕	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๓๑๐๒ ภาษาไทย ๖	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ท๓๐๒๐๑ การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๒ การเขียนในชีวิตประจำวัน	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๓ การเขียนในชีวิตประจำวัน ๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๔ การแต่งคำประพันธ์	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๕ ศิลปะการพูด	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๖ วรรณกรรมท้องถิ่น	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๗ ภาษาไทยในเพลง	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๘ ภาษากับวัฒนธรรม	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๐๙ หลักภาษาไทย	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๓๐๒๑๐ ประวัติวรรณคดี	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๓๑๑๐๑ ภาษาไทย ๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึก การอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความ นวนิยายและความเรียง การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกาพย์และฉันท์ **อ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญา และแหล่งท่องเที่ยวของท้องถิ่น** บทความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดีในบทเรียน บทโฆษณา สารคดี บันเทิงคดี ปาฐกถา พระบรมราโชวาท เทศนา คำบรรยาย คำสอน บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บทอาเศียรวาทและคำขวัญ เพื่อฝึกตีความ แปลความ ขยายความเรื่อง วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องและประเมินค่า เพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่านภายในเวลาที่กำหนด เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงานจากการอ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและ**ฝึก การเขียนบันทึกความรู้จากแหล่งเรียนรู้ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ภูมิปัญญาของท้องถิ่น**และการประเมินคุณค่างานเขียน โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาเรื่องธรรมชาติและพลังของภาษา **การแต่งร้อยกรองประเภทกาพย์และฉันท์ ที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์** หรือ **ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** และการประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ศึกษาหลักการและฝึก การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม การสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม การท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ สำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๙	ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘
ท ๒.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘	ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑
	ท ๓.๑ ม.๔-๖/๕
ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔
ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖
รวม ๑๖ ตัวชี้วัด	รวม ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๓๑๑๐๒ ภาษาไทย ๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึก การอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความ นิทานและความเรียง การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกลอนและโคลง **อ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญา และแหล่งท่องเที่ยวของท้องถิ่น** บทความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดีในบทเรียน บทโฆษณา สารคดี บันเทิงคดี ปาฐกถา พระบรมราโชวาท เทศนา คำบรรยาย คำสอน บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บทอาเศียรวาทและคำขวัญ เพื่อฝึกตีความ แปลความ ขยายความเรื่อง วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องและประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่านภายในเวลาที่กำหนด เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความและรายงานจากการอ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึก การกรอกแบบรายการ การเขียนเรียงความ การเขียนอธิบาย การเขียนจดหมาย **การเขียนย่อความ จากสื่อต่างๆ** ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ**ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** และการประเมินคุณค่างานเขียน โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีการและฝึก **การสรุปแนวคิด วิเคราะห์การใช้ภาษาและความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู** เกี่ยวกับ**ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** และการประเมินเรื่องที่ฟังและดู เพื่อกำหนดแนวทางไปประยุกต์ใช้โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง ดูและพูด

ศึกษาเรื่อง ลักษณะของภาษาไทย **การแต่งร้อยกรองประเภทกาพย์ที่มีเรื่องราว**เกี่ยวกับ **ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** และการประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ศึกษาหลักการและฝึก การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม การสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม การท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ สำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๙	ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘
ท ๒.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๘	ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑
ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๖	ท ๓.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔
ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๗	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๖
ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖
รวม ๑๗ ตัวชี้วัด	**รวม ๑๑ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชา

ท๓๒๑๐๑ ภาษาไทย ๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึก การอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความ การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทโคลงสี่สุภาพและร่ายสุภาพ **การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาและแหล่งท่องเที่ยวของท้องถิ่น** บทความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดีในบทเรียน บทโฆษณา สารคดี บันเทิงคดี ปาฐกถา พระบรมราโชวาท เทศนา คำบรรยาย คำสอน บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บทอาเศียรวาทและคำขวัญ เพื่อฝึกตีความ แปลความ ขยายความเรื่อง วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องและประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่านภายในเวลาที่กำหนด เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงานจากการอ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึก การพูดต่อประชุมชน รวมทั้ง**การวิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาษาและความน่าเชื่อถือจากเรื่อง**เกี่ยวกับ**ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น**ที่ฟังและดู การประเมินเรื่องที่ฟังและดูเพื่อกำหนดแนวทางไปประยุกต์ใช้ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

ศึกษาเรื่องการเพิ่มคำ ซึ่งทำให้มีคำใช้ในภาษาไทยเพิ่มมากขึ้น

ศึกษาหลักการและฝึก การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม การสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม การท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ สำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๙	ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘
ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๖	ท ๓.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕
ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๖
ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖
รวม ๑๔ ตัวชี้วัด	รวม ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

ท๓๒๑๐๒ ภาษาไทย ๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึก การอ่านทำนองเสนาะ บทร้อยกรองประเภทร่ายยาวและประเภทฉันท์ **อ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีเรื่องราว**เกี่ยวกับ **ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** บทความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดีในบทเรียน บทโฆษณา สารคดี บันเทิงคดี ปาฐกถา พระบรมราโชวาท เทศนา คำบรรยาย คำสอน บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บทอาเศียรวาทและคำขวัญ เพื่อฝึกตีความ แปลความ ขยายความเรื่อง วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องและประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่านภายในเวลาที่กำหนด เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงานจากการอ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึก **การเขียนสารคดี รายงานการประชุมและบันทึกความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่มีเรื่องราว**เกี่ยวกับ**ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** การประเมินคุณค่างานเขียน โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาวิธีสื่อสารในการประชุม เพื่อกำหนดแนวทางไปประยุกต์ใช้ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาท ในการฟัง การดูและการพูด

ศึกษาเรื่อง ความคิดกับภาษา วัฒนธรรมกับภาษา **การแต่งร้อยกรองประเภทร่าย ที่มีเรื่องราว** เกี่ยวกับ**ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น**

ศึกษาหลักการและฝึก การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม การสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม การท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ สำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๙ ท ๒.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘ ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๖ ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒ ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕	ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘ ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑ ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓ ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖
รวม ๑๙ ตัวชี้วัด	รวม ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๓๓๑๐๑ ภาษาไทย ๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึก การอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความ นวนิยายและความเรียง การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทกลอน **การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญา และแหล่งท่องเที่ยวของท้องถิ่น** บทความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดีในบทเรียน บทโฆษณา สารคดี บันเทิงคดี ปาฐกถา พระบรมราโชวาท เทศนา คำบรรยาย คำสอน บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บทอาเศียรวาทและคำขวัญ

เพื่อฝึกตีความ แปลความ ขยายความเรื่อง วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องและประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่านภายในเวลาที่กำหนด เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงานจากการอ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึก การพูดอภิปราย การพูดแสดงทรรศนะ การพูดโต้แย้งและการพูดโน้มน้าวใจ **เกี่ยวกับความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการฟังและการพูด

ศึกษาเรื่อง ระดับภาษา ราชาศัพท์ อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น

ศึกษาหลักการและฝึก การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม การสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม **วรรณกรรมพื้นบ้าน**ที่แสดงถึงภาษากับวัฒนธรรม การท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ สำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๙	ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘
ท ๓.๑ ม.๔-๖/๖	ท ๓.๑ ม.๔-๖/๕
ท ๔.๑ ม.๔-๖/๕	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓
ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖
รวม ๑๐ ตัวชี้วัด	รวม ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๓๓๑๐๒ ภาษาไทย ๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการและฝึก การอ่านออกเสียงร้อยแก้วที่เป็นบทความ นวนิยายและความเรียง การอ่านทำนองเสนาะบทร้อยกรองประเภทฉันท์ **อ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่มีเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภูมิปัญญา และแหล่งท่องเที่ยวของท้องถิ่น** บทความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดีในบทเรียน บทโฆษณา สารคดี บันเทิงคดี ปาฐกถา พระบรมราโชวาท เทศนา คำบรรยาย คำสอน บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บทอาเศียรวาทและคำขวัญ เพื่อฝึกตีความ แปลความ ขยายความเรื่อง วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องและประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่านภายในเวลาที่กำหนด เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงานจากการอ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ โดยปฏิบัติอย่างมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวิธีการและฝึก สรรคำ เรียบเรียงคำ ใช้โวหาร ในการเขียนอธิบาย บรรยายและพรรณนา การเขียนอ้างอิงข้อมูลสารสนเทศจากแหล่งเรียนรู้ **ที่มีเรื่องราว**เกี่ยวกับ**ความพอเพียง** หรือ **วรรณกรรมพื้นบ้าน** หรือ **สิ่งแวดล้อม** หรือ **วัฒนธรรม** หรือ **ประวัติศาสตร์** หรือ **เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของท้องถิ่น** โดยใช้กระบวนการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและมีมารยาทในการเขียน

ศึกษาเรื่องราชาศัพท์ การเปลี่ยนแปลงของภาษาไทย คำทับศัพท์ ศัพท์บัญญัติ การร้อยเรียงประโยคเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการสื่อสาร

ศึกษาหลักการและฝึก การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม การสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม การท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ สำหรับนำไปใช้อ้างอิง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๙	ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕
ท ๒.๑ ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘	ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑
ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕	ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔
ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔	ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖
รวม ๑๓ ตัวชี้วัด	รวม ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๑ การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาแนวทางและฝึกทักษะ การพิจารณาแหล่งข้อมูลด้านการอ่านและการสืบค้นที่น่าเชื่อถือ การบันทึกและอ้างอิงจากการอ่าน การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง การอ่านจับใจความ/สรุปความ การอ่านแปลความ ตีความ ขยายความและการอ่านแสดงความคิดเห็น

โดยใช้กระบวนการอ่านบันได ๕ ขั้น การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การตีความ และ**หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านวัฒนธรรม** ในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนและการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ/สรุปความ
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านแปลความ
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านขยายความ
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านวิเคราะห์และตีความ
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านแสดงความคิดเห็น
๖. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพิจารณาแหล่งข้อมูลด้านการอ่านและฝึกทักษะการอ่านจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ สามารถอ้างอิงได้
๗. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบันทึกการอ่านและฝึกบันทึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึก
๘. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว
๙. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีอ่านและฝึกการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงร้อยกรอง

รวม ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๒ การเขียนในชีวิตประจำวัน**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติการเขียนรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้ภาษาสำนวนโวหารเหมาะสมกับเนื้อเรื่องและโอกาสในการผูกประโยค เขียนย่อหน้า เขียนข้อความหลายย่อหน้า เขียนบันทึก เขียนจดหมาย เขียนรายงาน เขียนเรียงความ เขียนย่อความ โดยใช้กระบวนการเขียน และ**หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านวัฒนธรรม** ในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล พัฒนางานเขียนอย่างมีคุณธรรม มีมารยาทในการเขียน มีนิสัยรักการเขียน การศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนางานเขียน และประเมินคุณค่างานเขียนตามหลักการประเมิน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การผูกประโยค
๒. นำความรู้เกี่ยวกับการผูกประโยคไปใช้ในการเขียนสื่อสารได้ถูกต้อง
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของย่อหน้า และสามารถเขียนย่อหน้ารูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
๔. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียนข้อความหลายย่อหน้า และสามารถนำไปใช้ได้
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ประเภท หลักการเขียนบันทึก และสามารถเขียนบันทึกได้ถูกต้องตามรูปแบบ
๖. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนประกาศรูปแบบต่าง ๆ และสามารถเขียนประกาศได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์
๗. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนจดหมายและเขียนจดหมายได้อย่างถูกต้องตามรูปแบบการเขียนจดหมาย
๘. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การเขียนรายงาน และสามารถเขียนรายงานตามหลักเกณฑ์ได้อย่างถูกต้อง
๙. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ทั่วไปในการเขียนเรียงความ และสามารถเขียนเรียงความได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๑๐. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบของการย่อความ และย่อความได้ใจความครบถ้วน

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๓ การเขียนในชีวิตประจำวัน ๒**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเขียน อันได้แก่ ลีลาหรือโวหารในการเรียบเรียง การเขียนบรรยาย การเขียนอธิบาย การเขียนพรรณนา การเขียนบันทึก การเขียนคำกล่าวในโอกาสต่าง ๆ การเขียนบทความ การเขียนบทสนทนา การเขียนบันเทิงคดี และการแต่งคำประพันธ์ โดยใช้กระบวนการเขียน และ**หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านวัฒนธรรม** ในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล เพื่อผลิตงานเขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาสาระ ถูกต้อง ครบถ้วน เลือกใช้ถ้อยคำสำนวนโวหารอย่างสละสลวยก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน น่าอ่าน ร่วมกับการใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเขียน มาฝึกฝนปฏิบัติให้เกิดทักษะความชำนาญในงานเขียนสื่อสารตามโอกาสต่าง ๆ ด้วยรูปแบบที่เหมาะสมทั้งเนื้อหา จุดมุ่งหมาย และมีนิสัยรักการเขียนและมีมารยาทในการเขียน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะลีลาหรือโวหารของงานเขียน
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท และหลักการเขียนบรรยายและพรรณนา
๓. เลือกใช้กลวิธี ลีลาหรือโวหารในการเขียนเรียบเรียงงานเขียนได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนบันทึก เขียนบันทึกประเภทต่าง ๆ แล้วนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนคำกล่าวในโอกาสต่าง ๆ และเขียนคำกล่าวในโอกาสต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามรูปแบบและเหมาะสมกับสถานการณ์ กาลเทศะ และบุคคล
๖. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนบทความและเขียนบทความประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามรูปแบบ
๗. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนบทสนทนา เขียนบทสนทนารูปแบบต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับงานเขียน และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
๘. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนบันเทิงคดีและเขียนงานเขียนบันเทิงคดีประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๙. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการแต่งคำประพันธ์และแต่งคำประพันธ์ประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๔ การแต่งคำประพันธ์**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาลักษณะบังคับของคำประพันธ์ร้อยกรองชนิดต่างๆ ฝึกแต่งคำประพันธ์ร้อยกรองประเภทกาพย์ กลอน ร่าย โคลง ฉันท์ ในลักษณะเขียนเชิงสร้างสรรค์ด้วยถ้อยคำไพเราะ เนื้อหาสาระและความคิดสร้างสรรค์ พร้อมทั้งอธิบายลักษณะคำประพันธ์ประเภทลิลิต กาพย์ห่อโคลง กาพย์เห่เรือและเพลงพื้นเมืองในท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย สืบค้นข้อมูล การสร้างองค์ความรู้ใหม่นำเสนอ และ**หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านวัฒนธรรม** ในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีวินัยใฝ่รู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย เห็นคุณค่าของงานประพันธ์ประเภทร้อยกรอง อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและพัฒนาการแต่งคำประพันธ์

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการแต่งคำประพันธ์
๒. รู้และเข้าใจหลักการแต่งกลอน และแต่งกลอนประเภทต่างๆได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
๓. รู้และเข้าใจหลักการแต่งกาพย์และแต่งกาพย์ประเภทต่างๆได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
๔. รู้และเข้าใจหลักการแต่งโคลงและการแต่งโคลงประเภทต่างๆ ได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
๕. รู้และเข้าใจหลักการแต่งร่ายและแต่งร่ายได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
๖. รู้และเข้าใจ หลักการแต่งฉันท์และแต่งอินทรวิเชียรฉันท์ได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
๗. อธิบายลักษณะคำประพันธ์ประเภทลิลิต กาพย์ห่อโคลง กาพย์เห่เรือและเพลงพื้นเมืองภาคกลางได้

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๕ ศิลปะการพูด**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการและวิเคราะห์แนวทางการพูดที่มีประสิทธิภาพในรูปแบบต่างๆ เรียนรู้ศิลปะการพูด การใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และการใช้ท่าทางประกอบการพูดตามกาลเทศะ การพูดในโอกาสต่างๆ ตลอดจนการพูดในงานอาชีพ

ฝึกออกแบบการพูด วางโครงร่างการพูด และเตรียมการพูดในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสมกับมารยาทและโอกาสทางสังคม ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ รวมถึงการพูดเฉพาะอาชีพ และ **ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านวัฒนธรรม** เป็นส่วนหนึ่งในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในการพูด ตลอดจนเห็นคุณค่าการใช้ภาษาพูดในฐานะเป็นเครื่องมือสื่อสารที่สำคัญ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายและความสำคัญของการพูดได้
๒. วิเคราะห์องค์ประกอบและแนวทางการพูดเพื่อเตรียมการพูดได้
๓. บอกลักษณะการพูดที่ดีได้
๔. อธิบายความหมายและความสำคัญของศาสตร์และศิลป์ของการพูดได้
๕. วิเคราะห์องค์ประกอบของศาสตร์และศิลป์ของการพดได้
๖. อธิบายความสำคัญของกาลเทศะของการพูดได้
๗. พูดในโอกาสพิเศษต่างๆ ทางสังคมได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ
๘. อธิบายความสำคัญและแนวทางของการพูดเป็นทางการในการเรียนได้
๙. อธิบายลักษณะของการพูดในแต่ละอาชีพได้
๑๐. ฝึกเขียนบทพูดในงานอาชีพตามที่เลือกได้

รวม ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๖ วรรณกรรมท้องถิ่น**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับวรรณกรรมท้องถิ่น ปริศนาคำทาย สำนวน ภาษิต เพลงพื้นบ้าน ตำนาน นิทานท้องถิ่นของไทยและอาเซียน วรรณกรรมท้องถิ่นของแต่ละภาค ความสำคัญและการอนุรักษ์วรรณกรรมท้องถิ่น

ฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด อธิบายความสำคัญ ลักษณะเฉพาะ ลักษณะเด่น อธิบายส่วนประกอบและจำแนกประเภทปริศนาคำทาย สำนวน ภาษิต เพลงพื้นบ้าน ตำนานและนิทานท้องถิ่น เปรียบเทียบตำนานและนิทานท้องถิ่นของไทยกับอาเซียน จำแนกประเภทของวรรณกรรมท้องถิ่นของแต่ละภาค สามารถเล่าเรื่องวรรณกรรมท้องถิ่นเรื่องเด่นในท้องถิ่นของตน เพื่อให้มองเห็นภาพสะท้อนทางวัฒนธรรม สังคม ความเชื่อ ค่านิยมของคนในท้องถิ่น รวมทั้งบอกคุณค่า ประโยชน์และแนวทางมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเผยแพร่วรรณกรรมท้องถิ่น โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย และ**ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านวัฒนธรรม** คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล ในการเรียนรู้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักและเห็นคุณค่าความสำคัญ รู้จักวิธีการและแนวทางในการอนุรักษ์วรรณกรรมท้องถิ่น อันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและดำรงไว้เป็นสมบัติของชาติ รวมทั้งสร้างนิสัยรักการอ่าน การเขียน ตระหนักถึงมารยาทที่ดีในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสำคัญ ลักษณะเฉพาะ ลักษณะเด่นของวรรณกรรมท้องถิ่น
๒. บอกแนวทางและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเผยแพร่วรรณกรรมท้องถิ่น
๓. อธิบายส่วนประกอบและจำแนกประเภทปริศนาคำทาย
๔. วิเคราะห์และเฉลยปริศนาคำทายได้ถูกต้อง
๕. อธิบายความหมายความสำคัญ จำแนกประเภทและบอกคุณค่าของสำนวน ภาษิต
๖. ใช้สำนวน ภาษิตได้ถูกต้อง เหมาะสมกับสถานการณ์
๗. วิเคราะห์และจำแนกประเภทของเพลงพื้นบ้าน
๘. อธิบายคุณค่าและความสำคัญของเพลงพื้นบ้าน
๙. วิเคราะห์และจำแนกประเภทของตำนานและนิทานท้องถิ่น
๑๐. อธิบายคุณค่าและความสำคัญของตำนานและนิทานท้องถิ่น
๑๑. เปรียบเทียบตำนานและนิทานท้องถิ่นของไทยกับอาเซียน
๑๒. จำแนกประเภทของวรรณกรรมท้องถิ่นของแต่ละภาค
๑๓. เล่าเรื่องวรรณกรรมท้องถิ่นเรื่องเด่นในท้องถิ่นของตน
๑๔. มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และ การพูด

รวม ๑๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๗ ภาษาไทยในเพลง**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา หลักการและวิธีการวิเคราะห์บทเพลงต่างๆ ฝึกวิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินคุณค่าของบทเพลงต่างๆ ทั้งคุณค่าด้านเนื้อหา คุณค่าความไพเราะด้านวรรณศิลป์ และคุณค่าด้านสังคม โดยใช้กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารญาณ กระบวนการสร้างความตระหนัก และ**หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านวัฒนธรรม** คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล ในการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพการเรียนรู้ พัฒนาความคิด สามารถวิเคราะห์วิจารณ์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณค่าของบทเพลงต่างๆ ทั้งคุณค่าด้านเนื้อหา วรรณศิลป์ความไพเราะ รวมทั้งคุณค่าด้านสังคม และเกิดความประทับใจในศิลปะการประพันธ์บทเพลงต่างๆ

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความสำคัญ และประโยชน์ของการฟังเพลงต่าง ๆ ได้
๒. จำแนกประเภทของบทเพลงต่าง ๆ ได้
๓. วิเคราะห์บทเพลงต่างๆ ในคุณค่าด้านเนื้อหาของบทเพลงได้
๔. วิเคราะห์บทเพลงต่างๆ ในคุณค่าด้านวรรณศิลป์ ความไพเราะของบทเพลงได้
๕. วิเคราะห์บทเพลงต่างๆ ในคุณค่าด้านสังคมซึ่งสะท้อนถึงเรื่องราววิถีชีวิต และสังคมได้
๖. บอกข้อคิดของแต่ละบทเพลงที่ฟังได้
๗. วิจารณ์ และประเมินคุณค่าของบทเพลงต่าง ๆ ได้
๘. เปรียบเทียบคุณค่าของบทเพลงประเภทต่าง ๆ ได้
๙. เลือกฟังเพลงตามความสนใจและสามารถแนะนาบทเพลงที่มีคุณค่าต่อการฟังได้

รวม ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๘ ภาษากับวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ประเภท ความสำคัญของภาษา วัฒนธรรม ประเพณีและวรรณคดี รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างภาษา กับศิลปะแขนงต่าง ๆ โดย**บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านวัฒนธรรม** ในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า เกิดความภาคภูมิใจในมรดกอันทรงคุณค่าของบรรพบุรุษ สืบค้นวัฒนธรรม ประเพณีของท้องถิ่นเพื่อให้เข้าใจโลกทัศน์ และตระหนักถึงความสำคัญของวิถีชีวิตไทย โดยนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายของ “ภาษา” และ “วัฒนธรรม” ได้
๒. จำแนกประเภทของวัฒนธรรมได้
๓. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างภาษา กับ วัฒนธรรมได้
๔. จำแนกประเภทของประเพณีได้
๕. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างภาษา กับ ประเพณีได้
๖. อธิบายความสำคัญของวรรณคดีได้
๗. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างวรรณคดี กับ ศิลปะแขนงต่าง ๆ ได้
- วรรณคดีกับสถาปัตยกรรม
- วรรณคดีกับจิตรกรรม
- วรรณคดีกับประติมากรรม
- วรรณคดีกับดนตรีไทย

๘. อธิบายความสำคัญของภาษาที่มีต่อความเชื่อของคนในสังคมได้
๙. มีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญาไทยด้านคติชาวบ้าน

รวม ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๐๙ หลักภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักภาษาไทย เกี่ยวกับ ธรรมชาติและพลังของภาษา เสียงและอักษรไทย คำไทยแท้และคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย การสะกดคำ การสร้างคำตามหลักเกณฑ์ของภาษา การอ่านออกเสียงคำบาลีสันสกฤต คำสมาสและคำอักษรนำ สำนวน สุภาษิตและคำพังเพย ระดับภาษาและการใช้คำ โดยเชื่อมโยงกับ **สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ ภาษา ภูมิปัญญาของท้องถิ่น และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง**

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายธรรมชาติและพลังของภาษาได้
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเสียงและอักษรไทย
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของคำไทยแท้และคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย
๔. เขียนสะกดคำและนำไปแต่งประโยคได้ถูกต้อง
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างคำตามหลักเกณฑ์ของภาษา
๖. อ่านออกเสียงคำที่มาจากภาษาบาลีสันสฤต คำสมาสและคำอักษรนำได้
๗. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสำนวน สุภาษิต และคำพังเพย
๘. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระดับภาษาโดยใช้ภาษาเหมาะสมแก่โอกาส กาลเทศะ และบุคคล
๙. ใช้คำ กลุ่มคำและสำนวนในการสื่อสารได้ถูกต้อง ตรงตามวัตถุประสงค์

รวม ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย **รหัสวิชา ท๓๐๒๑๐ ประวัติวรรณคดี**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวรรณคดีสำคัญ สมัยกรุงสุโขทัยและสมัยกรุงศรีอยุธยา เกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประวัติกวี เนื้อหาของวรรณคดี เพื่อให้รู้ความเป็นมาของวรรณคดีไทย เข้าใจความสัมพันธ์ต่อเนื่องระหว่างสมัย เข้าใจค่านิยมและลักษณะชีวิตของคนในสมัยนั้น สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อคิดเห็นใน วรรณคดีของกลุ่มอาเซียน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และเห็นคุณค่าของวรรณคดีไทยและวรรณคดีของกลุ่มอาเซียนในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ อีกทั้งมีจิตสาธารณะในการอนุรักษ์ ฟื้นฟูสืบสานวัฒนธรรมไทย

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการกลุ่ม และ**หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านวัฒนธรรม** ในการเรียนรู้ คือ รักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล

เพื่อให้เกิดความรู้ มีมรรยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด มีความสามารถในการสื่อสาร ในการดำรงชีวิต เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ขอบเขต ความสำคัญ ของการศึกษาวรรณคดีไทยได้
๒. อภิปรายลักษณะความเป็นมาและคุณค่าของวรรณคดีสมัยสุโขทัยได้
๓. วิเคราะห์สภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง ความคิดและค่านิยมจากวรรณคดีสมัยสุโขทัยได้
๔. อภิปรายลักษณะความเป็นมาและคุณค่าของวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนต้น ตั้งแต่รัชสมัยสมเด็จพระรามาธิบดีที่ ๑ ถึงรัชสมัยสมเด็จพระเจ้าทรงธรรมได้
๕. วิเคราะห์สภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง ความคิดและค่านิยมจากวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนต้นได้
๖. อภิปรายลักษณะความเป็นมาและคุณค่าของวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนปลาย ตั้งแต่รัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ถึงรัชสมัยสมเด็จพระเจ้าบรมโกศได้
๗. วิเคราะห์สภาพสังคมเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง ความคิดและค่านิยมจากวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนปลายได้
๘. วิเคราะห์ความสัมพันธ์และความแตกต่างของวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนต้นและตอนปลายได้
๙. วิเคราะห์วรรณคดีสมัยสุโขทัยที่มีอิทธิพลต่อวรรณคดีสมัยอยุธยาได้
๑๐. วิเคราะห์ความสัมพันธ์และความแตกต่างของวรรณคดีสมัยสุโขทัยและอยุธยาได้
๑๑. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวรรณคดีไทยกับวรรณคดีของกลุ่มอาเซียนได้

รวม ๑๑ ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

ค21101 คณิตศาสตร์ 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ค21102 คณิตศาสตร์ 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ค22101 คณิตศาสตร์ 3	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ค22102 คณิตศาสตร์ 4	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ค23101 คณิตศาสตร์ 5	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ค23102 คณิตศาสตร์ 6	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ค20201 จำนวนและตัวเลข	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ค20202 พหุนาม	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ค20203 การแยกตัวประกอบของพหุนาม	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ค20204 เศษส่วนของพหุนาม	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ค20205 ระบบสมการ	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ค20206 สมการกำลังสอง	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค21101 คณิตศาสตร์ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

จำนวนเต็มและการนำไปใช้ จำนวนเต็ม การบวกจำนวนเต็ม การลบจำนวนเต็ม การคูณจำนวนเต็ม การหารจำนวนเต็ม สมบัติของการบวกและคูณจำนวนเต็ม

ทศนิยม เศษส่วนและการนำไปใช้ ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม การบวกและการลบทศนิยม การคูณและการหารทศนิยม เศษส่วนยและการเปรียบเทียบเศษส่วน การบวกและการลบเศษส่วน การคูณและการหารเศษส่วน ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมและเศษส่วน

เลขยกกำลังและการนำไปใช้ ความหมายของเลขยกกำลัง การคูณและการหารเลขยกกำลัง สัญกรณ์วิทยาศาสตร์

การสร้างทางเรขาคณิตและการนำไปใช้ รูปเรขาคณิตพื้นฐาน การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างรูปเรขาคณิต

รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติและการนำไปใช้ หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ค 1.1 ม.1/2 **รวม 1 ตัวชี้วัด**	ค 1.1 ม.1/1 ค 2.2 ม.1/1, ม.1/2 **รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค21102 คณิตศาสตร์ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและการนำไปใช้ การเตรียมความพร้อมก่อนรู้จักสมการ สมการและคำตอบของสมการ การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละและการนำไปใช้ อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ บทประยุกต์

กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้นและการนำไปใช้ คู่อันดับและกราฟของคู่อันดับ กราฟและการนำไปใช้ ความสัมพันธ์เชิงเส้น

สถิติและการนำไปใช้ คำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูล

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
-	ค 1.1 ม.1/3 ค 1.3 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3 ค 3.1 ม.1/1
รวม - ตัวชี้วัด	**รวม 5 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค22101 คณิตศาสตร์ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและการนำไปใช้ ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริงและการนำไปใช้ จำนวนตรรกยะ จำนวนอตรรกยะ รากที่สอง รากที่สาม

ปริซึม ทรงกระบอกและการนำไปใช้ พื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึม พื้นที่ผิวและปริมาตรของทรงกระบอก

การแปลงทางเรขาคณิตและการนำไปใช้ การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน

สมบัติของเลขยกกำลังและการนำไปใช้ การดำเนินการของเลขยกกำลัง สมบัติอื่น ๆ ของเลขยกกำลัง

พหุนามและการนำไปใช้ การบวกและการลบเอกนาม การบวกและการลบพหุนาม การคูณพหุนาม การหารพหุนามด้วยเอกนาม

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ค 1.1 ม.2/1	ค 1.1 ม.2/2
ค 1.2 ม.2/1	ค 2.1 ม.2/1, ม.2/2
	ค 2.2 ม.2/3, ม.2/5
รวม 2 ตัวชี้วัด	**รวม 5 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค22102 คณิตศาสตร์ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

สถิติและการนำไปใช้ แผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล

ความเท่ากันทุกประการและการนำไปใช้ ความเท่ากันทุกประการของรูปเรขาคณิต ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ ด้าน-มุม-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ มุม-ด้าน-มุม รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ ด้าน-ด้าน-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ มุม-มุม-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ ฉาก-ด้าน-ด้าน

เส้นขนานและการนำไปใช้ เส้นขนานและมุมภายใน เส้นขนานและมุมแย้ง เส้นขนานและมุมภายนอกกับมุมภายใน เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม

การให้เหตุผลทางเรขาคณิตและการนำไปใช้ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต การสร้างและการให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้าง การให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม

การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองและการนำไปใช้ การแยกตัวประกอบของพหุนามโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างกำลังสอง

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ค 1.2 ม.2/2 ค 2.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/4 ค 3.1 ม.2/1
รวม - ตัวชี้วัด	**รวม 5 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค23101 คณิตศาสตร์ 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและการนำไปใช้ แนะนำอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว คำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสองและการนำไปใช้ การแยกตัวประกอบของพหุนามที่อยู่ในรูปผลบวกและผลต่างของกำลังสาม การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสาม

สมการกำลังสองตัวแปรเดียวและการนำไปใช้ แนะนำสมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียว

ความคล้ายและการนำไปใช้ รูปเรขาคณิตที่คล้ายกัน รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน

กราฟของฟังก์ชันกำลังสองและการนำไปใช้ แนะนำฟังก์ชัน กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง

สถิติและการนำไปใช้ แผนภาพกล่อง การอ่านและแปลความหมายจากแผนภาพกล่อง

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ค 1.2 ม.3/1, ม.3/2 ค 1.3 ม.3/1, ม.3/3 ค 2.2 ม.3/1 ค 3.1 ม.3/1
รวม - ตัวชี้วัด	**รวม 6 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค23102 คณิตศาสตร์ 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและการนำไปใช้ แนะนำระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร

วงกลมและการนำไปใช้ มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ดของวงกลม เส้นสัมผัสวงกลม

พีระมิด กรวย ทรงกลมและการนำไปใช้ ปริมาตรและพื้นที่ผิวของพีระมิด ปริมาตรและพื้นที่ผิวของกรวย ปริมาตรและพื้นที่ผิวของทรงกลม

ความน่าจะเป็นและการนำไปใช้ โอกาสของเหตุการณ์ ความน่าจะเป็น

อัตราส่วนตรีโกณมิติและการนำไปใช้ ความหมายของอัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนสตรีโกณมิติของมุมแหลม การนำอัตราส่วนตรีโกณมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ค 1.3 ม.3/2 ค 2.1 ม.3/1, ม.3/2 ค 2.2 ม.3/2, ม.3/3 ค 3.2 ม.3/1
รวม - ตัวชี้วัด	**รวม 6 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20201 จำนวนและตัวเลข **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ทำความเข้าใจ ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในเรื่อง จำนวนนับ ระบบตัวเลขโรมัน การเขียนระบบตัวเลขฐานต่าง ๆ การเปลี่ยนฐานในระบบตัวเลข การคิดคำนวณและโจทย์ปัญหาของจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง **การนำไปใช้ในชีวิตจริง**

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. ใช้ตะแกรงของเอราทอสเทนีสหาจำนวนเฉพาะได้
2. ใช้ขั้นตอนวิธีแบบยุคลิดหา ห.ร.ม. ของจำนวนนับที่มีค่ามาก ๆ ได้
3. อ่านและเขียนตัวเลขโรมันได้
4. บอกค่าของเลขโดดในตัวเลขฐานต่าง ๆ ที่กำหนดให้ได้
5. เขียนตัวเลขฐานที่กำหนดให้เป็นตัวเลขฐานต่าง ๆ ได้
6. ใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มและเลขยกกำลังในการแก้ปัญหาได้
7. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20202 พหุนาม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ทำความเข้าใจ ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในเรื่อง เอกนาม การบวกเอกนาม การลบเอกนาม พหุนาม การบวกพหุนาม การลบพหุนาม การคูณพหุนาม การหารพหุนาม และความสมเหตุสมผลของคำตอบ **การนำไปใช้ในชีวิตจริง**

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. หาผลบวกและผลลบของเอกนามได้
2. หาผลคูณและผลหารของเอกนามได้
3. หาผลบวกและผลลบของพหุนามอย่างง่ายได้
4. หาผลคูณและผลหารของพหุนามอย่างง่ายได้
5. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้
6. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20203 การแยกตัวประกอบของพหุนาม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ทำความเข้าใจ ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในเรื่อง การแยกตัวประกอบโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างของกำลังสอง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว และความสมเหตุสมผลของคำตอบ **การนำไปใช้ในชีวิตจริง**

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. แยกตัวประกอบของพหุนามโดยใช้สมบัติการแจกแจงได้
2. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียวที่มีสัมประสิทธิ์ของแต่ละพจน์เป็นจำนวนเต็มและมีสัมประสิทธิ์ของแต่ละพจน์ในพหุนามตัวประกอบเป็นจำนวนเต็มได้
3. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ได้
4. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างของกำลังสองได้
5. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบได้
6. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้
7. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20204 เศษส่วนของพหุนาม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ทำความเข้าใจ ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในเรื่อง พหุนาม การคูณพหุนาม การหารพหุนาม เศษส่วนของพหุนาม การคูณและการหารเศษส่วนของพหุนาม การบวกและการลบเศษส่วนของพหุนาม อัตราส่วน และความสมเหตุสมผลของคำตอบ **การนำไปใช้ในชีวิตจริง**

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. บวก ลบ คูณ และหารพหุนามได้
2. บวก ลบ คูณ และหารเศษส่วนของพหุนามอย่างง่ายได้
3. หาพหุคูณของพหุนามได้
4. หาผลหารของพหุนามได้
5. เขียนเศษส่วนของพหุนามในรูปผลสำเร็จได้
6. หาผลคูณและผลหารของเศษส่วนของพหุนามอย่างง่ายในรูปผลสำเร็จได้
7. หาผลบวกและผลลบของเศษส่วนของพหุนามอย่างง่ายในรูปผลสำเร็จได้
8. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้
9. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20205 ระบบสมการ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ทำความเข้าใจ ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในเรื่อง ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสอง ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสองทั้งสองสมการ และความสมเหตุสมผลของคำตอบ **การนำไปใช้ในชีวิตจริง**

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. แก้ระบบสมการสองตัวแปรที่สมการมีดีกรีไม่เกินสองที่กำหนดให้ได้
2. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่สมการมีดีกรีไม่เกินสองที่กำหนดให้ได้
3. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้
4. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20206 สมการกำลังสอง **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ทำความเข้าใจ ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในเรื่องสมบัติของ $\sqrt{a}$ เมื่อ $a \geq 0$ การดำเนินการของจำนวนจริงซึ่งเกี่ยวกับกรณฑ์ที่สอง สมการกำลังสอง การแก้สมการกำลังสองโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสอง สมการของพาราโบลา และความสมเหตุสมผลของคำตอบ **การนำไปใช้ในชีวิตจริง**

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. บวก ลบ คูณ และหารจำนวนจริงซึ่งเกี่ยวกับกรณฑ์ที่สองที่กำหนดให้ได้
2. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวได้
3. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวได้
4. เขียนกราฟพาราโบลาที่กำหนดให้ได้
5. บอกลักษณะของกราฟพาราโบลาที่กำหนดให้ได้
6. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้
7. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายวิชาพื้นฐาน

ค31101 คณิตศาสตร์ 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ค31102 คณิตศาสตร์ 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ค32101 คณิตศาสตร์ 3	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ค32102 คณิตศาสตร์ 4	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ค33101 คณิตศาสตร์ 5	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ค33102 คณิตศาสตร์ 6	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ค30201 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ค30202 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ค30203 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 3	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ค30204 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ค30205 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 5	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ค30206 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 6	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค31101 คณิตศาสตร์ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

เซตและการนำไปใช้ เซต การดำเนินการระหว่างเซต ได้แก่ อินเตอร์เซกชัน ยูเนียน คอมพลีเมนต์ ผลต่างระหว่างเซต การแก้ปัญหาโดยใช้เซต

ตรรกศาสตร์เบื้องต้นและการนำไปใช้ ประพจน์ นิเสธของประพจน์ การเชื่อมประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “และ”, “หรือ”, “ถ้า...แล้ว”, “ก็ต่อเมื่อ”

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ค 1.1 ม.4/1
รวม - ตัวชี้วัด	**รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค31102 คณิตศาสตร์ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

หลักการนับเบื้องต้นและการนำไปใช้ หลักการบวกและหลักการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่สิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด

ความน่าจะเป็นและการนำไปใช้ การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็น

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ค 3.2 ม.4/1 **รวม 1 ตัวชี้วัด**	ค 3.2 ม.4/2 **รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค32101 คณิตศาสตร์ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

เลขยกกำลังและการนำไปใช้ เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม รากที่ n ของจำนวนจริง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ

ฟังก์ชันและการนำไปใช้ ฟังก์ชัน ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันขั้นบันได ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ค 1.1 ม.5/1 ค 1.2 ม.5/1
รวม - ตัวชี้วัด	**รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค32102 คณิตศาสตร์ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

ลำดับและอนุกรมและการนำไปใช้ ลำดับ ความหมายของลำดับ ลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต อนุกรม อนุกรมเลขคณิต อนุกรมเรขาคณิต การประยุกต์ของลำดับและอนุกรม

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ค 1.3 ม.5/1 **รวม 1 ตัวชี้วัด**	ค 1.2 ม.5/2 **รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค33101 คณิตศาสตร์ 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

ความหมายของสถิติศาสตร์และข้อมูลและการนำไปใช้ สถิติศาสตร์ คำสำคัญในสถิติศาสตร์ ประเภทของข้อมูล การแบ่งประเภทของข้อมูลตามแหล่งที่มาของข้อมูล การแบ่งประเภทของข้อมูลตามระยะเวลาที่จัดเก็บ การแบ่งประเภทของข้อมูลตามลักษณะของข้อมูล สถิติเชิงพรรณาและสถิติเชิงอนุมาน

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยตารางความถี่ การวิเคราะห์นำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแผนภาพ

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ค 3.1 ม.6/1
รวม - ตัวชี้วัด	**รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค33102 คณิตศาสตร์ 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณและการนำไปใช้ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยตารางความถี่ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแผนภาพ ค่าวัดทางสถิติ ค่ากลางของข้อมูล ค่าวัดการกระจาย ค่าวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ค 3.1 ม.6/1
รวม - ตัวชี้วัด	**รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค30201 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

เซตและการนำไปใช้ เซต การดำเนินการระหว่างเซต การแก้ปัญหาโดยใช้เซต

ตรรกศาสตร์และการนำไปใช้ ประพจน์ การเชื่อมประพจน์ การหาค่าความจริงของประพจน์ การสร้างตารางค่าความจริง รูปแบบของประพจน์ที่สมมูลกัน สัจนิรันดร์ การอ้างเหตุผล ประโยคเปิดตัวบ่งปริมาณ ค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวแปรเดียว สมมูลและนิเสธของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ

จำนวนจริงและการนำไปใช้ จำนวนจริง ระบบจำนวนจริง พหุนามตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนาม สมการพหุนามตัวแปรเดียว เศษส่วนของพหุนาม สมการเศษส่วนของพหุนาม การไม่เท่ากันของจำนวนจริง อสมการพหุนามตัวแปรเดียว ค่าสัมบูรณ์ สมการและอสมการ ค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้นในการสื่อสาร สื่อความหมายและอ้างเหตุผล
3. เข้าใจจำนวนจริงและใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหา
4. แก้สมการและอสมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
5. แก้สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใชในการแก้ปัญหา
6. แก้สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค30202 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

ความสัมพันธ์และฟังก์ชันและการนำไปใช้ ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน การใช้ฟังก์ชันในชีวิตจริง กราฟของฟังก์ชัน การดำเนินการของฟังก์ชัน ฟังก์ชันผกผัน

ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึมและการนำไปใช้ เลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม รากที่สองในระบบจำนวนจริง รากที่ n ในระบบจำนวนจริง จำนวนจริงในรูปกรณฑ์ เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม การหาค่าลอการิทึม การเปลี่ยนฐานของลอการิทึม สมการและอสมการลอการิทึม การประยุกต์ของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม

เรขาคณิตวิเคราะห์และการนำไปใช้ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ ระยะทางระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลางของส่วนของเส้นตรง ความชันของเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก ความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรง ระยะระหว่างเส้นตรงกับจุด ภาคตัดกรวย วงกลม วงรี พาราโบลา ไฮเพอร์โบลา การเลื่อนกราฟ

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารฟังก์ชัน หาฟังก์ชันประกอบและฟังก์ชันผกผัน
2. ใชสมบัติของฟังก์ชันในการแก้ปัญหา
3. เข้าใจลักษณะของกราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึมและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
4. แก้สมการเอกซ์โพเนนเชียลและสมการลอการิทึม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
5. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค30203 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

ฟังก์ชันตรีโกณมิติและการนำไปใช้ ฟังก์ชันไซน์และโคไซน์ ฟังก์ชันตรีโกณมิติอื่น ๆ ฟังก์ชันตรีโกณมิติของมุม กราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติของผลบวกและผลต่างของจำนวนจริงหรือมุม ตัวผกผันของฟังก์ชันตรีดกณมิติ เอกลักษณ์และสมการตรีโกณมิติ กฎของโคไซน์และกฎของไซน์ การหาระยะทางและความสูง

เมทริกซ์และการนำไปใช้ เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ขนาด 2x2 และ 3x3 เมทริกซ์ผกผัน การหาคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น

เวกเตอร์และการนำไปใช้ เวกเตอร์และสมบัติของเวกเตอร์ ระบบพิกัดฉากสามมิติ เวกเตอร์ในระบบพิกัดฉาก ผลคูณเชิงสเกลาร์ ผลคูณเชิงเวกเตอร์

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจถึงฟังก์ชันตรีโกณมิติและลักษณะของกราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
2. แก้สมการตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
3. ใช้กฎของโคไซน์และกฎของไซน์ในการแก้ปัญหา
4. เข้าใจความหมาย หาผลลัพธ์ของการบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณเมทริกซ์ระหว่างเมทริกซ์ และหาเมทริกซ์สับเปลี่ยน หาดีเทอร์มินันต์ของเมทริกซ์ nxn เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่ไม่เกินสาม
5. หาเมทริกซ์ผกผันของเมทริกซ์ 2x2
6. แก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ผกผันและการดำเนินการตามแถว
7. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ หาผลคูณเชิงสเกลาร์และผลคูณเชิงเวกเตอร์
8. นำความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ในสามมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค30204 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

จำนวนเชิงซ้อนและการนำไปใช้ จำนวนเชิงซ้อน สมบัติเชิงพีชคณิตของจำนวนเชิงซ้อน รากที่สองของจำนวนเชิงซ้อน กราฟและค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเชิงซ้อน รูปเชิงขั้วของจำนวนเชิงซ้อน รากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน สมการพหุนามตัวแปรเดียว

หลักการนับเบื้องต้นและการนำไปใช้ หลักการบวกและหลักการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลมของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่ของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด ทฤษฎีบททวินาม

ความน่าจะเป็นและการนำไปใช้ การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็น กฎที่สำคัญบางประการของความน่าจะเป็น

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา
2. หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้
3. แก้สมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
4. เข้าใจจำนวนเชิงซ้อนและใช้สมบัติของจำนวนเชิงซ้อนในการแก้ปัญหา
5. หารากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค30205 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

ลำดับและอนุกรมและการนำไปใช้ ลำดับ ลิมิตของลำดับอนันต์ อนุกรม สัญลักษณ์แสดงการบวก การประยุกต์ของลำดับและอนุกรม

แคลคูลัสเบื้องต้นและการนำไปใช้ ลิมิตของฟังก์ชัน ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันโดยใช้สูตร อนุพันธ์ของฟังก์ชันประกอบ เส้นสัมผัสเส้นโค้ง อนุพันธ์อันดับสูง การประยุกต์ของอนุพันธ์ ปฏิยานุพันธ์และปริพันธ์ไม่จำกัดเขต ปริพันธ์จำกัดเขต พื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้ง

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. ระบุได้ว่าลำดับที่กำหนดให้เป็นลำดับลู่เข้าหรือลู่ออก
2. หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต
3. หาผลบวกของอนุกรมอนันต์
4. เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้
5. ตรวจสอบความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้
6. หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้ และนำไปใช้แก้ปัญหา
7. หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและจำกัดเขตของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้ และนำไปใช้แก้ปัญหา

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค30206 เสริมทักษะคณิตศาสตร์ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

ความหมายของสถิติศาสตร์และข้อมูลและการนำไปใช้ สถิติศาสตร์ คำสำคัญในสถิติศาสตร์ ประเภทของข้อมูล สถิติศาสตร์เชิงพรรณาและสถิติศาสตร์เชิงอนุมาน

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพและการนำไปใช้ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยตารางความถี่ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแผนภาพ

การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณและการนำไปใช้ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยตารางความถี่ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแผนภาพ ค่าวัดทางสถิติ

ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็นและการนำไปใช้ ความหมายและชนิดของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มไม่ต่อเนื่อง การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มต่อเนื่อง

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ

2. หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดจากตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม และการแจกแจงปกติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด 2 ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

ว21101 วิทยาศาสตร์ 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ว21102 วิทยาศาสตร์ 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ว21181 การออกแบบและเทคโนโลยี 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว21182 วิทยาการคำนวณ 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว22101 วิทยาศาสตร์ 3	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ว22102 วิทยาศาสตร์ 4	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ว22181 การออกแบบและเทคโนโลยี 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว22182 วิทยาการคำนวณ 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว23101 วิทยาศาสตร์ 5	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ว23102 วิทยาศาสตร์ 6	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ว23181 การออกแบบและเทคโนโลยี 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว23182 วิทยาการคำนวณ 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ว20201 เซลล์และส่วนประกอบของเซลล์	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว20202 วิทยาศาสตร์กับความงาม	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว20203 พลังงานทดแทน	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว20204 ธาตุและสารประกอบ	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว20205 มรดกทางพันธุกรรม	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว21281 โปรแกรมประมวลผลคำ 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว21282 โปรแกรมประมวลผลคำ 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว22281 โปรแกรมตารางงาน 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว22282 โปรแกรมตารางงาน 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว23281 โปรแกรมนำเสนองาน 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว23282 โปรแกรมนำเสนองาน 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว23283 การเผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่าย 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ว23284 การเผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่าย 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว21101 วิทยาศาสตร์ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

สืบค้นข้อมูล ออกแบบการทดลอง ทดลอง เปรียบเทียบ เขียนแผนภาพ ระบุ อธิบาย อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับ สมบัติทางกายภาพบางประการของธาตุโลหะอโลหะและกึ่งโลหะ จุดเดือด จุดหลอมเหลว ความหนาแน่น ของสารบริสุทธิ์และสารผสม รูปร่างลักษณะและโครงสร้างของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ การใช้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงศึกษาเซลล์และโครงสร้างต่าง ๆ ภายในเซลล์ กระบวนการแพร่และออสโมซิส ปัจจัยที่จำเป็นในการสังเคราะห์ด้วยแสงและผลผลิตที่เกิดขึ้น ลักษณะและหน้าที่ของไซเล็มและโฟลเอ็ม ทิศทางการลำเลียงสารในไซเล็ม และโฟลเอ็มของพืช การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศของพืชดอก ลักษณะโครงสร้างของดอกที่มีส่วนทำให้เกิดการถ่ายเรณู ธาตุอาหารบางชนิดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช วิธีการขยายพันธุ์พืชให้เหมาะสม เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ สารสนเทศที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การอภิปราย การวางแผน สร้างแบบจำลอง การลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนัก และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรมจริยธรรมอย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

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

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว21102 วิทยาศาสตร์ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

วิเคราะห์ ออกแบบการทดลอง ทดลอง คำนวณ เขียนแผนภาพ สร้างแบบจำลอง เปรียบเทียบ อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างอะตอมธาตุ และสารประกอบ โครงสร้างอะตอม การจัดเรียงอนุภาคแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค และการเคลื่อนที่ของอนุภาค ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานความร้อนกับการเปลี่ยนสถานะของสสาร การถ่ายโอนความร้อนและคำนวณปริมาณความร้อน ความสัมพันธ์ระหว่างความดันอากาศกับความสูงจากพื้นโลก ชั้นบรรยากาศ ลมฟ้าอากาศรอบตัว มนุษย์และการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ โครงสร้างภายในโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงผิวโลก กระบวนการเกิดดิน ลักษณะของชั้นหน้าตัดดิน และสมบัติบางประการของดิน กระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน กระบวนการเกิดและผลกระทบของน้ำท่วมการกัดเซาะชายฝั่งดินถล่มหลุมยุบแผ่นดินทรุด

โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ สารสนเทศที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การอภิปราย การวางแผน สร้างแบบจำลอง การลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนัก และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรมจริยธรรมอย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ว 2.1 ม.1/8, ม.1/9	ว 2.1 ม.1/7, ม.1/10
ว 2.2 ม.1/1	ว 2.3 ม.1/4, ม.1/7
ว 2.3 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/6	ว 3.2 ม.1/1, ม.1/3, ม.1/5, ม.1/7
ว 3.2 ม.1/2, ม.1/4, ม.1/6,	ม.2/5, ม.2/7, ม.2/9, ม.2/10
ม.2/4, ม.2/6, ม.2/7, ม.2/8	
รวม 14 ตัวชี้วัด	**รวม 12 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว21181 การออกแบบและเทคโนโลยี 1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

.....

คำอธิบายรายวิชา

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

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project – based Learning) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า ผลของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร ความสามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 4.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4 **รวม 4 ตัวชี้วัด**	ว 4.1 ม.1/5 **รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว21182 วิทยาการคำนวณ 1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตัวแปร เงื่อนไข วนซ้ำ การออกแบบอัลกอริทึม เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์อย่างง่าย การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ Scratch, python, java และ c เป็นต้น ศึกษาการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย การจัดการอัตลักษณ์ การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ การนำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 4.2 ม.1/2 **รวม 1 ตัวชี้วัด**	ว 4.2 ม.1/1, ม.1/3, ม.1/4 **รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว22101 วิทยาศาสตร์ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

วิเคราะห์ ทดลอง สร้างแบบจำลอง ระบุ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับ การแยกสารผสมโดยการระเหยแห้งการตกผลึกการกลั่นอย่างง่ายโครมาโทกราฟี ชนิดตัวละลายชนิดตัวทำละลายอุณหภูมิที่มีต่อสภาพละลายได้ของสาร ปริมาณตัวละลายในสารละลายในหน่วยความเข้มข้นเป็นร้อยละปริมาตรต่อปริมาตร มวลต่อมวลและมวลต่อปริมาตร การนำความรู้เรื่องความเข้มข้นของสารไปใช้ การเกิดปฏิกิริยาเคมี การจัดเรียงตัวใหม่ของอะตอม กฎทรงมวล ปฏิกิริยาดูดความร้อนและปฏิกิริยาคายความร้อน ปฏิกิริยาการเกิดสนิมของเหล็ก ปฏิกิริยาของกรดกับโลหะปฏิกิริยาของกรดกับเบส และปฏิกิริยาของเบสกับโลหะ ประโยชน์และโทษของปฏิกิริยาเคมี กระบวนการเกิดสมบัติและการใช้ประโยชน์ของเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ ข้อดีและข้อจำกัดของพลังงานทดแทน สมบัติทางกายภาพและการใช้ประโยชน์ของพอลิเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุผสม

โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ สารสนเทศที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การอภิปราย การวางแผน สร้างแบบจำลอง การลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนัก และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรมจริยธรรมอย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ว 2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/5 ม.3/1, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7	ว 2.1 ม.2/3, ม.2/4, ม.2/6 ม.3/2, ม.3/8
ว 3.2 ม.2/2	ว 3.2 ม.2/1, ม.2/3
รวม 10 ตัวชี้วัด	**รวม 7 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว22102 วิทยาศาสตร์ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ทดลอง ออกแบบการทดลอง เขียนแผนภาพ สร้างแบบจำลอง ระบุ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับ อวัยวะและหน้าที่ของอวัยวะในระบบหายใจ กลไกการหายใจเข้าและออก ระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต ระบบประสาทส่วนกลาง ระบบสืบพันธุ์ โครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจหลอดเลือดและเลือด การเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจ การตกไข่การมีประจำเดือนการปฏิสนธิและการพัฒนาของไซโกตจนคลอดเป็นทารก วิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสม ผลกระทบของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร

โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ สารสนเทศที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การอภิปราย การวางแผน สร้างแบบจำลอง การลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนัก และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรมจริยธรรมอย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ว 1.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/4, ม.2/6, ม.2/7, ม.2/8 ม.2/10, ม.2-/12, ม.2/14, ม.2/15, ม.2/16, ม.2/17 ว 2.3 ม.3/13, ม.3/14, ม.3/15, ม.3/16, ม.3/18, ม.3/19, ม.3/20 **รวม 19 ตัวชี้วัด**	ว 1.2 ม.2/3, ม.2/5, ม.2/9, ม.2/11, ม.2/13 ว 2.3 ม.3/17, ม.3/21 **รวม 7 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22181 การออกแบบและเทคโนโลยี 2
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

.....

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ตลอดจนคาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคต เลือกใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่จำเป็นเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชุมชนหรือท้องถิ่นในด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม การเกษตรและอาหาร และสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 4.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4 **รวม 4 ตัวชี้วัด**	ว 4.1 ม.2/5 **รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว22182 วิทยาการคำนวณ 2
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

.....

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

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะใน การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การนำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและ สารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วย ในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทัน และรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจใน วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ มีความสามารถในการแก้ปัญหา และมีทักษะในการสื่อสาร มีความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 4.2 ม.2/2 **รวม 1 ตัวชี้วัด**	ว 4.2 ม.2/1, ม.2/3, ม.2/4 **รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว23101 วิทยาศาสตร์ 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

วิเคราะห์ ทดลอง ออกแบบการทอลอง สร้างแบบจำลอง ระบุ เปรียบเทียบคำนวณ อธิบาย อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับ ปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนอุณหภูมิและเปลี่ยนสถานะ การขยายตัวหรือหดตัวของสสาร การถ่ายโอนความร้อนโดยการนำความร้อนการพาความร้อนการแผ่รังสีความร้อน งานและกำลัง หลักการทำงานของเครื่องกล พลังงานจลน์และพลังงานศักย์โน้มถ่วง ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์กระแสไฟฟ้าและความต้านทาน วงจรไฟฟ้าการต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและขนาน การทำงานของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ พลังงานไฟฟ้า การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า การเกิดคลื่นและบรรยายส่วนประกอบของคลื่น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การเคลื่อนที่ และกฎการสะท้อนของแสง การเกิดภาพจากเลนส์ ความสว่างของแสง

โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ สารสนเทศที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ การอภิปราย การวางแผน สร้างแบบจำลอง การลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนัก และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรมจริยธรรมอย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ว 2.2 ม.2/2, ม.2/3, ม.2/5, ม.2/6, ม.2/7, ม.2/8, ม.2/11, ม.2/11, ม.2/15 ว 2.3 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/4. ม.2/5 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/5, ม.3/7, ม.3/8 ม.3/10, ม.3/11 **รวม 21 ตัวชี้วัด**	ว 2.2 ม.2/1, ม.2/4, ม.2/9, ม.2/10, ม.2/13, ม.2/14 ว 2.3 ม.2/3, ม.2/6 ม.3/4, ม.3/6, ม.3/9 **รวม 11 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชา รายวิชาพื้นฐาน

ว23102 วิทยาศาสตร์ 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

วิเคราะห์ ทดลอง สร้างแบบจำลอง ระบุ เปรียบเทียบ คำนวณ อธิบาย อภิปรายและสรุป เกี่ยวกับองค์ประกอบของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต การถ่ายทอดพลังงานในสายใยอาหาร ความสัมพันธ์ของผู้ผลิตผู้บริโภคและผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์ ความสัมพันธ์ระหว่างยีนดีเอ็นเอและโครโมโซม การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ ความแตกต่างของการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส โรคทางพันธุกรรม ผลกระทบและการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ การโคจรของดาวเคราะห์ การเกิดฤดูและการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ การเกิดข้างขึ้นข้างแรม การใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ

โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ สารสนเทศที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การอภิปราย การวางแผน สร้างแบบจำลอง การลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนัก และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรมจริยธรรมอย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ว 1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5	ว 1.1 ม.3/6
ว 1.3 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/7	ว 1.3 ม.3/6, ม.3/8, ม.3/11
ม.3/9, ม.3/10	ว 3.1 ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4
รวม 13 ตัวชี้วัด	**รวม 7 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว23181 การออกแบบและเทคโนโลยี 3
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

.....

คำอธิบายรายวิชา

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

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

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

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 4.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4 **รวม 4 ตัวชี้วัด**	ว 4.1 ม.3/5 **รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว23182 วิทยาการคำนวณ 3
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลและสารสารเทศ การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การรู้เท่าทันสื่อ ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและกฎหมายคอมพิวเตอร์ ศึกษาเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน เทคโนโลยี IoT และการพัฒนาแอปพลิเคชัน

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ

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

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 4.2 ม.3/3 **รวม 1 ตัวชี้วัด**	ว 4.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/4 **รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20201 เซลล์และส่วนประกอบของเซลล์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ เปรียบเทียบ สำรวจตรวจสอบ สังเกต ชนิดของเซลล์โปรคาริโอต ยูคาริโอต ลักษณะรูปร่างเซลล์ของสิ่งมีชีวิตส่วนประกอบที่สำคัญ และวัฏจักรของเซลล์ ความสำคัญของเซลล์ที่ทำหน้าที่พิเศษ เซลล์คุม เซลล์กล้ามเนื้อ เซลล์ประสาท เซลล์สืบพันธุ์

โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำไปใช้ในในท้องถิ่น มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปชนิดของเซลล์โปรคาริโอต ยูคาริโอต
2. สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล เปรียบเทียบและสรุปเกี่ยวกับเซลล์พืชเซลล์สัตว์
3. สืบค้นข้อมูล สังเกต ทดลอง และสรุปส่วนประกอบของเซลล์
4. สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปวัฏจักรของเซลล์
5. สืบค้นข้อมูล สังเกต ทดลอง และสรุปเซลล์ที่ทำหน้าที่พิเศษ เซลล์สืบพันธุ์ เซลล์คุม

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20202 วิทยาศาสตร์กับความงาม **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ หลักการทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับความงาม โครงสร้างร่างกาย การดูแลผิวพรรณ เครื่องสำอางในชีวิตประจำวันและเครื่องสำอางในท้องตลาด การใช้สมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อความงามและสุขภาพ เทคโนโลยีเพื่อความงามและสุขภาพ แนวทางปฏิบัติเพื่อดูแลความงามตามธรรมชาติที่สมวัย

โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ สืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญของอาหารและปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพ
2. อธิบายโครงสร้างที่เกี่ยวกับความงาม ระบุปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาความงามในวัยรุ่น
3. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องสำอางและผลที่เกิดจากการใช้เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน
4. สำรวจและอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพร ภูมิปัญญาไทย และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับความงามและสุขภาพ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
5. สำรวจและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องสำอางที่มีจำหน่ายในท้องตลาด และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
6. แสดงพฤติกรรมที่สะท้อนว่ามีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20203 พลังงานทดแทน **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง ตรวจสอบ เกี่ยวกับพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ของพลังงานดังกล่าว และการนำมาใช้ประโยชน์เป็นพลังงานทดแทน ตระหนักถึงความสำคัญ บทบาท และผลกระทบของพลังงานเหล่านั้นที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมคำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ผลการเรียนรู้

1. เขียนบรรยายและยกตัวอย่างความสำคัญของพลังงานทดแทน
2. สังเกตและอธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ในการนำพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ ไปใช้ประโยชน์
3. เขียนบรรยายและยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์พลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ ในประเทศไทย
4. เขียนสรุปข้อดี ข้อจำกัดและแนวทางการพัฒนาในการนำพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ ไปใช้ประโยชน์

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20204 ธาตุและสารประกอบ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ แบบจำลองอะตอม โครงสร้างอะตอม อนุภาคมูลฐานของอะตอม การเขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ การจัดอิเล็กตรอนในอะตอม สมบัติและการนำไปใช้ประโยชน์ การจัดธาตุในตารางธาตุ สมบัติของธาตุตามหมู่และตามคาบ ปฏิกิริยาของธาตุและสารประกอบของธาตุตามหมู่ ธาตุแทรนซิชัน ธาตุกัมมันตรังสี ธาตุและสารประกอบในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการและเจตคติทางวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์และนำความรู้และหลักการไปใช้อธิบายปรากฏการณ์หรือแก้ปัญหาเกี่ยวกับปริมาณของสารและสมบัติของธาตุ

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับแบบจำลองอะตอม การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม
2. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายวิวัฒนาการของตารางธาตุ การจัดธาตุลงในตารางธาตุโดยอาศัยสมบัติบางประการที่คล้ายกันและเกณฑ์อื่น ๆ
3. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายแนวโน้มของสมบัติของธาตุในตารางธาตุและสารประกอบของธาตุตามหมู่และตามคาบ
4. ทดลองเกี่ยวกับสมบัติของธาตุและการนำไปใช้ ประโยชน์
5. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและอธิบายเกี่ยวกับสมบัติของสารประกอบของธาตุตามคาบได้
6. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและอธิบายเกี่ยวกับปฏิกิริยาของธาตุและสารประกอบของธาตุตามหมู่
7. สืบค้นข้อมูลอภิปราย และอธิบายเกี่ยวกับธาตุแทรนซิชัน ธาตุกัมมันตรังสีได้
8. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับธาตุและสารประกอบในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมได้

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20205 มรดกทางพันธุกรรม **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ เปรียบเทียบ สำรวจตรวจสอบ สังเกต ลักษณะรูปร่างโครโมโซมของสิ่งมีชีวิต การจัดเรียงโครโมโซมอย่างง่าย การแบ่งเซลล์ร่างกายและเซลล์สืบพันธุ์ ลักษณะทางพันธุกรรมบางลักษณะในคน ผลของความผิดปกติบางชนิดที่เกิดจากโครโมโซมร่างกายและเซลล์สืบพันธุ์ ระบบหมู่เลือด การเกิดมิวเทชันในสิ่งมีชีวิตบางชนิด

โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลและอธิบายลักษณะรูปร่างโครโมโซมของสิ่งมีชีวิต
2. สืบค้นข้อมูลและอธิบายการแบ่งเซลล์ร่างกายและเซลล์สืบพันธุ์
3. สืบค้นข้อมูล สำรวจตรวจสอบและอธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมบางลักษณะในคน
4. สืบค้นข้อมูลและอธิบายความผิดปกติบางชนิดที่เกิดจากโครโมโซมร่างกายและเซลล์สืบพันธุ์
5. สืบค้นข้อมูลและอธิบายการเกิดมิวเทชันในสิ่งมีชีวิตบางชนิด

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว21281 โปรแกรมประมวลผลคำ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานในการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (Microsoft Word) ในการสร้างเอกสาร รายงาน ตาราง นำเสนอผลงาน ผ่านทางข้อความและรูปภาพ รวมทั้งโปรแกรมการคำนวณ (Microsoft Excel) ในการสร้างแผ่นงาน ตาราง นำเสนอแผนภูมิ เพื่อใช้ในการทำงานต่างๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงานที่มุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เป็นรายบุคคล และการทำงานเป็นกลุ่ม มีทักษะกระบวนการในการสร้างสรรค์ ทำงานด้วยความมุ่งมั่น ขยัน อดทน ซื่อสัตย์ เสียสละ มีระเบียบวินัย ทำงานตามขั้นตอนมีจิตสาธารณะ เพื่อนำไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ในฐานะพลเมืองของประชาคมอาเซียนและสังคมโลก

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจในความหมาย, ประโยชน์ของโปรแกรมประมวลผลคำ (Microsoft Word)
2. มีความรู้ความเข้าใจในการจัดข้อความรูปแบบข้อความต่างๆ และการเรียกใช้อักษรพิเศษได้
3. สามารถสร้างเอกสารงานต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถแทรกลำดับเลข และสัญลักษณ์ หน้าข้อความได้
5. สามารถเรียกใช้รูปแบบเท็มเพลตสำเร็จรูปขึ้นมาใช้ได้อย่างเหมาะสม
6. สามารถเปิดใช้มุมมองแบบต่างๆ เพื่อดูเนื้อหาในภาพรวมและฃจัดเนื้อหาได้อย่างง่าย
7. สามารถแทรกรูปภาพ และอักษรศิลป์ เข้ามาในเอกสารได้และจัดตำแหน่งได้อย่างเหมาะสม
8. สามารถแทรกตาราง และจัดรูปแบบตารางได้เหมาะสมกับชิ้นงาน

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว21282 โปรแกรมประมวลผลคำ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้พื้นฐานในการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ (Microsoft Word) ในการสร้างเอกสาร รายงาน ตาราง นำเสนอผลงาน ผ่านทางข้อความและรูปภาพ รวมทั้งโปรแกรมการคำนวณ (Microsoft Excel) ในการสร้างแผ่นงาน ตาราง นำเสนอแผนภูมิ เพื่อใช้ในการทำงานต่างๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงานที่มุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เป็นรายบุคคล และการทำงานเป็นกลุ่ม มีทักษะกระบวนการในการสร้างสรรค์ ทำงานด้วยความมุ่งมั่น ขยัน อดทน ซื่อสัตย์ เสียสละ มีระเบียบวินัย ทำงานตามขั้นตอนมีจิตสาธารณะ เพื่อนำไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ในฐานะพลเมืองของประชาคมอาเซียนและสังคมโลก

ผลการเรียนรู้

1. สามารถสร้างเอกสารเชิงวิชาการได้
2. สามารถสร้างจดหมายเวียนได้
3. สามารถกำหนดรายละเอียดการพิมพ์ได้ และสามารถพิมพ์เอกสารได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว22281 โปรแกรมตารางงาน 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการสร้างตารางด้วย Microsoft Excel การทำงานกับช่องตาราง การทำงานกับข้อมูล เข้าใจการทำงานกับ Workbook และ Worksheet การใช้สูตรคำนวณ การใช้ฟังก์ชั่นการคำนวณ การใช้กราฟและตกแต่งกราฟในรูปแบบต่างๆ การพิมพ์งาน การบริหารข้อมูลปริมาณมาก การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ และประสบการณ์ในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาในการทำงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีต่องาน และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายคุณสมบัติที่สำคัญของโปรแกรม Excel ได้
2. บอกและอธิบายหน้าที่ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรมได้
3. ป้อนข้อมูลในโปรแกรมได้
4. ลบ และแก้ไขข้อมูลในโปรแกรมได้
5. ป้อนข้อมูลโดยวิธี Pick From List ได้
6. บันทึกข้อมูลการทำงาน เพื่อเรียกใช้งานครั้งถัดไปได้
7. สามารถเลือกเซลล์แบบกลุ่มได้
8. สามารถเลือกเซลล์ทั้งแถวหรือทั้งคอลัมน์ได้
9. สามารถเลือกเซลล์ทั้งตารางได้
10. สามารถตั้งชื่อเซลล์เพื่อใช้งานได้
11. สามารถย้ายข้อมูลในเซลล์ได้
12. สามารถคัดลอกข้อมูลในเซลล์ได้
13. สามารถแทรกข้อมูลในเซลล์ได้
14. สามารถลบข้อมูลในเซลล์ด้วยวิธีต่างๆ ได้
15. สามารถปรับความกว้างของคอลัมน์และความสูงของแถวได้
16. สามารถอธิบายความหมายของ Workbook และ Worksheet ได้
17. สามารถเลือกใช้งาน Worksheet ได้
18. สามารถตั้งชื่อ ลบ เพิ่ม และสลับตำแหน่งของ Worksheet ได้
19. สามารถกำหนดสีให้กับแท็บแผ่นงานได้
20. สามารถกำหนดรูปแบบการตรึงข้อมูลได้
21. สามารถย่อ ขยาย และคัดลอก Worksheet
22. สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงข้อมูลแบบต่างๆ ได้
23. สามารถกำหนดรูปแบบอักษรและขนาดอักษรที่แสดงในตารางได้
24. สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขได้
25. สามารถกำหนดการวางแนวข้อมูลในเซลล์ได้
26. สามารถกำหนดการแสดงข้อมูลให้ครบในเซลล์ได้
27. สามารถตกแต่งข้อมูลโดยการใช้สีได้
28. สามารถขีดเส้นตารางและยกเลิกเส้นตารางในโปรแกรม Excel ที่ขีดไว้ได้

รวมทั้งหมด 28 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว22282 โปรแกรมตารางงาน 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการสร้างตารางด้วย Microsoft Excel การทำงานกับช่องตาราง การทำงานกับข้อมูล เข้าใจการทำงานกับ Workbook และ Worksheet การใช้สูตรคำนวณ การใช้ฟังก์ชั่นการคำนวณ การใช้กราฟและตกแต่งกราฟในรูปแบบต่างๆ การพิมพ์งาน การบริหารข้อมูลปริมาณมาก การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ และประสบการณ์ในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาในการทำงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีต่องาน และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. สามารถป้อนสูตรคำนวณในโปรแกรม Excel ได้
2. สามารถแก้ไขสูตรคำนวณได้
3. สามารถย้ายและคัดลอกสูตรได้
4. สามารถป้อนสูตรแบบ Relative Addressing และ Absolute Addressing ได้
5. สามารถคัดลอกสูตรด้วย AutoFill ได้
6. สามารถใช้สูตรคำนวณกับข้อมูลที่อยู่ต่าง Worksheet และ Workbook ได้
7. สามารถกำหนดชื่อกลุ่มเซลล์เพื่อนำมาใช้ในสูตรได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว23281 โปรแกรมนำเสนองาน 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการใช้งานพรีเซนเตชันด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint การวางโครงร่างและจัดการสไลด์ การทำงานกับข้อความรูปแบบต่างๆ การตกแต่งสไลด์ การปรับแต่งภาพและการทำงานกับวัตถุ การสร้างตาราง กราฟ และแผนผัง การใส่เอฟเฟ็กต์ให้กับงานนำเสนอ การเตรียมตัวก่อนนำเสนองาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ และประสบการณ์ในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาในการทำงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีต่องาน และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. รู้จักและอธิบายส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint ได้
2. สามารถใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint เบื้องต้นโดยการเรียกใช้งานและออกจากโปรแกรม การใช้งานแถบเครื่องมือ
3. สามารถจัดการเกี่ยวกับสไลด์ได้
4. สามารถพิมพ์ข้อความ แทรกกล่องข้อความและจัดการกับกล่องข้อความได้
5. ตกแต่งสไลด์ด้วยภาพตัดปะ ภาพจากแฟ้ม ภาพที่วาดด้วยเครื่องมือรูปวาดได้
6. สามารถสร้างแผนภูมิ ตาราง และผังองค์กรได้
7. สามารถสร้างและตกแต่งไดอะแกรมและผังองค์กร
8. สามารถใส่เอฟเฟคต่างๆ และใส่มัลติมีเดียในสไลด์ได้
9. สามารถสร้างชิ้นงานและนำเสนองานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint ได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว23282 โปรแกรมนำเสนองาน 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการใช้งานพรีเซนเตชันด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint การวางโครงร่างและจัดการสไลด์ การทำงานกับข้อความรูปแบบต่างๆ การตกแต่งสไลด์ การปรับแต่งภาพและการทำงานกับวัตถุ การสร้างตาราง กราฟ และแผนผัง การใส่เอฟเฟ็กต์ให้กับงานนำเสนอ การเตรียมตัวก่อนนำเสนองาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ และประสบการณ์ในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาในการทำงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีต่องาน และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. รู้จักและอธิบายส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft PowerPoint ได้
2. สามารถใช้งานโปรแกรม Microsoft PowerPoint เบื้องต้นโดยการเรียกใช้งานและออกจากโปรแกรม การใช้งานแถบเครื่องมือ
3. สามารถจัดการเกี่ยวกับสไลด์ได้
4. สามารถพิมพ์ข้อความ แทรกกล่องข้อความและจัดการกับกล่องข้อความได้
5. ตกแต่งสไลด์ด้วยภาพตัดปะ ภาพจากแฟ้ม ภาพที่วาดด้วยเครื่องมือรูปวาดได้
6. สามารถสร้างแผนภูมิ ตาราง และผังองค์กรได้
7. สามารถสร้างและตกแต่งไดอะแกรมและผังองค์กร
8. สามารถใส่เอฟเฟคต่างๆ และใส่มัลติมีเดียในสไลด์ได้
9. สามารถสร้างชิ้นงานและนำเสนองานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint ได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว23283 การเผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่าย 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ค้นคว้า หาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ตลอดจนทำการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต อันจะนำไปสู่การระบุเรื่อง หัวข้อหรือปัญหาสำหรับการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ค้นคว้าเอกสารทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงงานที่จะรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

ศึกษาความหมาย วิธีการ ประเภท ขั้นตอนการทำ การออกแบบ การวางแผน เขียนและนำเสนอเค้าโครง เทคนิคการนำเสนอโครงงาน การเผยแพร่ผลงาน จัดทำโครงงานตามขั้นตอนการเขียนรายงานและนำเสนอโครงงานได้ โดยนำเทคโนโลยีไปใช้ในการทำโครงงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการนำเสนอและเผยแพร่ผลงาน และสามารถนำความรู้และผลงานโครงการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมอาชีพและการมีงานทำต่อไปในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. สามารถแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
2. พัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ได้
3. มีความรู้ในการติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน
5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว23284 การเผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่าย 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ค้นคว้า หาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ตลอดจนทำการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต อันจะนำไปสู่การระบุเรื่อง หัวข้อหรือปัญหาสำหรับการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ค้นคว้าเอกสารทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงงานที่จะรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

ศึกษาความหมาย วิธีการ ประเภท ขั้นตอนการทำ การออกแบบ การวางแผน เขียนและนำเสนอเค้าโครง เทคนิคการนำเสนอโครงงาน การเผยแพร่ผลงาน จัดทำโครงงานตามขั้นตอนการเขียนรายงานและนำเสนอโครงงานได้ โดยนำเทคโนโลยีไปใช้ในการทำโครงงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการนำเสนอและเผยแพร่ผลงาน และสามารถนำความรู้และผลงานโครงการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมอาชีพและการมีงานทำต่อไปในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. สามารถแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
2. พัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ได้
3. มีความรู้ในการติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน
5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายวิชาพื้นฐาน

ว31101	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต
ว31181	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5	หน่วยกิต
ว31182	วิทยาการคำนวณ 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5	หน่วยกิต
ว32101	วิทยาศาสตร์กายภาพ (เคมี)	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต
ว32181	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5	หน่วยกิต
ว32102	วิทยาศาสตร์กายภาพ (ฟิสิกส์)	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต
ว32182	วิทยาการคำนวณ 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5	หน่วยกิต
ว33101	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ว30201	ฟิสิกส์ 1	จำนวน 80 ชั่วโมง	2.0	หน่วยกิต
ว30202	ฟิสิกส์ 2	จำนวน 80 ชั่วโมง	2.0	หน่วยกิต
ว30203	ฟิสิกส์ 3	จำนวน 80 ชั่วโมง	2.0	หน่วยกิต
ว30204	ฟิสิกส์ 4	จำนวน 80 ชั่วโมง	2.0	หน่วยกิต
ว30205	ฟิสิกส์ 5	จำนวน 80 ชั่วโมง	2.0	หน่วยกิต
ว30221	เคมี 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต
ว30222	เคมี 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต
ว30223	เคมี 3	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต
ว30224	เคมี 4	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต
ว30225	เคมี 5	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต
ว30241	ชีววิทยา 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต
ว30242	ชีววิทยา 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต
ว30243	ชีววิทยา 3	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต
ว30244	ชีววิทยา 4	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต
ว30245	ชีววิทยา 5	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5	หน่วยกิต
ว31281	การจัดการฐานข้อมูล	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5	หน่วยกิต
ว21282	คอมพิวเตอร์ศึกษา 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0	หน่วยกิต
ว31283	เทคนิคการสร้างงานนำเสนอ	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5	หน่วยกิต
ว31284	คอมพิวเตอร์ศึกษา 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0	หน่วยกิต

ว32281	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	จำนวน	40	ชั่วโมง	1.0	หน่วยกิต
ว32282	คอมพิวเตอร์ศึกษา 3	จำนวน	40	ชั่วโมง	1.0	หน่วยกิต
ว32283	การสื่อสารและนำเสนอ	จำนวน	40	ชั่วโมง	1.0	หน่วยกิต
ว32284	คอมพิวเตอร์ศึกษา 4	จำนวน	40	ชั่วโมง	1.0	หน่วยกิต
ว33281	การเผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่าย	จำนวน	20	ชั่วโมง	0.5	หน่วยกิต
ว33282	คอมพิวเตอร์ศึกษา 5	จำนวน	40	ชั่วโมง	1.0	หน่วยกิต
ว33283	โปรแกรมประยุกต์	จำนวน	20	ชั่วโมง	0.5	หน่วยกิต
ว33284	คอมพิวเตอร์ศึกษา 6	จำนวน	40	ชั่วโมง	1.0	หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว31101 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

สืบค้นข้อมูล สังเกต ออกแบบการทดลอง ทดลอง อภิปราย อธิบาย เขียนแผนผัง และยกตัวอย่าง เกี่ยวกับสภาพทางภูมิศาสตร์บนโลกกับความหลากหลายของไบโอมและยกตัวอย่างไบโอมชนิดต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบทางกายภาพและทางชีวภาพที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขนาดของประชากรสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โครงสร้างและสมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์ที่สัมพันธ์กับการลำเลียงสารและเปรียบเทียบการลำเลียงสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์แบบต่างๆ การควบคุมดุลยภาพของน้ำและสารในเลือด การควบคุมดุลยภาพของกรด-เบสของเลือด การควบคุมดุลยภาพของอุณหภูมิภายในร่างกาย การตอบสนองของร่างกายแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะต่อสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย การตอบสนองของร่างกายแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะต่อสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย โรคหรืออาการที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ชนิดของสารอาหารที่พืชสังเคราะห์ได้ ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้น การตอบสนองของพืชต่อสิ่งเร้าในรูปแบบต่าง ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างยีนการสังเคราะห์โปรตีนและลักษณะทางพันธุกรรม หลักการถ่ายทอดลักษณะที่ถูกควบคุมด้วยยีนที่อยู่บนโครโมโซมเพศ และมัลติเปิลแอลลีล ผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงลำดับนิวคลีโอไทด์ในดีเอ็นเอต่อการแสดงลักษณะของสิ่งมีชีวิต การนำมิวเทชันไปใช้ประโยชน์ ผลของเทคโนโลยีทาง ดีเอ็นเอที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตซึ่งเป็นผลมาจากวิวัฒนาการ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทดลอง การสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายสรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 1.1 ม.4/4	ว 1.1 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3
ว 1.2 ม.4/6, ม.4/7, ม.4/8, ม.4/10, ม.4/12	ว 1.2 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3, ม.4/4, ม.4/5, ม.4/9, ม.4/11
ม. 1.3 ม.4/1, ม.4/3	ว 1.3 ม.4/2, ม.4/4, ม.4/5 ม.4/6
รวม 8 ตัวชี้วัด	**รวม 14 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว31181 การออกแบบและเทคโนโลยี 1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

.....

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นและความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ออกแบบ สร้าง หรือพัฒนาผลงานสำหรับแก้ปัญหาที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการบริการ โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ซึ่งใช้ความรู้ ทักษะ และเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย คำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา มีการใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบและนำเสนอผลงาน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 4.1 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3, ม.4/4 **รวม 4 ตัวชี้วัด**	ว 4.1 ม.4/5 **รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี **รหัสวิชา ว31182 วิทยาการคำนวณ 1**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 20 ชั่วโมง **จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2**

.....

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงงาน การพัฒนาโครงงานทางด้านเทคโนโลยี การนำแนวคิดเชิงคำนวณพัฒนาโครงงานที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ตลอดจนใช้ในการพัฒนาโครงงานที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

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

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่นมาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัยมีจริยธรรม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการ ทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ว 4.2 ม.4/1
รวม - ตัวชี้วัด	**รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว32101 วิทยาศาสตร์กายภาพ (เคมี) **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา สืบค้นข้อมูล ทดลอง วิเคราะห์และอธิบาย โครงสร้างอะตอม แบบจำลอง-อะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์ ชนิดและจำนวนอนุภาคมูลฐาน การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานชั้นนอกสุดกับสมบัติของธาตุและการเกิดปฏิกิริยา การจัดเรียงธาตุและทำนายแนวโน้มสมบัติของธาตุในตารางธาตุ การเกิดพันธะเคมีในโครงผลึกและในโมเลกุลของสาร ประเภทของพันธะเคมี สมบัติของสารเกี่ยวกับจุดเดือดจุดหลอมเหลว แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค การเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน สมการเคมี ผลของสารเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่ออัตรา การเกิดปฏิกิริยาเคมี การเกิดปิโตรเลียม กระบวนการแยกแก๊สธรรมชาติ การกลั่นลำดับส่วนน้ำมันดิบ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแยกแก๊สธรรมชาติและการกลั่นลำดับส่วนน้ำมันดิบไปใช้ประโยชน์ ผลของผลิตภัณฑ์ที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม การเกิดพอลิเมอร์ สมบัติของพอลิ-เมอร์ การนำพอลิเมอร์ไปใช้ประโยชน์ ผลที่เกิดจากการผลิตและใช้พอลิเมอร์ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย บันทึกและอธิบายผลการสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าขอการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ว 2.1 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3, ม.5/4, ม.5/5, ม.5/6, ม.5/8, ม.5/9, ม.5/10, ม.5/12, ม.5/14, ม.5/15, ม.5/16, ม.5/17, ม.5/18, ม.5/20, ม.5/21, ม.5/23 ว 2.2 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3, ม.5/4, ม.5/6, ม.5/10 ว 2.3 ม.5/1, ม.5/3, ม.5/4, ม.5/5, ม.5/6, ม.5/7, ม.5/9, ม.5/12 **รวม 31 ตัวชี้วัด**	ว 2.1 ม.5/7, ม.5/11, ม.5/13, ม.5/19, ม.5/22 ว 2.2 ม.5/5, ม.5/8, ม.5/9 ว 2.3 ม.5/2, ม.5/8, ม.5/10, ม.5/11 **รวม 12 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว32102 วิทยาศาสตร์กายภาพ (ฟิสิกส์) **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการพื้นฐานของแรงและการเคลื่อนที่ในเรื่อง ระยะทาง การกระจัด อัตราเร็ว ความเร็ว ความเร่ง การเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลมและการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย แรงที่กระทำต่อวัตถุในสนามโน้มถ่วงและการเคลื่อนที่ของวัตถุในสนามโน้มถ่วง แรงที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าในสนามไฟฟ้าและสนามแม่เหล็กรวมทั้งแรงนิวเคลียร์ในนิวเคลียส และการใช้ประโยชน์จากแรงและการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ศึกษาหลักการพื้นฐานของพลังงานในเรื่อง องค์ประกอบของคลื่น สมบัติของคลื่น เสียงและการได้ยิน ความเข้มเสียง มลพิษทางเสียง สเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสี รังสีในชีวิตประจำวัน ปฏิกิริยานิวเคลียร์ พลังงานนิวเคลียร์ และการใช้ประโยชน์ในทางสร้างสรรค์ ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ความคิด มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ การตัดสินใจ การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ว 2.2 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3, ม.5/4, ม.5/6, ม.5/7, ม.5/10 ว 2.3 ม.5/2, ม.5/3, ม.5/4, ม.5/5, ม.5/6, ม.5/7, ม.5/9, ม.5/12 **รวม 15 ตัวชี้วัด**	ว 2.2 ม.5/5, ม.5/8, ม.5/9 ว 2.3 ม.5/1, ม.5/8, ม.5/10, ม.5/11 **รวม 7 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว32181 การออกแบบและเทคโนโลยี 2
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

.....

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์หรือความต้องการที่คำนึงถึงผู้ใช้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ และความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง และรอบด้าน เพื่อพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาที่ตรงความต้องการ พัฒนาโครงงานเพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่ตนเองสนใจโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ศึกษาการพัฒนาผลงาน การสร้างประโยชน์จากผลงาน และการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหรือสร้างประโยชน์จากผลงานของตนเอง และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานของตนเองให้เป็นที่รู้จักและก่อให้เกิดประโยชน์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ว 4.1 ม.1/1
รวม - ตัวชี้วัด	**รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว32182 วิทยาการคำนวณ 2
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

.....

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล และเทคโนโลยีสารสนเทศกับการดำเนินชีวิต เทคโนโลยีการจัดการข้อมูล ข้อมูล ฐานข้อมูล คลังข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล ประมวลผลข้อมูล วิทยาการข้อมูล ข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูล วิทยาการข้อมูล

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

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่นมาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดาเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัย มีจริยธรรม ตลอดจนนาความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการ ทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ว 4.2 ม.5/1
รวม - ตัวชี้วัด	**รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว33101 โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ เกี่ยวกับการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซีและเอกภพ ธรรมชาติและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์ การส่งและคำนวณความเร็วโคจรรอบโลก ประโยชน์ของดาวเทียมด้านต่าง ๆ ยานอวกาศและสถานีอวกาศ หลักในการแบ่งโครงสร้างของโลก การเปลี่ยนแปลงของธรณีภาค กระบวนการเกิดภูเขา รอยเลื่อน รอยคดโค้ง แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด ผลกระทบที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ซากดึกดำบรรพ์ การลำดับชั้นหินและอายุของหิน โครงสร้างทางธรณีวิทยาประวัติความเป็นมาของโลก ประโยชน์ของข้อมูลทางธรณีวิทยา

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์สืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การทดลอง มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี การสืบค้นข้อมูล การคำนวณ บันทึก และการอภิปราย เพื่อให้เกิดรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้ เห็นคุณคำของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันอย่างมีคุณธรรมต่อชีวิต และสิ่งแวดล้อมมีจิตวิทยาศาสตร์ และคุณธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ว 3.1 ม.6/2, ม.6/3, ม.6/4, ม.6/5, ม.6/6, ม.6/8 ว 3.2 ม.6/1, ม.6/2, ม.6/3, ม.6/7, ม.6/8, ม.6/9, ม.6/10, ม.6/11 **รวม 14 ตัวชี้วัด**	ว 3.1 ม.6/1, ม.6/7, ม.6/9, ม.6/10 ว 3.2 ม.6/4, ม.6/5, ม.6/6, ม.6/12, ม.6/13, ม.6/14 **รวม 10 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30201 ฟิสิกส์ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ฟิสิกส์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปริมาณทางฟิสิกส์และหน่วย การทดลองในวิชาฟิสิกส์ ความไม่แน่นอนในการวัด เลขนัยสำคัญ การบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ผลการทดลอง การเคลื่อนที่ในหนึ่งและสองมิติ ตำแหน่งและการกระจัด ความเร็วเฉลี่ยและอัตราเร็วเฉลี่ย ความเร็วและอัตราเร็วขณะใดขณะหนึ่ง ความเร่ง การเคลื่อนที่ในกรณีความเร่งคงตัว วัตถุตกอย่างเสรีมีความเร่งคงตัว การเคลื่อนที่ใน 2 มิติ และ 3 มิติ เวกเตอร์ตำแหน่งและเวกเตอร์ความเร็วในสองมิติ ความเร่งสองมิติ ความเร็วสัมพันธ์ แรง กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน น้ำหนักกฎแรงดึงดูดระหว่างมวลของนิวตัน จุดศูนย์กลางมวลและจุดศูนย์กลางความโน้มถ่วง แรงเสียดทาน การนำกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันไปใช้ การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลม การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย

โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล อภิปราย และการทดลอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับธรรมชาติของวิชาฟิสิกส์ ปริมาณกายภาพและหน่วยในระบบเอสไอ
2. อธิบายการวัดปริมาณกายภาพต่าง ๆ ต้องพิจารณาความคลาดเคลื่อนในการวัด และการนำความคลาดเคลื่อนจากการวัด มาพิจารณาในการนำเสนอผลการเขียนกราฟ รวมทั้งมีทักษะในการรายงานผลการทดลอง
3. อธิบายเกี่ยวกับการเคลื่อนที่แนวตรงและปริมาณที่เกี่ยวข้อง
4. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการกระจัด ความเร็วและความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัว
5. อธิบายแรงและหาแรงลัพธ์ของแรงหลายแรง
6. อธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันอธิบายการเคลื่อนที่ของวัตถุ
7. อธิบายกฎแรงดึงดูดระหว่างมวล
8. อธิบายแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง
9. วิเคราะห์และอธิบายการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์
10. วิเคราะห์และอธิบายการเคลื่อนที่แบบวงกลม
11. วิเคราะห์และอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย

รวมทั้งหมด 11 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30202 ฟิสิกส์ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ งาน กำลัง พลังงาน เครื่องกล กฎการอนุรักษ์พลังงาน กำลัง เครื่องกลโมเมนตัม แรง และการเปลี่ยนโมเมนตัม การดลและแรงดล การชน การชนในหนึ่งมิติ กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม การชนในสองมิติ การระเบิด การหมุน ความเร็วเชิงมุมและความเร่งเชิงมุม ทอร์กและโมเมนต์ความเฉื่อยกับการเคลื่อนที่แบบหมุน โมเมนต์ความเฉื่อยรอบแกนสมมาตร พลังงานจลน์ของการเคลื่อนที่แบบหมุน โมเมนตัมเชิงมุมและอัตราการเปลี่ยนแปลงโมเมนตัมเชิงมุม การเคลื่อนที่ทั้งแบบเลื่อนที่และแบบหมุน สภาพสมดุล สมดุลต่อการเลื่อนที่ สมดุลต่อการหมุน โมเมนต์ของแรงหรือทอร์ก โมเมนต์ของแรงคู่ควบ ศูนย์กลางมวลและศูนย์ถ่วง สมดุลของวัตถุ เสถียรภาพของสมดุล การนำหลักสมดุลไปประยุกต์ สภาพยืดหยุ่น ความเค้นและความเครียด มอดูลัสของยัง

โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล อภิปราย และทดลอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. การสำรวจตรวจสอบเกี่ยวกับงาน กำลัง พลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานศักย์ที่กล่าวนี้มีทั้งพลังงานศักย์ยืดหยุ่นและพลังงานศักย์โน้มถ่วง
2. สำรวจตรวจสอบ อภิปราย และคำนวณเกี่ยวกับพลังงาน ความสัมพันธ์ระหว่างงานและพลังงานจลน์
3. การทดลองและอภิปรายเกี่ยวกับผลรวมของพลังงานจลน์และพลังงานศักย์ของวัตถุในสนามโน้มถ่วง ซึ่งมีค่าคงตัว เป็นไปตามกฎการอนุรักษ์พลังงานกล และขยายไปถึงกฎการอนุรักษ์พลังงานทั่วไป ซึ่งรวมถึงพลังงานรูปอื่น
4. สำรวจตรวจสอบ อภิปราย และคำนวณเกี่ยวกับโมเมนตัม แรงและการเปลี่ยนแปลงโมเมนตัม การดลและแรงดล
5. สำรวจตรวจสอบ อภิปราย และคำนวณเกี่ยวกับการชน การชนในหนึ่งมิติ กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม การชนในสองมิติ การระเบิด
6. การสำรวจตรวจสอบและอภิปรายการเคลื่อนที่แบบหมุน ซึ่งมีความเร็วเชิงมุม ความเร่งเชิงมุม
7. สำรวจตรวจสอบ อภิปราย และคำนวณเกี่ยวกับทอร์กและโมเมนต์ความเฉื่อย
8. สำรวจตรวจสอบ อภิปราย และคำนวณเกี่ยวกับพลังงานจลน์ของการหมุน โมเมนตัมเชิงมุมและอัตราการเปลี่ยนแปลงโมเมนตัมเชิงมุม
9. สำรวจตรวจสอบ อภิปราย และคำนวณเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ทั้งแบบเลื่อนที่และแบบหมุน
10. สำรวจตรวจสอบ อภิปราย และคำนวณเกี่ยวกับสภาพสมดุล สมดุลต่อการเลื่อนที่ สมดุลต่อการหมุน โมเมนต์ของแรงหรือทอร์ก โมเมนต์ของแรงคู่ควบ

11. การสำรวจตรวจสอบและอภิปรายเกี่ยวกับศูนย์กลางมวลและศูนย์ถ่วง สมดุลของวัตถุ เสถียรภาพของสมดุล การนำหลักสมดุลไปประยุกต์
12. การสำรวจตรวจสอบสภาพยืดหยุ่น ความเค้นและความเครียด มอดูลัสของยัง

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30203 ฟิสิกส์ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ชนิดของคลื่น การซ้อนทับของคลื่น สมบัติของคลื่นในเรื่องการสะท้อน การหักเห การแทรกสอด การเลี้ยวเบน คลื่นนิ่งและการสั่นพ้อง ธรรมชาติของเสียง การเคลื่อนที่ของเสียงผ่านตัวกลาง การสะท้อนและการหักเหของเสียง บีตส์ และคลื่นนิ่งของเสียง การสั่นพ้องของเสียง การได้ยิน ความเข้มของเสียง ระดับความเข้มเสียง มลภาวะของเสียง ระดับเสียง คุณภาพเสียง ปรากฏการณ์ ดอปเพลอร์ และคลื่นกระแทก การนำความรู้เรื่องเสียงไปใช้ประโยชน์ การเคลื่อนที่ และอัตราเร็วแสง ความสว่าง สมบัติของแสงเชิงเรขาคณิตในเรื่อง การสะท้อนของแสงบนกระจกเงาราบ การหักเหของแสงผ่านเลนส์นูน เลนส์เว้า ความลึกจริงความลึกปรากฏ กล้องโทรทรรศน์ กล้องจุลทรรศน์ การแทรกสอดของแสง การเลี้ยวเบนของแสง โพลาไรเซชันของแสง การกระเจิงของแสง การหักเหของแสง เลนส์ กระจก และทัศนอุปกรณ์ ความสว่าง การถนอมสายตา สี และการมองเห็น

โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล อภิปราย และทดลอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลและอภิปรายเกี่ยวกับคลื่นกล ซึ่งเป็นคลื่นที่เกิดจากการถ่ายโอนพลังงานกลผ่านตัวกลาง โดยการเคลื่อนไหวของตัวกลาง มีทั้งคลื่นตามยาว คลื่นตามขวาง อัตราเร็วของการแผ่ขึ้นอยู่กับความยาวคลื่นและความถี่

2. การสำรวจตรวจสอบและวิเคราะห์เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของคลื่นสองขบวนมาพบกัน จะเกิดการรวมกัน เป็นไปตามหลักการซ้อนทับ การทดลองเกี่ยวกับสมบัติของคลื่น ได้แก่การสะท้อน การหักเห การเลี้ยวเบน และการแทรกสอด

3. การสำรวจตรวจสอบเกี่ยวกับคลื่นนิ่ง ซึ่งเป็นผลที่เกิดจากการแทรกสอดของคลื่นสองขบวน ที่มีความยาวคลื่นเท่ากัน แอมพลิจูดเท่ากันและเคลื่อนที่สวนทางกัน

4. การสำรวจตรวจสอบ ปรากฏการณ์สั่นพ้อง ซึ่งเป็นผลจากเงื่อนไขบางประการของระบบที่เกี่ยวข้อง เช่น คลื่นในเส้นเชือกที่ขึงตึง คลื่นเสียงในท่อ เป็นต้น

5. การสำรวจตรวจสอบเกี่ยวกับคลื่นเสียง สมบัติของคลื่นเสียง ได้แก่ การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด การเลี้ยวเบน

6. การสำรวจตรวจสอบและอภิปรายเกี่ยวกับเสียงสะท้อนกลับ ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ คลื่นกระแทก

7. การสืบค้นข้อมูลและอภิปรายเกี่ยวกับระดับความเข้มเสียง คุณภาพเสียง การได้ยินเสียงของมนุษย์ซึ่งมีองค์ประกอบหลายประการ

8. การทดลอง วิเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับการสะท้อนของแสงการหักเหของแสง การแทรกสอดและการเลี้ยวเบน

9. วิเคราะห์ อภิปราย และคำนวณสิ่งที่เกี่ยวกับ เลนส์บาง และปรากฏการณ์ของแสง

10. สำรวจตรวจสอบ วิเคราะห์ อภิปรายเกี่ยวกับ ทัศนอุปกรณ์ ความสว่าง

11. สำรวจตรวจสอบ วิเคราะห์ อภิปรายเกี่ยวกับการถนอมสายตา สี และการมองเห็น

รวมทั้งหมด 11 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30204 ฟิสิกส์ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการของไฟฟ้าและแม่เหล็กในเรื่อง กฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ความจุและตัวเก็บประจุ กฎของโอห์ม สภาพต้านทานไฟฟ้าและสภาพนำไฟฟ้า การวิเคราะห์วงจรกระแสตรงอย่างง่าย การหาพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในเครื่องใช้ไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก ความสัมพันธ์ระหว่างแม่เหล็กและไฟฟ้า หลักการของมอเตอร์ กฎการเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้าของฟาราเดย์และกฎของเลนส์ หลักการของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ไฟฟ้ากระแสสลับ การแปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรง แนวคิดทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้าของแมกซ์เวลล์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ การการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการเหนี่ยวนำไฟฟ้า
2. อธิบายแรงกระทำระหว่างอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า
3. อธิบายสนามไฟฟ้า สนามไฟฟ้าของจุดประจุและสนามไฟฟ้าของตัวนำทรงกลม
4. อธิบายพลังงานศักย์ไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และความต่างศักย์ระหว่างสองตำแหน่ง
5. อธิบายความจุ หลักการทำงานของตัวเก็บประจุและผลการต่อตัวเก็บประจุและอนุกรมหรือขนาน
6. อธิบายหลักการทำงานของอุปกรณ์บางชนิดโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าสถิต
7. อธิบายการเกิดกระแสไฟฟ้าในตัวกลางและวิเคราะห์หากระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำโลหะ
8. อธิบายกฎของโอห์ม ความต้านทาน และการใช้กฎของโอห์ม
9. อธิบายความหมายของแรงเคลื่อนไฟฟ้าและความต่างศักย์ระหว่างขั้ว
10. อธิบายพลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้าในวงจร
11. วิเคราะห์หาปริมาณทางไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้ากระแสตรงอย่างง่าย
12. อธิบายแรงกระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่เคลื่อนที่เข้าไปในสนามแม่เหล็กและแรงกระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและอยู่ในสนามแม่เหล็ก
13. อธิบายการหมุนของขดลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและอยู่ในสนามแม่เหล็กและการนำหลักการนี้ไปสร้างและอธิบายการทำงานของแกลแวนอมิเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้า
14. อธิบายแรงเคลื่อนไฟฟ้าเหนี่ยวนำ กฎของฟาราเดย์ และการนำหลักการนี้ไปสร้างและอธิบายการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
15. อธิบายลักษณะของไฟฟ้ากระแสสลับ การผลิตไฟฟ้ากระแสสลับและปริมาณที่เกี่ยวข้อง

16. อธิบายหลักการทำงานของหม้อแปลง
17. อธิบายการเกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และสเปกตรัมของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
18. อธิบายโพลาไรเซชันของแสง แสงโพลาไรส์ และแสงไม่โพลาไรส์

รวมทั้งหมด 18 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30205 ฟิสิกส์ 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการของสสารและฟิสิกส์แผนใหม่ในเรื่อง ความร้อน การเปลี่ยนสถานะของสาร ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส กฎของแก๊สและพลังงานภายในระบบของแก๊ส ความดันในของไหลและกฎของพาสคัล แรงพยุงและหลักของอาร์คิมีดีส ความตึงผิว การเคลื่อนที่ในของไหลและหลักกแบร์นูลลี การค้นพบอิเล็กตรอน แนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองอะตอม สมมติฐานของพลังค์ ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก ทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค กัมมันตภาพรังสี การสลายตัวกัมมันตรังสี ปฏิกิริยานิวเคลียร์ พลังงานนิวเคลียร์ รังสีในธรรมชาติ การป้องกันอันตรายและการใช้ประโยชน์จากกัมมันตภาพรังสีและพลังงานนิวเคลียร์

โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล อภิปราย และการทดลอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความดัน หลักการของเครื่องวัดความดัน หลักอาร์คิมีดิส และนำไปใช้อธิบายเกี่ยวกับการลอยของวัตถุใน ของไหล ความตึงผิวของของเหลวและความหนืดในของเหลว
2. อธิบายการไหลของของไหลอุดมคติ ซึ่งเป็นการเคลื่อนที่ที่เป็นไปตามกฎการอนุรักษ์พลังงาน
3. อธิบายผลของความร้อนที่ทำให้สารเปลี่ยนอุณหภูมิและเปลี่ยนสถานะ
4. อธิบายแก๊สอุดมคติ กฎของแก๊ส และการใช้กฎของแก๊สอธิบายพฤติกรรมของแก๊ส ทฤษฎีจลน์ของแก๊สและใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊สอธิบายสมบัติทางกายภาพของแก๊สได้
5. อธิบายพลังงานภายในระบบ และความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานความร้อน พลังงานภายในระบบและงานที่ระบบทำหรือรับจากสิ่งแวดล้อม
6. อธิบายการค้นพบอิเล็กตรอนและโครงสร้างอะตอมตามแบบจำลองอะตอมของทอมสันและรัทเทอร์ฟอร์ดและอธิบายสมมติฐานของพลังค์
7. อธิบายทฤษฎีอะตอมของไฮโดรเจนของโบร์และระดับพลังงานของอะตอม
8. อธิบายปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกและปรากฏการณ์คอมป์ตันซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่สนับสนุนว่าแสงแสดงสมบัติของอนุภาคได้
9. อธิบายสมมติฐานของเดอบรอยล์ และทวิภาวะของคลื่นและอุภาค โครงสร้างอะตอมตามทฤษฎีกลศาสตร์ควอนตัม

10. อธิบายกัมมันตภาพรังสี และการเปลี่ยนสภาพนิวเคลียสของธาตุกัมมันตรังสี หลักการที่เกี่ยวข้องกับการสลายของกัมมันตรังสี
11. อธิบายไอโซโทปและการแยกไอโซโทป แรงนิวเคลียร์ พลังงานยึดเหนี่ยว และเสถียรภาพของนิวเคลียส
12. อธิบายปฏิกิริยานิวเคลียร์และพลังงานนิวเคลียร์ที่เกิดขึ้นรวมทั้งการใช้ประโยชน์ประโยชน์และโทษของรังสีและการป้องกัน

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30221 เคมี 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมีในระบบ GHS และ NFPA ข้อควรปฏิบัติในการทำปฏิบัติการเคมี ทั้งก่อนทำปฏิบัติการ ขณะทำปฏิบัติการและหลังปฏิบัติการ การกำจัดสารเคมี และการปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอุบัติเหตุจากสารเคมี ศึกษาการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากความเที่ยงและความแม่นยำ อุปกรณ์วัดปริมาตรและวัดมวล เลขนัยสำคัญ หน่วยวัดในระบบเอสไอ แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย รวมทั้งวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ แบบจำลองอะตอมของดอลตัน ทอมสัน รัทเทอร์ฟอร์ด โบร์ และแบบกลุ่มหมอก เขียนและแปลความหมายสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ เลขอะตอม เลขมวล ไอโซโทป เขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม ศึกษาความหมายของระดับพลังงานของอิเล็กตรอน ออร์บิทัล เวเลนซ์อิเล็กตรอน วิวัฒนาการของการสร้างตารางธาตุและตาราธาตุในปัจจุบัน แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุใน ตารางธาตุตามหมู่และตามคาบเกี่ยวกับขนาดอะตอม ขนาดไอออน พลังงานไอออไนเซชัน สัมพรรคภาพอิเล็กตรอน อิเล็กโทรเนกาติวิตี ศึกษาสมบัติของธาตุแทรนซิชัน ธาตุกัมมันตรังสี การเกิดกัมมันตภาพรังสี การสลายตัวและอันตรายจากไอโซโทปกัมมันตภาพรังสี คำนวณครึ่งชีวิตของธาตุกัมมันตรังสี ศึกษาปฏิกิริยานิวเคลียร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารกัมมันตรังสี การนำธาตุไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม พันธะเคมี สัญลักษณ์แบบจุดของลิวอิสและกฎออกเตต การเกิดพันธะไอออนิก สูตรเคมีและชื่อของสารประกอบไอออนิก พลังงานในการเกิดสารประกอบไอออนิก สมบัติของสารประกอบไอออนิก สมการไอออนิกและสมการไอออนิกสุทธิ การเกิดพันธะโคเวเลนต์ โครงสร้างลิวอิส สูตรโมเลกุลและชื่อของสารโคเวเลนต์ ความยาวและพลังงานพันธะ เรโซแนนซ์ การคำนวณพลังงานพันธะและพลังงานของปฏิกิริยา รูปร่างและสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลต์และสมบัติของสารโคเวเลนต์ สารโคเวเลนต์โครงผลึกร่างตาข่าย การเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ และการนำสารประกอบชนิดต่าง ๆ ไปใช้ ประโยชน์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบ รอบคอบ ชอบค้นคว้าทดลอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกและอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้น และปฏิบัติตนที่แสดงถึงความตระหนักในการทำปฏิบัติการเคมีเพื่อให้มีความปลอดภัย ทั้งต่อตนเองผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2. เลือกและใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ และวัดปริมาณต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. ระบุหน่วยวัดปริมาณต่างๆ ของสาร และเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย
4. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลองและเขียนรายงานการทดลอง

5. สืบค้นข้อมูลสมมติฐาน การทดลองหรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอมของนักวิทยาศาสตร์และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม
6. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และรุบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอมจากสัญลักษณ์นิวเคลียร์รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป
7. อธิบายและเขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลักและระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ
8. ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะและกึ่งโลหะ ของธาตุเรพรีเซนเททีฟ และธาตุแทรนซิชันในตารางธาตุ
9. วิเคราะห์และบอกแนวโน้มสมบัติของธาตุธาตุเรพรีเซนเททีฟ ตามหมู่และตามคาบ
10. บอกสมบัติของธาตุโลหะธาตุแทรนซิชันและเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรพรีเซนเททีฟ
11. อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิติของไอโซโทปกัมมันตรังสี
12. สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิติและสิ่งแวดล้อม
13. อธิบายการเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพหรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิวอิส
14. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก
15. คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น - ฮาเบอร์
16. อธิบายสมบัติของสารประกอบไอออนิก
17. เขียนสมการไอออนิกและสมการไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก
18. อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสาม ด้วยโครงสร้างลิวอิส
19. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์
20. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความยาวพันธะและพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ รวมทั้ง คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์จากพลังงานพันธะ
21. คาดคะเนรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเวเลนซ์ และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ของสารโคเวเลนต์
22. ระบุชนิดของแรยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลว จุดเดือด และการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์
23. สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงผลึกร่างตาข่ายชนิดต่าง ๆ
24. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ
25. เปรียบเทียบสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ ได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด 25 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30222 เคมี 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมายและคำนวณมวลอะตอม มวลอะตอมสัมพัทธ์ มวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ โมล มวลต่อโมล มวลโมเลกุลและมวลสูตร ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมล อนุภาค มวลและปริมาตรของแก๊สที่ STP ศึกษากฎสัดส่วนคงที่ คำนวณอัตราส่วนโดยมวล อัตราส่วนโดยโมล ร้อยละโดยมวล สูตรโมเลกุลและสูตรเอมพิริคัล หน่วยเข้มข้นและการคำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยร้อยละ ส่วนในล้านส่วน ส่วนในพันล้านส่วน โมลลาริตี โมแลริตี และเศษส่วนโมล ศึกษาการเตรียมสารละลายจากสารบริสุทธิ์และจากการเจือจางสารละลายเข้มข้น เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารละลาย การเขียนและดุลสมการเคมี อัตราส่วนโดยโมลของสารในปฏิกิริยาเคมี แปลความหมายในสัญลักษณ์ในสมการเคมีคำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาตามกฎทรงมวล ศึกษากฎของเกย์-ลูสแซกและสมมติฐานของอาโวกาโดร คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีโดยความสัมพันธ์ระหว่างโมล มวล ความเข้มข้น และปริมาตรแก๊ส คำนวณปริมาณสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอน ปริมาณสารเมื่อมีสารกำหนดปริมาณ และผลได้ร้อยละ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสารสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ และคำนวณมวลเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุล และมวลสูตร
2. อธิบายและคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของมโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาณของแก๊สที่ STP
3. คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุองค์ประกอบของสารประกอบตามกฎสัดส่วนคงที่
4. คำนวณสูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสาร
5. คำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ
6. อธิบายวิธีและสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตี และปริมาตรของสารละลายตามที่กำหนด
7. เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลาย
8. แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิด
9. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสาร

10. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลาย
11. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊ส
12. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอน
13. ระบุสารกำหนดปริมาณ และคำนวณสารปริมาณสารต่างๆ ในปฏิกิริยาเคมี
14. คำนวณผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ในปฏิกิริยาเคมี

รวมทั้งหมด 14 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30223 เคมี 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความสัมพันธ์และคำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก กฎรวมแก๊ส กฎอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ คำนวณความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสม โดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน อธิบายการแพร่ของแก๊ส คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊ส โดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮมอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี การเกิดปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี กฎอัตราและอันดับของปฏิกิริยาเคมี ความรู้พื้นฐานเรื่องการเปลี่ยนแปลงของสารภาวะสมดุล ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของสาร ณ ภาวะสมดุล การรบกวนภาวะสมดุลของระบบและการเปลี่ยนแปลง ภาวะสมดุลในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสารสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสัมพันธ์และคำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่างๆตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก
2. คำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่างๆตามกฎรวมแก๊ส
3. คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมลหรือมวลของแก๊ส จากความสัมพันธ์ตามกฎอาโวกาโดรและกฎแก๊สอุดมคติ
4. คำนวณความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสม โดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน
5. อธิบายการแพร่ของแก๊สโดยใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊ส โดยการใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม
6. สืบค้นข้อมูล นำเสนอตัวอย่างและอธิบายการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติและกฎต่างๆของแก๊สในการอธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
7. ทดลอง และเขียนกราฟการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของสารที่ทำการวัดในปฏิกิริยา
8. คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และเขียนกราฟการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของสารที่ไม่ได้วัดในปฏิกิริยา
9. เขียนแผนภาพและอธิบายทิศทางการชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี

10. ทดลองและอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และ ตัวเร่งปฏิกิริยา ที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
11. เปรียบเทียบอัตราการเกิดปฏิกิริยาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และ ตัวเร่งปฏิกิริยา
12. ยกตัวอย่างและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันหรืออุตสาหกรรม
13. ทดสอบและอธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล
14. คำนวณค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา
15. คำนวณความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล
16. คำนวณค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน
17. 16.ระบุปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบ รวมทั้งคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวนโดยใช้หลักของเลอชาเตอลิเอ
18. ยกตัวอย่างและอธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ในธรรมชาติและกระบวนการในอุตสาหกรรม

รวมทั้งหมด 18 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30224 เคมี 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ทดลอง และคำนวณ เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกรด – เบส ทฤษฎีกรด-เบส การแตกตัวของกรด-เบส pH ของสารละลาย ปฏิกิริยากรด-เบส การไทเทรตกรด-เบส สารละลายบัฟเฟอร์ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานสำหรับศึกษาเรื่องไฟฟ้าเคมี เซลล์กัลป์วานิกและประเภทของเซลล์กัลป์วานิก เซลล์อิเล็กโทรไลต์ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าเคมี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสารสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ระบุและอธิบายว่าสารเป็นกรดหรือเบส โดยใช้ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส
2. ระบุคู่กรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี
3. คำนวณและเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส
4. คำนวณค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออน หรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรดและเบส
5. เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาเคมีสะเทินและระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลังการสะเทิน
6. เขียนปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือและระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ
7. ทดลองและอธิบายหลักการการไทเทรตและเลือกใช้อินดิเคเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการไทเทรตกรด-เบส
8. คำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต
9. อธิบายสมบัติ องค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์
10. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับกรด-เบส
11. คำนวณเลขออกซิเดชันและระบุปฏิกิริยาที่เป็นปฏิกิริยารีดอกซ์
12. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชันและระบุตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดส์ รวมทั้งเขียนครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชันและครึ่งเซลล์ปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์
13. ทดลอง และเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวรีดิวซ์หรือตัวออกซิไดส์และเขียนแสดงปฏิกิริยารีดอกซ์

14. ดุลสมการรีดอกซ์ด้วยการใช้เลขออกซิเดชัน และ วิธีครึ่งปฏิกิริยา
15. ระบุองค์ประกอบของเซลล์ไฟฟ้าเคมี และเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาที่แอโนดและแคโทด ปฏิกิริยารวมและแผนภาพเซลล์
16. คำนวณหาค่าศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานครึ่งเซลล์ และระบุประเภทของเซลล์เคมีไฟฟ้า ขั้วไฟฟ้า และปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้น
17. อธิบายหลักการทำงานและเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาของเซลล์ปฐมภูมิ และเซลล์ทุติยภูมิ
18. ทดลองชุบโลหะและแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า และอธิบายหลักการทางเคมีไฟฟ้าที่ใช้ในการชุบโลหะ การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์ และการป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ
19. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่าง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด 19 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30225 เคมี 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเคมีอินทรีย์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน อะลิฟาติกและอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน สารอินทรีย์ที่มี 0 เป็นองค์ประกอบในหมู่ฟังก์ชัน สารอินทรีย์ที่มี N เป็นองค์ประกอบในหมู่ฟังก์ชัน ประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์ ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ ทดสอบและระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง การสังเคราะห์พอลิเมอร์ และผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และแนวทางแก้ไข

โดยจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนได้ศึกษา ค้นคว้า นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ชีวิตประจำวันควบคู่ไปกับคุณธรรมและจริยธรรม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้และการแก้ปัญหา มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ พร้อมทั้งตระหนักว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสาม ที่พบในชีวิตประจำวัน
2. เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อ และสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์
3. วิเคราะห์โครงสร้างและระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชัน
4. เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ ที่มีหมู่ฟังก์ชันไม่เกิน 1 หมู่ตามระบบ IUPAC
5. เขียนไอโซเมอร์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ
6. วิเคราะห์และเปรียบเทียบจุดเดือดและการละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน ขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน
7. ระบุประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเขียนผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต
8. เขียนสมการเคมีและอธิบายการเกิดปฏิกิริยา เอสเทอริฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสและปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน
9. ทดสอบปฏิกิริยาเอสเทอริฟิเคชัน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสและปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน
10. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม
11. ระบุประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์ จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือพอลิเมอร์

12. วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์
13. ทดสอบและระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์
14. อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และการสังเคราะห์พอลิเมอร์ ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์
15. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และแนวทางแก้ไข
16. กำหนดปัญหาและนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมีจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ หรืออุตสาหกรรม
17. แสดงหลักฐานถึงการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยเน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
18. แสดงหลักฐานการเข้าร่วมการสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ

รวมทั้งหมด 18 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30241 ชีววิทยา 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

สืบค้นข้อมูล ออกแบบการทดลอง ทดลอง สังเกต เปรียบเทียบ ระบุ วาดภาพ อภิปราย อธิบายและสรุป เกี่ยวกับสมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต ความสำคัญของปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสมมติฐาน การตรวจสอบสมมติฐาน ออกแบบการทดลอง สมบัติ และความสำคัญของน้ำ โครงสร้างของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิพิด กรดนิวคลิอิก ความสำคัญของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิพิด กรดนิวคลิอิก ปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิต การทำงานของเอนไซม์ การหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอและภาวะที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ การเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิต การดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสง โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ ชนิดและหน้าที่ของออร์แกเนลล์ โครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส การแพร่แบบออสโมซิส แบบฟาซิลิเทต และแอกทีฟทรานสปอร์ต การลำเลียงสารด้วยกระบวนการเอกโซไซโทซิส กระบวนการเอนโดไซโทซิส การแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิส

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทดลอง การสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายสรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายและสรุปสมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิตและความสัมพันธ์ของการจัดระบบในสิ่งมีชีวิตที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้
2. อภิปรายและบอกความสำคัญของการระบุปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาสมมติฐานและวิธีการตรวจสอบสมมติฐานรวมทั้งออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน
3. สืบค้นข้อมูลอธิบายเกี่ยวกับสมบัติของน้ำ และบอกความสำคัญของน้ำที่มีต่อสิ่งมีชีวิต และยกตัวอย่างธาตุชนิดต่างๆที่มีความสำคัญต่อร่างกายสิ่งมีชีวิต
4. สืบค้นข้อมูลอธิบายโครงสร้างของคาร์โบไฮเดรตระบุกลุ่มของคาร์โบไฮเดรตรวมทั้งความสำคัญของคาร์โบไฮเดรตที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
5. สืบค้นข้อมูลอธิบายโครงสร้างของโปรตีน และความสำคัญของโปรตีนที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
6. สืบค้นข้อมูลอธิบายโครงสร้างของลิพิดและความสำคัญของลิพิดที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
7. อธิบายโครงสร้างของกรดนิวคลิอิกและระบุชนิดของกรดนิวคลิอิกและความสำคัญของกรดนิวคลิอิกที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
8. สืบค้นข้อมูลและอธิบายปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต

9. อธิบายการทำงานของเอนไซม์ในการเร่งปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิตและระบุปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของเอนไซม์
10. อธิบาย เปรียบเทียบและสรุปขั้นตอนการหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอและภาวะที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ
11. บอกวิธีการและเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงวัดขนาดโดยประมาณและวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้องบอกวิธีการใช้และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสงที่ถูกต้อง
12. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์
13. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และระบุชนิดและหน้าที่ของออร์แกเนลล์
14. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส
15. อธิบายและเปรียบเทียบการแพร่ออสโมซิสการแพร่แบบฟาซิลิเทตและแอกทีฟทรานสปอร์ต
16. สืบค้นข้อมูล อธิบายและเขียนแผนภาพการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ออกจากเซลล์ด้วยกระบวนการเอกโซไซโทซิสและการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่เข้าสู่เซลล์ด้วยกระบวนการเอนโดไซโทซิส
17. สังเกตการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิสจากตัวอย่างภายใต้กล้องจุลทรรศน์พร้อมทั้งอธิบายและเปรียบเทียบการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิส

รวมทั้งหมด 17 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30242 ชีววิทยา 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ เปรียบเทียบ ออกแบบการทดลอง ทดลอง อภิปราย อธิบาย ระบุ ยกตัวอย่าง และสรุปเกี่ยวกับ ผลการทดลองของเมนเดล กฎแห่งการแยก และกฎแห่งการรวมกลุ่มอย่างอิสระ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมนอกกฎเมนเดล ลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง พันธุกรรมบนออโตโซม และบนโครโมโซมเพศ โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของ DNA กระบวนการสังเคราะห์โปรตีน การเกิดมิวเทชัน ระดับยีนและระดับโครโมโซม สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม ระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิด โครงสร้างหัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม เซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาวเพลตเลตและพลาสมา ระบบ ABO และระบบ Rh

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทดลอง การสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายสรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลอธิบายและสรุปผลการทดลองของเมนเดล
2. อธิบายและสรุปกฎแห่งการแยกและกฎแห่งการรวมกลุ่มอย่างอิสระและนำกฎของเมนเดลนี้ ไปอธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและใช้ในการคำนวณโอกาสในการเกิดฟีโนไทป์และจีโนไทป์แบบต่าง ๆ ของรุ่น F_1 และ F_2
3. สืบค้นข้อมูลวิเคราะห์อธิบายและสรุปเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล
4. สืบค้นข้อมูลวิเคราะห์และเปรียบเทียบลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันไม่ต่อเนื่องและลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันต่อเนื่อง
5. อธิบายการถ่ายทอดยีนบนโครโมโซมและยกตัวอย่างลักษณะทางพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนออโตโซมและยีนบนโครโมโซมเพศ
6. สืบค้นข้อมูลอธิบายสมบัติและหน้าที่ของสารพันธุกรรมโครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของ DNA สรุปการจำลอง DNA
7. อธิบายและระบุขั้นตอนในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีนและหน้าที่ของ DNA และ RNA แต่ละชนิดในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีน
8. สรุปความสัมพันธ์ระหว่างสารพันธุกรรม แอลลีลโปรตีน ลักษณะทางพันธุกรรม และเชื่อมโยงกับความรู้เรื่องพันธุศาสตร์เมนเดล

9. สืบค้นข้อมูล และอธิบายการเกิดมิวเทชันระดับยีนและระดับโครโมโซมสาเหตุการเกิดมิวเทชันรวมทั้งยกตัวอย่างโรคและกลุ่มอาการที่เป็นผลของการเกิดมิวเทชัน
10. อธิบายหลักการสร้างสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยใช้ดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์
11. สืบค้นข้อมูลยกตัวอย่างและอภิปรายการนำเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอไปประยุกต์ใช้ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม นิติวิทยาศาสตร์การแพทย์การเกษตรและอุตสาหกรรมและข้อควรคำนึงถึงด้านชีวจริยธรรม
12. สืบค้นข้อมูลอธิบายและเปรียบเทียบโครงสร้างที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบและนก
13. สืบค้นข้อมูลอธิบายและเปรียบเทียบระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิด
14. สังเกตและอธิบายทิศทางการไหลของเลือดและการเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในหางปลาและสรุปความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดเลือดกับความเร็วในการไหลของเลือด
15. อธิบายโครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์
16. สังเกตและอธิบายโครงสร้างหัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมทิศทางการไหลของเลือดผ่านหัวใจของมนุษย์และเขียนแผนผังสรุปการหมุนเวียนเลือดของมนุษย์

รวมทั้งหมด 16 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30243 ชีววิทยา 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ สังเกต เปรียบเทียบ ทดลอง อภิปราย อธิบาย เขียนแผนผัง และสรุปเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืช โครงสร้างภายในของราก ลำต้น ใบ ของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว และใบเลี้ยงคู่ การแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช กลไกการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารของพืช ความสำคัญของธาตุที่สำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช C_3 การตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช C_3 พืช C_4 และ พืช CAM วัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก กระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอก การเกิดผลของพืชดอก โครงสร้างของเมล็ด ปัจจัยการงอกของเมล็ด บทบาทและหน้าที่ของออกซิน ไซโทไคนินจิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิก กระบวนการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ การเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน วัฏจักรไนโตรเจนวัฏจักรกำมะถัน และวัฏจักรฟอสฟอรัส ลักษณะของไบโอมตามเขตภูมิศาสตร์ต่าง ๆ บนโลก

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทดลอง การสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายสรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืช และเขียนแผนผังเพื่อสรุปชนิดของเนื้อเยื่อพืช
2. สังเกตอธิบายและเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
3. สังเกตอธิบายและเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
4. สังเกตและอธิบายโครงสร้างภายในของใบพืชจากการตัดตามขวาง
5. สืบค้นข้อมูลสังเกตและอธิบายการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช
6. สืบค้นข้อมูลและอธิบายกลไกการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารของพืช
7. สืบค้นข้อมูล อธิบายความสำคัญของธาตุอาหารและยกตัวอย่างธาตุอาหารที่สำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
8. อธิบายกลไกการลำเลียงอาหารในพืช
9. สืบค้นข้อมูลและสรุปการศึกษาที่ได้จากการทดลองของนักวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง
10. อธิบายขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช C_3

11. เปรียบเทียบกลไกการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช C_3 พืช C_4 และ พืช CAM
12. สืบค้นข้อมูลอภิปรายและสรุปปัจจัยความเข้มของแสงความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์และอุณหภูมิที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช
13. อธิบาย วัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก
14. อธิบายและเปรียบเทียบกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอกและอธิบายการปฏิสนธิของพืชดอก
15. อธิบายการเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอกโครงสร้างของเมล็ดและผลและยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างต่างๆของเมล็ดและผล
16. ทดลองและอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการงอกของเมล็ดสภาพพักตัวของเมล็ดและบอกแนวทางการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด
17. สืบค้นข้อมูลอธิบายบทบาทและหน้าที่ของออกซิน ไซโทไคนินจิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิกและอภิปรายเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร
18. สืบค้นข้อมูลทดลองและอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งเร้าภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
19. วิเคราะห์อธิบายและยกตัวอย่างกระบวนการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ
20. อธิบายยกตัวอย่างการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชันและบอกแนวทางในการลดการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน
21. สืบค้นข้อมูลและเขียนแผนภาพเพื่ออธิบาย วัฏจักรไนโตรเจนวัฏจักรกำมะถันและวัฏจักรฟอสฟอรัส
22. สืบค้นข้อมูลยกตัวอย่างและอธิบายลักษณะของไบโอมที่กระจายอยู่ตามเขตภูมิศาสตร์ต่างๆบนโลก
23. สืบค้นข้อมูลยกตัวอย่างอธิบายและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิและการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ

รวมทั้งหมด 23 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30244 ชีววิทยา 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

สืบค้นข้อมูล สังเกต ทดลอง เปรียบเทียบ อภิปราย อธิบาย เขียนแผนผัง และยกตัวอย่างเกี่ยวกับโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์ และแบบสมบูรณ์ กระบวนการย่อยอาหารและการดูดซึมสารอาหาร โครงสร้างที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบ และนก โครงสร้างของปอดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม การทำงานของปอด ส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง โครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลืองและต่อมน้ำเหลือง การสร้างภูมิคุ้มกันก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน เอดส์ ภูมิแพ้ การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง โครงสร้างและหน้าที่อวัยวะกำจัดของเสียชองฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง โครงสร้างและหน้าที่ของไต กลไกการทำงานของหน่วยไต และความผิดปกติของไต การเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต แบบ ฌองลามาร์กและทฤษฎีของชาลส์ ดาร์วิน กระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ ภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว ลักษณะสำคัญของแบคทีเรีย โพรทิสต์ พืช ฟังไจ และสัตว์ การจำแนกสิ่งมีชีวิต ไดโคโทมัสคีย์ ลักษณะเฉพาะของประชากร การเพิ่มประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียล และแบบลอจิสติก ปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร ปัญหาการขาดแคลนน้ำการเกิดมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ ปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรดิน การทำลายป่าไม้ สัตว์ป่ามีจำนวนลดลง และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทดลอง การสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายสรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลอธิบายและเปรียบเทียบโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มีทางเดินอาหารสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์
2. สังเกต อธิบายการกินอาหารของไฮดรา และพลานาเรีย
3. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างหน้าที่และกระบวนการย่อยอาหารและการดูดซึมสารอาหารภายในระบบย่อยอาหารของมนุษย์
4. สังเกตและอธิบายโครงสร้างของปอดในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม
5. สืบค้นข้อมูลอธิบายโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊สและกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์
6. อธิบายการทำงานของปอดและทดลองวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์

7. อธิบายและสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลืองรวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลืองและต่อมน้ำเหลือง
8. สืบค้นข้อมูลอธิบายและเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของฟองน้ำไฮดราพลานาเรียไส้เดือนดินแมลงและสัตว์มีกระดูกสันหลัง
9. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของไตและโครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกาย
10. อธิบายกลไกการทำงานของหน่วยไตในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายและเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยหน่วยไต
11. สืบค้นข้อมูลอธิบายและยกตัวอย่างเกี่ยวกับความผิดปกติของไตอันเนื่องมาจากโรคต่างๆ
12. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับหลักฐานที่สนับสนุนและข้อมูลที่ใช้อธิบายการเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต
13. อธิบายและเปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ของฌองลามาร์กและทฤษฎีเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของชาลส์ดาร์วิน
14. ระบุสาระสำคัญ และอธิบายเงื่อนไขของภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของแอลลีลในประชากรพร้อมทั้งคำนวณหาความถี่ของแอลลีลและจีโนไทป์ของประชากโดยใช้หลักของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก
15. สืบค้นข้อมูลอภิปรายและอธิบายกระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ของสิ่งมีชีวิต
16. อภิปรายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพและความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทางพันธุกรรมความหลากหลายของสปีชีส์และความหลากหลายของระบบนิเวศ)
17. อธิบายการเกิดเซลล์เริ่มแรกของสิ่งมีชีวิต และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว
18. อธิบายลักษณะสำคัญ และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตกลุ่มแบคทีเรียสิ่งมีชีวิตกลุ่มโพรทิสต์สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืชสิ่งมีชีวิตกลุ่มฟังไจและสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์
19. อธิบาย และยกตัวอย่างการจำแนกสิ่งมีชีวิตจากหมวดหมู่ใหญ่จนถึงหมวดหมู่ย่อยและวิธีการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ในลำดับขั้นสปีชีส์
20. สร้างไดโคโทมัสคีย์ในการระบุสิ่งมีชีวิตหรือตัวอย่างที่กำหนดออกเป็นหมวดหมู่
21. สืบค้นข้อมูลอธิบายยกตัวอย่างและสรุปเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด
22. สืบค้นข้อมูลอธิบายเปรียบเทียบและยกตัวอย่างการเพิ่มของประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียลและการเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก
23. อธิบายและยกตัวอย่างปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร
24. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาการขาดแคลนน้ำการเกิดมลพิษทางน้ำ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอแนวทางการวางแผนการจัดการน้ำและการแก้ไขปัญหา
25. วิเคราะห์อภิปรายและสรุปปัญหามลพิษทางอากาศและผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา

26. วิเคราะห์อภิปรายและสรุปปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรดินและผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
27. วิเคราะห์อภิปรายและสรุปปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้รวมทั้งเสนอแนวทางในการป้องกันการทำลายป่าไม้และการอนุรักษ์ป่าไม้
28. วิเคราะห์อภิปรายและสรุปปัญหาผลกระทบที่ทำให้สัตว์ป่ามีจำนวนลดลงและแนวทางในการอนุรักษ์สัตว์ป่า

รวมทั้งหมด 28 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30245 ชีววิทยา 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

สืบค้นข้อมูล สังเกต ทดลอง เปรียบเทียบ อภิปราย อธิบาย เขียนแผนผัง และยกตัวอย่างเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดินกุ้งหอยแมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท การเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าของเซลล์ประสาท โครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทรอบนอก การทำงานของระบบประสาทโซมาติกและระบบประสาทอัตโนวัต โครงสร้างและหน้าที่ของตาหูจมูกลิ้นและผิวหนัง การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชาย และเพศหญิง กระบวนการสร้างสเปิร์ม และเซลล์ไข่และการปฏิสนธิในมนุษย์ การเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอ หน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อ พฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์ การสื่อสารระหว่างสัตว์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทดลอง การสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายสรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลอธิบายและเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดินกุ้งหอยแมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
2. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท
3. อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ประสาทและกลไกการถ่ายทอดกระแสประสาท
4. อธิบายและสรุปเกี่ยวกับ โครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทรอบนอก
5. สืบค้นข้อมูลอธิบาย โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่างๆในสมองส่วนหน้าสมองส่วนกลางสมองส่วนหลังและไขสันหลัง
6. สืบค้นข้อมูลอธิบายเปรียบเทียบและยกตัวอย่างการทำงานของระบบประสาทโซมาติกและระบบประสาทอัตโนวัต
7. สืบค้นข้อมูลอธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของตาหูจมูกลิ้นและผิวหนังของมนุษย์ยกตัวอย่างโรคต่างๆที่เกี่ยวข้องและบอกแนวทางในการดูแลป้องกันและรักษา
8. สังเกตและอธิบายการหาตำแหน่งของจุดบอดโฟเวียและความไวในการรับสัมผัสของผิวหนัง

9. สืบค้นข้อมูลอธิบายและเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของแมงกะพรุนหมึกดาวทะเลไส้เดือนดินแมลงปลาและนก
10. สืบค้นข้อมูลและอธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์
11. สังเกตและอธิบายการทำงานของข้อต่อชนิดต่างๆและการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์
12. สืบค้นข้อมูลอธิบาย และยกตัวอย่างการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศในสัตว์
13. สืบค้นข้อมูลอธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชายและระบบสืบพันธุ์เพศหญิง
14. อธิบายกระบวนการสร้างสเปิร์มกระบวนการสร้างเซลล์ไข่และการปฏิสนธิในมนุษย์
15. อธิบายการเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอและระยะหลังเอ็มบริโอของกบไก่และมนุษย์
16. สืบค้นข้อมูลอธิบายและเขียนแผนผังสรุปหน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน
17. สืบค้นข้อมูลอธิบายเปรียบเทียบและยกตัวอย่าง พฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์
18. สืบค้นข้อมูลอธิบายและยกตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับวิวัฒนาการของระบบประสาท
19. สืบค้นข้อมูลอธิบายและยกตัวอย่างการสื่อสารระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์แสดงพฤติกรรม

รวมทั้งหมด ๑๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว31281 การจัดการฐานข้อมูล **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access ประกอบด้วย การออกแบบระบบฐานข้อมูล รู้จักกับ Access การจัดการกับ Navigation pane สร้างฐานข้อมูลและตาราง เพิ่มความสามารถให้กับตาราง สอบถามข้อมูลด้วยคิวรี การสร้างฟอร์ม การสร้างรายงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ และประสบการณ์ในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาในการทำงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีต่องาน และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
2. เข้าใจชนิดของความสัมพันธ์
3. สามารถอธิบายการใช้งานชนิดของคีย์ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ได้
4. สามารถบอกวิธีการออกแบบระบบฐานข้อมูลได้
5. สามารถบอกจุดประสงค์และขั้นตอนในการออกแบบฐานข้อมูลได้
6. เข้าใจการ Normalization ข้อมูล
7. สามารถใช้งานโปรแกรม Access ได้
8. สามารถอธิบายหน้าที่และส่วนประกอบของ Access ได้
9. สามารถบอกส่วนประกอบต่างๆ ของไฟล์ฐานข้อมูลได้
10. รู้จักและนำ Northwind มาใช้ประโยชน์ได้
11. สามารถจัดการปรับแต่งออบเจ็กต์ได้
12. สามารถกำหนดรูปแบบในการจัดกลุ่มออบเจ็กต์ด้วยตนเองได้
13. สามารถสร้างและทำงานกับไฟล์ฐานข้อมูลได้
14. สามารถสร้างตารางและฟิลด์ได้
15. สามารถบอกส่วนประกอบต่าง ๆ ในมุมมอง Table Design ได้
16. สามารถสร้างและกำหนดคุณสมบัติพื้นฐานของฟิลด์ได้
17. สามารถกำหนดคีย์หลักของตารางได้ถูกต้อง
18. สามารถใส่ข้อมูลในเอกสารได้
19. สามารถทำการเพิ่มและแก้ไขเรคคอร์ดในตารางได้
20. สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลขิงฟิลด์ได้

21. สามารถกำหนดรูปแบบของค่าที่ป้อนให้กับฟิลด์ได้
22. สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ป้อนให้ฟิลด์ได้
23. สามารถกำหนดคุณสมบัติของตารางได้
24. สามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตารางได้
25. สามารถดูข้อมูลที่ต้องการด้วยฟิลเตอร์ได้
26. เข้าใจและสามารถอธิบายความรู้เกี่ยวกับคิวรีได้
27. สามารถอธิบายการใช้งานหน้าต่าง Query Design
28. สามารถใช้งานมุมมอง Query Design ได้
29. สามารถบอกขั้นตอนในการสร้างคิวรีแบบสอบถามได้
30. เข้าใจและสามารถอธิบายความหมายของฟอร์มได้
31. เข้าใจฟอร์มรูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการสร้างด้วยวิชาร์ด
32. สามารถสร้างฟอร์มอย่างง่ายด้วย AutoForm ได้
33. สามารถอธิบายการสร้างฟอร์มด้วย Form Wizard ได้
34. สามารถบอกขั้นตอนในการสร้างฟอร์มที่แสดงข้อมูลในรูปกราฟด้วย Chart Wizard ได้
35. สามารถบอกความแตกต่างระหว่างฟอร์มกับรายงานได้
36. สามารถสร้างรายงานอย่างง่ายด้วย AutoReport ได้
37. สามารถสร้างรายงานด้วย Report Wizard ได้
38. สามารถสร้างรายงานที่แสดงข้อมูลในรูปกราฟด้วย Chart Wizard ได้
39. สามารถอธิบายการสร้างรายงานแบบเลเบลด้วย Label Wizard ได้
40. สามารถบอกขั้นตอนในการสร้างรายงานในมุมมอง Report Design ได้
41. สามารถสร้างรายงานด้วยตัวเองได้

รวมทั้งหมด 41 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว21282 คอมพิวเตอร์ศึกษา 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาและทำความเข้าใจระบบการทำงานและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ เพื่อจะได้เลือกใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง ฮาร์ดแวร์ ซอฟแวร์ได้เหมาะสมกับงานและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเขียนโปรแกรมภาษา เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนางานได้ สามารถติดต่อสื่อสาร ถ่ายโอน ค้นหาข้อมูลผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ตได้อย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของเทคโนโลยี สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้
2. บอกองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ได้
3. บอกหน้าที่ของแต่ละองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ได้
4. บอกหลักการเลือกคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
5. วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียของเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละชนิดได้
6. บอกวิธีการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับการใช้งานได้
7. อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ได้
8. อธิบายลักษณะสำคัญของซอฟร์แวร์ระบบได้
9. อธิบายลักษณะสำคัญของซอฟร์แวร์ประยุกต์ได้
10. เลือกใช้ซอฟต์แวร์ได้อย่างเหมาะสมกับงาน
11. อธิบายองค์ประกอบของระบบสื่อสารข้อมูลได้
12. บอกลักษณะสื่อกลางแต่ละประเภทได้
13. บอกวิธีการใช้งานสื่อกลางประเภทต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
14. บอกวิธีการถ่ายโอนข้อมูลได้
15. อธิบายรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
16. บอกลักษณะของเครือข่ายคอมพิวเตอร์แต่ละชนิดได้
17. บอกประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆ ได้

รวมทั้งหมด 17 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว31283 เทคนิคการสร้างงานนำเสนอ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการ วิธีการออกแบบกราฟิก ซอฟต์แวร์ด้านกราฟิก ระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก การใช้งานซอฟต์แวร์ด้านกราฟิก ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงคำสั่งที่สำคัญในการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก ในโปรแกรมกราฟิกได้อย่างชำนาญ การนำภาพจากแหล่งภาพต่างๆ มาสร้างสรรค์งานกราฟิกให้มีจินตนาการตามความคิดริเริ่ม ทั้งยังศึกษาหลักการออกแบบเทคนิคการใช้โปรแกรมการออกแบบ คอมพิวเตอร์กราฟิกได้จากเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งาน

ฝึกปฏิบัติการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมกราฟิก ประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งาน เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง สามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมมีจริยธรรม คุณธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กราฟิก
2. สามารถอธิบายหลักการทำงาน ส่วนประกอบของโปรแกรม Photoshop ได้
3. สามารถใช้เครื่องมือเลือกพื้นที่ (Selection) และประยุกต์ใช้ในการสร้างงานได้
4. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้งานเลเยอร์ (layer) ได้
5. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้งานเครื่องมือการตัดต่อและปรับแต่งภาพได้
6. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้งานเครื่องมือการปรับขนาด หมุน ดัด บิดรูปทรงได้
7. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้งานเครื่องมือการปรับแต่งสี แสงเงาให้ภาพได้
8. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถประยุกต์ใช้งานเครื่องมือ Filter ได้
9. สามารถประยุกต์ใช้ Photoshop ในการออกแบบ สร้างผลงาน ตามจินตนาการ อย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว31284 คอมพิวเตอร์ศึกษา 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ ระบบการจัดการข้อมูล รู้จักกับอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ส่วนประกอบ หน้าที่ และวิธีการใช้งานเว็บบราวเซอร์ เทคนิคการท่องเว็บ ข้อมูลบนระบบอินเทอร์เน็ต การค้นหาข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ การจัดการกับข้อมูลที่ได้จากการค้นหา และการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างกัน

ปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล การจัดการกับข้อมูล และสารสนเทศ ให้มีประโยชน์ทางการศึกษา และบูรณาการกับรายวิชาในกลุ่มสาระอื่น ๆ ได้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการค้นหาความรู้ พร้อมทั้งบูรณาการความรู้ให้หลากหลาย

ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบอกความหมายของอินเทอร์เน็ตได้
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตได้
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบอกประเภทการบริการบนอินเทอร์เน็ตได้
4. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสดงวิธีการใช้อินเทอร์เน็ตได้
5. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายวิธีการเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆ ได้
6. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตได้
7. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้โปรแกรมเว็บบราวเซอร์ให้เหมาะสมกับงานได้
8. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และส่งงานทางอีเมล์ได้

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว32281 การค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา/ตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจโดยเริ่มจากตนเอง เชื่อมโยงจากชุมชน ท้องถิ่นและประเทศ ตั้งสมมุติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบวางแผน รวบรวมข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม ทำงานบรรลุผลตามเป้าหมายภายในกรอบการดำเนินงานที่กำหนด โดยการกำกับดูแลช่วยเหลือของครูอย่างต่อเนื่อง สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกับเสนอแนวคิดวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์

เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ เปรียบเทียบเชื่อมโยงองค์ความรู้สังเคราะห์ สรุป อภิปราย เพื่อให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นปัญหา โดยเลือกประเด็นที่สนใจ เริ่มจากตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น และประเทศ
2. ตั้งสมมุติฐานประเด็นปัญหาที่ตนสนใจ
3. ออกแบบ วางแผน และใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. แสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและระบุแหล่งที่มาของข้อมูลได้ถูกต้อง
5. เสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
6. ศึกษารวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ถูกต้องครอบคลุมทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ
7. สังเคราะห์ข้อมูล สรุปองค์ความรู้และเปรียบเทียบเชื่อมโยงความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการอภิปราย วิพากษ์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นองค์ความรู้ที่ได้จากการค้นพบ
8. บอกประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าได้

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว32282 คอมพิวเตอร์ศึกษา 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ พัฒนาการของการสื่อสารข้อมูล อุปกรณ์สื่อสารสำหรับเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการรับส่งข้อมูลภายในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ความหมายและพัฒนาการอินเทอร์เน็ต

ใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ blog การโอนย้ายแฟ้มข้อมูล การสืบค้นข้อมูลและการใช้โปรแกรมเรียกค้นข้อมูล (search engine) และการสนทนาบนเครือข่าย

มีคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต ตระหนักถึงผลกระทบของการใช้อินเทอร์เน็ตกับสังคม มีมารยาท ระเบียบ และข้อบังคับในการใช้อินเทอร์เน็ต

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูลได้
2. อธิบายพัฒนาการของการสื่อสารข้อมูลได้
3. บอกคุณสมบัติอุปกรณ์ของการสื่อสารข้อมูลได้
4. สามารถอธิบายเครือข่ายคอมพิวเตอร์แต่ละชนิดได้
5. สามารถบอกความแตกต่างของเทคโนโลยีการรับส่งข้อมูลแบบใช้สายและแบบไร้สายได้
6. สามารถตั้ง URL ของตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
7. สามารถค้นหาข้อมูล และติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว32283 การสื่อสารและนำเสนอ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา เรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดอย่างชัดเจน เป็นระบบจากข้อมูลองค์ความรู้จากการศึกษาค้นคว้าในรายวิชาศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation)

เขียนโครงร่าง บทนำ เนื้อเรื่อง สรุป ในรูปของรายงานเชิงวิชาการ โดยใช้คำจำนวน 2,500 คำ มีการอ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้อย่างหลากหลาย เรียบเรียงและถ่ายทอดอย่างชัดเจน เป็นระบบ มีการนำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (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)
4. ใช้สื่อ อุปกรณ์ในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ
5. เผยแพร่ผลงานการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบบทความวิชาการ บทความวิจัย นิทรรศการผลงานสู่สาธารณะ
6. บอกประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้แก่สาธารณะ

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว32284 คอมพิวเตอร์ศึกษา 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาการออกแบบ ถ่ายทอดความคิด รายงานผล สร้าง เลือกใช้ สืบค้นข้อมูล และอธิบายกระบวนการเทคโนโลยี สิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือความต้องการในงานที่ผลิต เทคโนโลยีสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม หลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการและวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูลและการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม ซอฟแวร์ในการทำงาน

โดยใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณธรรม มีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศได้
2. เห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
3. สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีได้อย่างสร้างสรรค์
4. สามารถอธิบายและลงมือสร้างชิ้นงานตามขั้นตอนกระบวนการเทคโนโลยีได้
5. บอกประโยชน์ของสารสนเทศได้
6. สามารถแก้ปัญหาโดยนำขั้นตอนกระบวนการทางเทคโนโลยีมาใช้ได้
7. สามารถอธิบายความหมายพร้อมยกตัวอย่างอุปกรณ์ซอฟต์แวร์ได้
8. สามารถบอกความแตกต่างระหว่างซอฟต์แวร์ปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ประยุกต์ได้

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว33281 การเผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่าย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ค้นคว้า หาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนทำการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต อันจะนำไปสู่การระบุเรื่อง หัวข้อหรือปัญหาสำหรับการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ค้นคว้าเอกสารทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงงานที่จะรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

ศึกษาความหมาย วิธีการ ประเภท ขั้นตอนการทำ การออกแบบ การวางแผน เขียนและนำเสนอเค้าโครง เทคนิคการนำเสนอโครงงาน การเผยแพร่ผลงาน จัดทำโครงงานตามขั้นตอนการเขียนรายงานและนำเสนอโครงงานได้ โดยใช้เทคโนโลยีไปใช้ในการทำโครงงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการนำเสนอและเผยแพร่ผลงาน และสามารถนำความรู้และผลงานโครงการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อส่งเสริมอาชีพและการมีงานทำต่อไปในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. สามารถแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
2. พัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ได้
3. มีความรู้ในการติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน
5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว33282 คอมพิวเตอร์ศึกษา 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

อธิบายหลักการทำโครงงานที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการพัฒนาผลงานที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้า ดำเนินการพัฒนาตามความสนใจและความถนัด โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงาน โดยการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับลักษณะของงาน การใช้ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ดิจิทัลมาช่วยในการนำเสนองาน

ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวัน ตามหลักการทำโครงงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างงานตามหลักการทำโครงงานโดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพ และไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการทำโครงงานที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้
2. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงาน
3. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวัน ตามหลักการทำโครงงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว33283 โปรแกรมประยุกต์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

เข้าใจ หลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูลเครือข่ายคอมพิวเตอร์วิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าใจหลักการพื้นฐานในการเขียนโปรแกรมแนวคิดและหลักการโปรแกรม โครงสร้างโปรแกรม ตัวแปร การลำดับคำสั่ง การตรวจสอบเงื่อนไข การควบคุมโปรแกรม คำสั่งแสดงผล และรับข้อมูล การเขียนโปรแกรมแบบง่าย ๆ

เห็นคุณค่าหลักการทำโครงงาน เป็นการพัฒนาผลงานที่เกิดจาการศึกษาค้นคว้า ดำเนินการพัฒนาตามความสนใจและความถนัด โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีคุณธรรมและ จริยธรรม และสามารถใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ใช้ในการทำงาน

ใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์
2. อธิบายหลักการและวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ค้นหาข้อมูล และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม
4. ใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงาน
5. อธิบายหลักการทำโครงงานที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
6. เขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว33284 คอมพิวเตอร์ศึกษา 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ระดับของเทคโนโลยี การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉาย การสร้างต้นแบบและแบบจำลองของสิ่งของเครื่องใช้ หรือถ่ายทอดความคิดของวิธีการเป็นแบบจำลองความคิดและการรายงานผลหลักการทำโครงงานที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐานนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงานคอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน ตามหลักการทำโครงงาน

โดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างของเครื่องใช้ การถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉาย การสร้างต้นแบบ แบบจำลอง แบบจำลองความคิด การรายงานผลการทำโครงงาน โปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน นำเสนองาน ช่วยสร้างชิ้นงาน

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและข้อแตกต่างระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ได้
2. สามารถแบ่งประเภทเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
3. สามารถอธิบายสื่อที่ใช้ในการส่งข้อมูลได้
4. สามารถเลือกใช้อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายได้อย่างเหมาะสม
5. สามารถอธิบายข้อดีข้อเสียของสัญญาณอิเลกทรอนิกส์แบบต่าง ๆ ได้
6. เข้าใจและประพฤติตาม พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์
7. อธิบายระบบสารสนเทศและบุคลากรในระบบสารสนเทศได้
8. สามารถแปลงเลขฐานเพื่อใช้กับคอมพิวเตอร์ได้
9. สามารถอธิบายภาษาคอมพิวเตอร์แต่ละระดับได้
10. เลือกใช้ภาคอมพิวเตอร์ได้เหมาะสมกับประเภทของงาน
11. อธิบายการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ได้
12. สามารถเขียนผังงานโปรแกรมต่าง ๆ พร้อมทั้งอธิบายผังงานได้

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

ส21101	สังคมศึกษา 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ส21103	สังคมศึกษา 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ส22101	สังคมศึกษา 3	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ส22103	สังคมศึกษา 4	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ส23101	สังคมศึกษา 5	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ส23103	สังคมศึกษา 6	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ส21102	ประวัติศาสตร์ 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส21104	ประวัติศาสตร์ 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส22102	ประวัติศาสตร์ 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส23102	ประวัติศาสตร์ 5	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ส21231	หน้าที่พลเมือง 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส21232	หน้าที่พลเมือง 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส22233	หน้าที่พลเมือง 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส22234	หน้าที่พลเมือง 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส23235	หน้าที่พลเมือง 5	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส23236	หน้าที่พลเมือง 6	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส20201	อาเซียนศึกษา 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส20202	อาเซียนศึกษา 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส21201	การป้องกันการทุจริต 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส21202	การป้องกันการทุจริต 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส22201	การป้องกันการทุจริต 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส22202	การป้องกันการทุจริต 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส23201	การป้องกันการทุจริต 5	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส23202	การป้องกันการทุจริต 6	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส21101 รายวิชาสังคมศึกษา 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 60 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ การสังคายนา การเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศไทย ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่มีต่อสภาพแวดล้อมในสังคมไทย รวมทั้งการพัฒนาตนและครอบครัว พุทธประวัติตั้งแต่ประสูติจนถึงบำเพ็ญทุกกรกิริยา ประวัติพระมหากัสสปะ พระอุบาลี อนาถบิณฑิกะ นางวิสาขา พระเจ้าอโศกมหาราช พระโสณะและพระอุตตระ บุคคลที่เป็นแบบอย่างด้านศาสนสัมพันธ์ ชาดกในเรื่อง อัมพชาดก ติตติรชาดก ประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่าง ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่มีต่อสภาพแวดล้อมในสังคมไทย รวมทั้งการพัฒนาตนและครอบครัว ความจำเป็นที่ทุกคนต้องเรียนรู้ศาสนาอื่นๆ ปฏิบัติตนต่อศาสนิกชนอื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

วิเคราะห์และปฏิบัติตนตามหลักพุทธคุณ 9 อริยสัจ 4 ทุกข์ (ธรรมที่ควรรู้) ในเรื่อง ขันธ์ 5 (ธาตุ 4) สมุทัย (ธรรมที่ควรละ) ในเรื่อง หลักกรรม อบายมุข 6 นิโรธ (ธรรมที่ควรบรรลุ) ในเรื่อง สุข 2 (กายิก- เจตสิก) คิหิสุข มรรค (ธรรมที่ควรเจริญ) ในเรื่อง ไตรสิกขา กรรมฐาน 2 ปธาน 4 โกศล 3 มงคล 38 (ไม่คบคนพาล คบบัณฑิต บูชาผู้ควรบูชา) พุทธศาสนสุภาษิต ในเรื่อง ยं เว เสวติ ตาทิโส (คบคบเช่นไรย่อมเป็นเช่นนั้น) อตฺตนา โจทยตฺตานं (จงเตือนตนด้วยตนเอง) นิสมฺม กรณ์ เสยฺโย (ใคร่ครวญก่อนจึงทำดีกว่า) ทุราวาสา ฆราทุกฺขา (เหย้าเรือนที่ปกครองไม่ดีนำทุกข์มาให้) ปฏิบัติตนตามหลักธรรมและนำไปพัฒนา แก้ปัญหาของตนและครอบครัวในการดำรงชีวิตแบบพอเพียง และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติตนตามกฎหมายคุ้มครองสิทธิของบุคคล ประโยชน์ของการปฏิบัติตนตามกฎหมายคุ้มครองสิทธิ์ของบุคคล บทบาท และหน้าที่ของเยาวชนที่มีต่อสังคม และประเทศชาติ โดยเน้นจิตสาธารณะ ความสำคัญ ความเป็นมา และลักษณะของเขื่อนแควน้อย เรียนรู้ประโยชน์และผลกระทบของเขื่อนแควน้อยต่ออาชีพ และการดำรงชีวิตของชาวพิษณุโลก ความแตกต่างและความคล้ายคลึงระหว่างวัฒนธรรมไทยกับวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี รู้และเข้าใจรัฐธรรมนูญการแบ่งอำนาจ และการถ่วงดุลอำนาจอธิปไตยทั้ง 3 ฝ่าย คือ นิติบัญญัติ บริหาร ตุลาการ วิธีปฏิบัติตนและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับสิทธิเสรีภาพ และหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น และผลที่ได้จากการเคารพสิทธิ เสรีภาพของตนเองและผู้อื่น ตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน

ศึกษาวิเคราะห์ และอภิปรายความหมาย และความสำคัญของเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ทรัพยากรมีจำกัดกับความต้องการมีไม่จำกัด ความขาดแคลน การเลือก และค่าเสียโอกาส ความหมายและความสำคัญการบริโภค หลักการบริโภคที่ดี ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภค ค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคของคนในปัจจุบัน ผลดีและผลเสียของพฤติกรรมในการบริโภค ความหมายและความเป็นมาของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โครงการพระราชดำริ การประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต สถาบันการเงิน ธนาคารกลาง การหารายได้ รายจ่าย การออม การลงทุน ตัวอย่างของการพึ่งพาอาศัยกันและกัน ทางเศรษฐกิจ การแข่งขันทางเศรษฐกิจในประเทศ ปัญหาเศรษฐกิจในชุมชน

ในประเทศและเสนอแนวทางแก้ไข อุปสงค์ อุปทาน ทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายที่เกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาพอสังเขป การประกอบอาชีพในท้องถิ่นจังหวัดพิษณุโลก การเลี้ยงไก่ชน การเลี้ยงสุนัขบางแก้ว การทำนา และของดีเมืองพิษณุโลก

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ อภิปรายกลุ่มเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ การสืบค้นข้อมูล นำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข การดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา การเห็นคุณค่าของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ความรักชาติและภูมิใจในความเป็นไทย ศึกษาแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น จัดกลุ่มอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีหลักเกณฑ์ มีเหตุผล

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ส 1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/6, ม.1/7, ม.1/9, ม.1/11	ส 1.1 ม.1/5, ม.1/8, ม.1/10
ส 1.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/5	ส 1.2 ม.1/3, ม.1/4
ส 2.1 ม.1/1, ม.1/2	ส 2.1 ม.1/3, ม.1/4
ส 2.2 ม.1/1, ม.1/2	ส 2.2 ม.1/3
รวม 15 ตัวชี้วัด	**รวม 8 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส21103 รายวิชาสังคมศึกษา 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 2 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต

วิเคราะห์และปฏิบัติตน การบำเพ็ญประโยชน์ต่อศาสนสถาน วิถีชีวิตของพระภิกษุ บทบาทของพระภิกษุในการเผยแผ่พระพุทธศาสนา ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่าง ๆ การจัดโต๊ะหมู่บูชา การจุดธูปเทียน การจัดเครื่องประกอบโต๊ะหมู่บูชา ปฏิบัติตนในศาสนพิธีและพิธีกรรมในเรื่องคำอาราธนาต่าง ๆ ประวัติความสำคัญ และการปฏิบัติตนในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา การพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตด้วย วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ (วิธีคิดแบบคุณค่าแท้ คุณค่าเทียม วิธีคิดแบบคุณ-โทษและทางออก) สวดมนต์แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ

ศึกษา วิเคราะห์ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่แสดงลักษณะทางกายภาพ และสังคมของประเทศไทย และทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย โอเชียเนีย เส้นแบ่งเวลาของประเทศไทยกับทวีปต่าง ๆ ความแตกต่างของเวลามาตรฐานกับเวลาท้องถิ่น ลักษณะทางกายภาพ ภูมิอากาศ การแบ่งเขตที่ตั้งอำเภอต่าง ๆ จังหวัดพิษณุโลก ทำเลที่ตั้ง กิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคม ปัจจัยทางกายภาพ และสังคมที่มีผลต่อการเลื่อนไหลของความคิด เทคโนโลยี สินค้า และประชากรในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย การเปลี่ยนแปลงประชากร เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ก่อให้เกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคม ภัยธรรมชาติ และการระวังภัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทย และทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย โอเชียเนีย แนวทางการใช้ทรัพยากรของคนในชุมชนให้ใช้นาน โดยมีจิตสำนึกรู้คุณค่าของทรัพยากร แผนอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชีย และความร่วมมือระหว่างประเทศในทวีปเอเชีย โอเชียเนีย ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ อภิปรายกลุ่มเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ การสืบค้นข้อมูล สามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน การอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข การเป็นพลเมืองดี ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา การเห็นคุณค่าของทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ความรักชาติ และภูมิใจในความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ส 3.1 ม.1/1	ส 3.1 ม.1/2, ม.1/3
ส 3.2 ม.1/3, ม.1/2	ส 3.2 ม.1/1, ม.1/4
ส 5.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3	ส 5.2 ม.1/2, ม.1/4
ส 5.2 ม.1/1, ม.1/3	
รวม 8 ตัวชี้วัด	**รวม 6 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 22101 รายวิชาสังคมศึกษา 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ การเผยแผ่พระพุทธศาสนาสู่ประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน เป็นรากฐานของวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของชาติ และมรดกของชาติ การพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม พุทธประวัติ ตอนผจญมาร การตรัสรู้ การสั่งสอน ประวัติพระสารีบุตร พระโมคคัลลานะ นางขุชชุตตรา พระเจ้าพิมพิสาร มิตตวินทุกชาดก ราโชวาทชาดก พระมหาธรรม-ราชาลิไทย สมเด็จพระมหาสมณเจ้ากรมพระยาวชิรญาณวโรรส โครงสร้างและสาระสังเขปของพระวินัยปิฎก พระสุตตันตปิฎก และพระอภิธรรมปิฎก

อธิบายและปฏิบัติตนตามธรรมคุณ และปฏิบัติตนตามข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 ในเรื่อง ธรรมคุณ 6 อริยสัจ 4 ทุกข์ (ธรรมที่ควรรู้) ในเรื่องขันธ์ 5 (อายตนะ) สมุทัย (ธรรมที่ควรละ) ในเรื่องหลักกรรม (สมบัติ 4 วิบัติ 4) อกุศลกรรมบถ 10 อบายมุข 6 นิโรธ (ธรรมที่ควรบรรลุ) ในเรื่อง สุข 2 (สามิส นิรามิส) มรรค (ธรรมที่ควรเจริญ) ในเรื่อง บุพพนิมิตของมัชฌิมาปฏิปทา ดรุณธรรรม 6 กุลจิรัฏฐิติธรรม 4 กุศลกรรมบถ 10 สติปัฏฐาน 4 มงคล 38 ในเรื่อง ประพฤติธรรม เว้นจากความชั่ว เว้นจากการดื่มน้ำเมา พุทธศาสนสุภาษิต กมฺมุนา วตฺตติ โลโก กลฺยาณการี กลฺยาณำ ปาปการี จ ปาปกำ สุโข ปุญฺญสฺส อุจฺจโย ปูชโก ลภเต ปูชำ วนฺทโก ปฏิวนฺทนำ การพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบอุบายปลุกเร้าคุณธรรม และวิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ สวดมนต์แปล แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดี ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรม และหลักคำสอนที่เกี่ยวเนื่องกับวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปพัฒนาและแก้ปัญหาของชุมชนและสังคม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

ศึกษาวิเคราะห์บทบาท ความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม ความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ข้อมูลข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน กระบวนการในการตรากฎหมาย การปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน การปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี ดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข มีคุณธรรมจริยธรรม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ รักความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 1.1 ม.2/1, ม.2/2, ม2.3, ม.2/4, ม.2/5, ม.2/6, ม.2/7, ม.2/9, ม.2/10 ส 1.2 ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4 ส 2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3 ส 2.2 ม.2/1 **รวม 16 ตัวชี้วัด**	ส 1.1 ม.2/8, ม.2/11 ส 1.2 ม.2/1, ม.2/5 ส 2.1 ม.2/1, ม.2/4 ส 2.2 ม.2/2 **รวม 7 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชา

ส22103 รายวิชาสังคมศึกษา 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ และสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคมอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคมของทวีปแอฟริกา แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรปและแอฟริกา สาเหตุและผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย มีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่าและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ศึกษา วิเคราะห์ ระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ การพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ การแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศที่ส่งผลต่อคุณภาพสินค้า ปริมาณการผลิตและราคาสินค้าปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนและการออม ปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสินค้าและบริการเสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตในท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การคุ้มครองสิทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภค

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิต สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 3.1 ม.2/1	ส 3.1 ม.2/3
ส 3.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/4	ส 3.2 ม.2/4
ส 5.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3	ส 5.2 ม.2/2, ม.2/4
ส 5.2 ม.2/1, ม.2/3	
รวม 9 ตัวชี้วัด	**รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส23101 วิชา สังคมศึกษา 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ การเผยแผ่พระพุทธศาสนาที่ตนนับถือ สู่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์อารยธรรมและความสงบสุขแก่โลก ความสำคัญของพระพุทธศาสนากับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และพัฒนาอย่างยั่งยืน พุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่าง ๆ ประวัติพุทธสาวก ชาวพุทธตัวอย่าง และชาดก พระสังฆคุณ และข้อหลักธรรมในกรอบอริยสัจ ๔ ตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด รวมทั้งการปฏิบัติตนตามหลักธรรมในการพัฒนาตน เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทำงาน และการมีครอบครัว รวมทั้งประเทศไทยในท้องถิ่นตามวิถีชาวพุทธที่ดี เพื่อให้เกิดความเลื่อมใสศรัทธา นำหลักการทางพระพุทธศาสนา หรือหลักการของศาสนาที่ตนนับถือมาพัฒนาตนเองและอยู่ร่วมกัน ในสังคมได้อย่างสงบสุข

ศึกษา วิเคราะห์ ลักษณะการกระทำผิดทางอาญาและโทษ การกระทำผิดทางแพ่งและความรับผิดทางแพ่ง ความหมายและความสำคัญของสิทธิมนุษยชน การมีส่วนร่วมคุ้มครองสิทธิมนุษยชนตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ความสำคัญของวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมสากล การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาไทยที่เหมาะสม ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง เช่น การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ความเชื่อ สาเหตุของปัญหาสังคม แนวทางความร่วมมือในการลดความขัดแย้งและการสร้างความสมานฉันท์ ปัจจัยที่ส่งเสริมการดำรงชีวิตให้มีความสุข หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ระบอบการเมืองการปกครองที่ใช้ในยุคปัจจุบัน ความแตกต่างความคล้ายคลึงของการปกครองของไทยกับประเทศอื่น ๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญมาตราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วมและการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ ประเด็นปัญหาและผลกระทบที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทย แนวทางการแก้ไขปัญหา ความหมายและประเภทของการตลาด ความหมายและตัวอย่างของอุปสงค์ อุปทาน ความหมาย และความสำคัญของกลไกราคาและการกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ หลักการปรับและการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าและบริการ สภาพปัจจุบัน ปัญหาท้องถิ่นทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ปัญหาท้องถิ่นโดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แนวทางแก้ไขและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาในระดับต่าง ๆ หลักการสำคัญของระบบสหกรณ์ ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับหลักการและระบบของสหกรณ์เพื่อประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน เพื่อเข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี สามารถบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข และเข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธารักษาไว้ซึ่งการปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติจริง กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และการแก้ปัญหา

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/8, ม.3/9	ส 1.1 ม.3/3, ม.3/7, ม.3/10
ส 1.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6	ส 1.2 ม.3/3, ม.3/7
ส 2.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4	ส 2.1 ม.3/5
ส 2.2 ม.3/2, ม.3/3	ส 2.2 ม.3/1, ม.3/4
รวม 18 ตัวชี้วัด	**รวม 8 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส23103 รายวิชาสังคมศึกษา 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติการพัฒนาการเรียนรู้ ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ 2 วิธี วิธีคิดแบบอริยสัจ 4 และวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจุบัน การสวดมนต์ การแผ่เมตตา การบริหารจิต และเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ วิธีการดำเนินชีวิตขององค์ศาสนิกชนศาสนาอื่นๆ หน้าที่ของพระภิกษุในงานศาสนพิธีที่บ้าน การเป็นศิษย์ที่ดีตามหลักทิศเบื้องขวาในหลักทิศ 6 การปฏิบัติหน้าที่ชาวพุทธตามพุทธปณิธาน 4 ในมหาปรินิพพานสูตร การปฏิบัติตนในทางพระพุทธศาสนาในประเทศไทย และการปฏิบัติตนในวันธรรมสวนะและเทศกาลสำคัญตามแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือ เพื่อให้เกิดความเลื่อมใสศรัทธา ปฏิบัติหน้าที่ของตน ในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและศาสนาที่ตนนับถือ มีจิตใจสงบจากการปฏิบัติสมาธิ ใช้หลักการมีปัญญาในการอยู่ร่วมกันในสังคม ได้อย่างมีความสุข

ศึกษาวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ บทบาทและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐบาล บทบาทสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ลักษณะการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ กลุ่มทางเศรษฐกิจในภูมิภาคต่างๆ ผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด สภาพและสาเหตุปัญหาการว่างงาน แนวทางการแก้ไขปัญหาการว่างงาน การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ สาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ และ สังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคม ของทวีปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้ การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคมอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ และทางสังคมของทวีปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้พร้อมทั้งระบุ แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ สำรวจอภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้ รวมทั้งเหตุและผลกระทบต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ในทวีปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้ ส่งผลต่อประเทศไทย

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติจริง กระบวนการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 3.1 ม.3/1, ม.3/3	ส 3.1 ม.3/2
ส 3.2 ม.3/1, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6	ส 3.2 ม.3/2, ม.3/3
ส 5.1 ม.3/1, ม.3/2	ส 5.2 ม.3/2, ม.3/3
ส 5.2 ม.3/1, ม.3/3, ม.3/5	
รวม 11 ตัวชี้วัด	**รวม 5 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส21102 รายวิชาประวัติศาสตร์ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 **จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์ที่สัมพันธ์ในอดีตต่อปัจจุบันและอนาคต ที่มาของศักราช วิธีการเทียบศักราช จ.ศ. / ม.ศ. / ร.ศ. / พ.ศ. / ค.ศ. และ ฮ.ศ. ความหมายและความสำคัญวิธีการทางประวัติศาสตร์ ตัวอย่างหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในสมัยสุโขทัยและเรื่องราวของพิษณุโลก เมืองสองแควที่ยิ่งใหญ่ เรื่องราวของรัฐโบราณในสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในดินแดนไทย ได้แก่ อาณาจักรศรีวิชัย ตามพรลิงค์ และทวารวดี

โดยใช้กระบวนคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดสร้างสรรค์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ และกระบวนการทำงานกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านการมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสตร์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 4.1 ม.1/1,ม.1/2 **รวม 2 ตัวชี้วัด**	ส 4.1 ม.1/3 ส 4.2 ม.1/1 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส21104 รายวิชาประวัติศาสตร์ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ที่ตั้ง สภาพภูมิศาสตร์ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศต่างๆ และการรวมกลุ่มเป็นกลุ่มอาเซียนในภูมิเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แหล่งอารยธรรมและมรดกโลกในประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อิทธิพลของอารยธรรมโบราณในดินแดนไทยที่มีผลต่อพัฒนาการของสังคมไทย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการสถาปนาอาณาจักรสุโขทัย และพัฒนาการในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย ภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัยที่สืบทอดถึงปัจจุบัน

โดยใช้ กระบวนคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทำงานกลุ่มและกระบวนการ GPAS

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของประเทศภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และอาณาจักรสุโขทัยอย่างเป็นระบบ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านการมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ส 4.2 ม.1/2 ส 4.3 ม.1/3 **รวม 2 ตัวชี้วัด**	ส 4.3 ม.1/1 ม.1/2 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส22102 รายวิชาประวัติศาสตร์ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์ วิธีการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่าง ๆ อย่างง่าย ๆ เช่น การศึกษาภูมิหลังของผู้ทำ หรือผู้เกี่ยวข้อง สาเหตุ ช่วงระยะเวลา รูปลักษณ์ของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ตัวอย่างการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ไทยที่อยู่ในท้องถิ่นของตนเองหรือหลักฐานสมัยอยุธยา ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ในสมัยอยุธยาและธนบุรี การแยกแยะระหว่างข้อมูลกับความคิดเห็น รวมทั้งความจริงกับข้อเท็จจริงจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ตัวอย่างการตีความข้อมูลจากหลักฐานที่แสดงเหตุการณ์สำคัญในสมัยอยุธยาและธนบุรี ความสำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูลและการตีความทางประวัติศาสตร์ ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคต่าง ๆ ในทวีปเอเชียที่มีผลต่อพัฒนาการโดยสังเขป พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยธรรมตะวันออกและแหล่งมรดกโลกในประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชีย อิทธิพลของ อารยธรรมโบราณที่มีต่อภูมิภาคเอเชียในปัจจุบัน

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองของภูมิภาคเอเชีย มีลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรักความภาคภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 4.1 ม.2/1 ม.2/2 **รวม 2 ตัวชี้วัด**	ส 4.1 ม.2/3 ส 4.2 ม.2/1 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส22104 รายวิชาประวัติศาสตร์ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์ การสถาปนาอาณาจักรอยุธยา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยาในด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 1 และการกู้เอกราช ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยา การควบคุมกำลังคนและศิลปวัฒนธรรม การเสียกรุงศรีอยุธยาครั้ง ที่ 2 การกู้เอกราชและการสถาปนาอาณาจักรธนบุรี ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยธนบุรี วีรกรรมของบรรพบุรุษไทย ผลงานของบุคคลสำคัญของไทยที่มีส่วนสร้างสรรค์ชาติไทย สมเด็จพระรามาธิบดีที่ 2 พระสุริโยทัย พระนเรศวรมหาราช พระนารายณ์มหาราช สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช (ด้วง) สมเด็จพระบวรราชเจ้ามหาสุรสิงหนาถ (บุญมา)

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการ GPAS

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา และอาณาจักรธนบุรี ตระหนักถึงความสำคัญของภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทยที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทย มีลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรัก ความภาคภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 4.2 ม.2/2 ส 4.3 ม.2/3 **รวม 2 ตัวชี้วัด**	ส 4.3 ม.2/1 ม.2/2 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส23102 รายวิชาประวัติศาสตร์ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อธิบาย วิเคราะห์ และตระหนัก ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์สำหรับการศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นของตนเอง นำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัวและท้องถิ่นของตนเอง เหตุการณ์สมัยรัตนโกสินทร์โดยวิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกอิทธิพลของอารยธรรมตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ความร่วมมือและความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 เช่น สงครามโลกครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 สงครามเย็น องค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อเข้าใจวิธีการทางประวัติศาสตร์ และผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ส 4.1 ม.3/1	ส 4.1 ม.3/2
ส 4.3 ม.3/2	ส 4.2 ม.3/1
รวม 2 ตัวชี้วัด	**รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส23104 รายวิชา ประวัติศาสตร์ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ เรื่อง การสถาปนากรุงเทพมหานครเป็นราชธานีของไทย ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ บทบาทของพระมหากษัตริย์ไทยในราชวงศ์จักรีในการสร้างสรรค์ความเจริญและความมั่นคงของชาติ พัฒนาการของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ทางด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศตามช่วงสมัยต่าง ๆ เหตุการณ์สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทย เช่น การทำสนธิสัญญาเบาว์ริงในสมัยรัชกาลที่ 4 การปฏิรูปประเทศในสมัยรัชกาลที่ 5 การเข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยวิเคราะห์สาเหตุปัจจัย และผลของเหตุการณ์ต่าง ๆ ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทยจนถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศร รามาธิบดี จักรีนฤบดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ บทบาทของไทยตั้งแต่เปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึงปัจจุบันในสังคมโลก

โดยใช้กระบวนการคิดแบบวิจารณญาณ กระบวนการคิด GPAS กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่มและการแก้ปัญหา

เพื่อเข้าใจความเป็นมาของชนชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญา มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ธำรงความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 4.3 ม.3/3 ม.3/4 **รวม 2 ตัวชี้วัด**	ส 4.2 ม.3/2 ส 4.3 ม.3/1 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ส21231 หน้าที่พลเมือง 1 20 ชั่วโมง / ภาค จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มารยาทไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทนใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องมีเหตุผล รอบคอบ หลักการทรงงาน ในเรื่องการใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ การปลูกป่าในใจคน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

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

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ส21232 หน้าที่พลเมือง 2 20 ชั่วโมง / ภาค 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม การตัดสินใจโดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรมศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ด้วยการเคารพซึ่งกันและกันไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ
3. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
4. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ส22233 หน้าที่พลเมือง 3 20 ชั่วโมง / ภาค 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มารยาทไทย ในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีการปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องการมีสติ ความขยัน อดทน หลักการทรงงาน ในเรื่องภูมิสังคม ขาดทุนคือกำไร และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

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

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ส22234 หน้าที่พลเมือง 4 20 ชั่วโมง / ภาค 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการติดตามข่าวสารบ้านเมือง ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ และรู้ทันข่าวสาร ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ใฝ่หาความรู้ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันโดยคำนึงถึงความหลากหลายทางสังคม วัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชีย ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธีเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิ การใช้ของส่วนรวม ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

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

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ส23235 หน้าที่พลเมือง 5 20 ชั่วโมง / ภาค 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วม แนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และยกย่องผู้มีมารยาทไทย ในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออก แนะนำผู้อื่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน และประยุกต์ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

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

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

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

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ส23236 หน้าที่พลเมือง 6 20 ชั่วโมง / ภาค 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเลือกตั้ง มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ท่ามกลางความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้งในเรื่องทัศนคติ ความคิด ความเชื่อ ชู้สาว ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ
3. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
4. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา อาเซียนศึกษา 1 รหัสวิชา ส20201 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง/ภาค จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์ สภาพภูมิศาสตร์ของอาเซียน ลักษณะการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ของดินแดนที่ตั้งอาเซียนตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน ความแตกต่างและความคล้ายคลึงของอาเซียน ความเป็นมาของอาเซียนเกี่ยวกับการก่อตั้งและวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งอาเซียน ตลอดจนกฎบัตรอาเซียน อัตลักษณ์ และสัญลักษณ์อาเซียน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียน ในด้านอัตลักษณ์ ธงประจำชาติ สกุลเงิน และดอกไม้ประจำชาติ มรดกโลกในอาเซียน ทั้งมรดกโลกทางวัฒนธรรมและมรดกโลกทางธรรมชาติ

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญของการรวมกลุ่มอาเซียน มีความภาคภูมิใจในการเป็นสมาชิกของอาเซียน มีความเข้าใจอันดีต่อสมาชิกของประเทศในกลุ่มอาเซียน และสามารถปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมอาเซียนและปรับตัวในการอยู่ร่วมกันในประชาคมอาเซียนได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ลักษณะการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของอาเซียน
2. วิเคราะห์ความแตกต่างและความคล้ายคลึงของอาเซียนในด้านต่าง ๆ
3. อธิบายพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของประเทศสมาชิกอาเซียนตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน
4. อธิบายประวัติความเป็นมาของอาเซียนและวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งอาเซียน
5. อธิบายอัตลักษณ์และสัญลักษณ์ของอาเซียน
6. อธิบายสาระสำคัญของกฎบัตรอาเซียน สำนักงานเลขาธิการอาเซียน และเลขาธิการอาเซียน
7. อธิบายอัตลักษณ์ ตลอดจนธงประจำชาติ สกุลเงิน และดอกไม้ประจำชาติของประเทศสมาชิกอาเซียน
8. วิเคราะห์คุณค่าและความสำคัญของแหล่งมรดกโลกในอาเซียน

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา อาเซียนศึกษา 2 รหัสวิชา ส20202 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง/ภาค จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์ สภาพภูมิศาสตร์ของอาเซียน ลักษณะการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ของดินแดนที่ตั้งอาเซียนตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน ความแตกต่างและความคล้ายคลึงของอาเซียน ความเป็นมาของอาเซียนเกี่ยวกับการก่อตั้งและวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งอาเซียน ตลอดจนกฎบัตรอาเซียน อัตลักษณ์ และสัญลักษณ์อาเซียน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียน ในด้านอัตลักษณ์ ธงประจำชาติ สกุลเงิน และดอกไม้ประจำชาติ มรดกโลกในอาเซียน ทั้งมรดกโลกทางวัฒนธรรมและมรดกโลกทางธรรมชาติ

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญของการรวมกลุ่มอาเซียน มีความภาคภูมิใจในการเป็นสมาชิกของอาเซียน มีความเข้าใจอันดีต่อสมาชิกของประเทศในกลุ่มอาเซียน และสามารถปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมอาเซียนและปรับตัวในการอยู่ร่วมกันในประชาคมอาเซียนได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ลักษณะการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของอาเซียน
2. วิเคราะห์ความแตกต่างและความคล้ายคลึงของอาเซียนในด้านต่าง ๆ
3. อธิบายพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของประเทศสมาชิกอาเซียนตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน
4. อธิบายประวัติความเป็นมาของอาเซียนและวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งอาเซียน
5. อธิบายอัตลักษณ์และสัญลักษณ์ของอาเซียน
6. อธิบายสาระสำคัญของกฎบัตรอาเซียน สำนักงานเลขาธิการอาเซียน และเลขาธิการอาเซียน
7. อธิบายอัตลักษณ์ ตลอดจนธงประจำชาติ สกุลเงิน และดอกไม้ประจำชาติของประเทศสมาชิกอาเซียน
8. วิเคราะห์คุณค่าและความสำคัญของแหล่งมรดกโลกในอาเซียน

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส21201 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง/ปี** จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส21202 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง/ปี** จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส22201 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง/ปี** จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส22202 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง/ปี** จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส23201 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง/ปี** จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส23202 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง/ปี** จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายวิชาพื้นฐาน

ส31101	สังคมศึกษา 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ส31102	สังคมศึกษา 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ส32101	สังคมศึกษา 3	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ส32102	สังคมศึกษา 4	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ส33101	สังคมศึกษา 5	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ส33102	สังคมศึกษา 6	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ส30101	ประวัติศาสตร์ 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส30102	ประวัติศาสตร์ 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส30103	ประวัติศาสตร์ 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส30104	ประวัติศาสตร์ 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ส30201	ท้องถิ่นของเรา	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส30231	หน้าที่พลเมือง 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส30232	หน้าที่พลเมือง 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส30233	หน้าที่พลเมือง 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส30234	หน้าที่พลเมือง 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส31201	การป้องกันการทุจริต 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส31202	การป้องกันการทุจริต 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส32201	การป้องกันการทุจริต 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส32202	การป้องกันการทุจริต 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส33201	การป้องกันการทุจริต 5	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ส33202	การป้องกันการทุจริต 6	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส31101 รายวิชา สังคมศึกษา 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เข้าใจ ตระหนัก อภิปราย วิเคราะห์ สร้างความคิดรวบยอด ฝึกปฏิบัติ ในหลักการศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม และหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในชีวิต ดังนี้

พระพุทธ เกี่ยวกับ*ประวัติและความสำคัญของพระพุทธศาสนา* เรื่องพระพุทธศาสนามีทฤษฎีและวิธีการที่เป็นสากลและมีข้อปฏิบัติที่ยึดทางสายกลาง พระพุทธศาสนาเน้นการพัฒนาศรัทธาและปัญญาที่ถูกต้อง วิเคราะห์สังคมชมพูทวีป และคติความเชื่อทางศาสนาสมัยก่อน พระพุทธเจ้า *พุทธประวัติ* สรุปและวิเคราะห์พุทธประวัติด้านการตรัสรู้และการก่อตั้งพระพุทธศาสนา และประวัติพระศาสดาของศาสนาอื่นๆ

พระธรรม เกี่ยวกับ*หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา* เรื่องพระรัตนตรัย (วิเคราะห์ความหมายและคุณค่าของพุทธะ) อริยสัจ 4 ทุกข์ (ธรรมที่ควรรู้) สมุทัย (ธรรมที่ควรละ) นิโรธ (ธรรมที่ควรบรรลุ) มรรค (ธรรมที่ควรเจริญ) *การบริหารจิตและการเจริญปัญญา* สวดมนต์แปลและแผ่เมตตา วิธีปฏิบัติและประโยชน์ของการบริหารจิตและการเจริญปัญญา ฝึกบริหารจิตและการเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐาน นำวิธีการบริหารจิตและการเจริญปัญญาไปใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้คุณภาพชีวิต

พระสงฆ์ เกี่ยวกับการแสดงตนเป็นพุทธมามกะ *ศาสนพิธี* เรื่องประเภทของพุทธศาสนพิธี ศาสนพิธีเนื่องด้วยพุทธบัญญัติ พิธีแสดงตนเป็นพุทธมามกะ พิธีเวียนเทียน ถวายสังฆทาน ถวายผ้าอาบน้ำฝน พิธีทอดกฐิน พิธีปวารณา ศาสนพิธีที่นำพระพุทธศาสนาเข้าไปเกี่ยวเนื่อง เช่น การทำบุญเลี้ยงพระในโอกาสต่าง ๆ

หน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และ สังคมโลกอย่างสันติสุข

ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรง รักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

เพื่อให้เกิดศรัทธาต่อพระรัตนตรัย และรักการเรียนพระพุทธศาสนาและหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ประพฤติปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคม และสามารถนำหลักธรรมไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ การทำงานอย่างมีคุณค่าต่อชีวิตตนเองและดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และ สังคมโลกอย่างสันติสุข

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ส 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/17, ม.4-6/20	ส 1.1 ม.4-6/13
ส 1.2 ม.4-6/2	ส 1.2 ม.4-6/5
ส 2.1 ม.4-6/2	ส 2.1 ม.4-6/5
	ส 2.2 ม.4-6/4
รวม 9 ตัวชี้วัด	**รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส31102 รายวิชาสังคมศึกษา 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เข้าใจ ตระหนัก อภิปราย วิเคราะห์ สร้างความคิดรวบยอด ฝึกปฏิบัติ ในหลักการเศรษฐศาสตร์ และภูมิศาสตร์ ดังนี้

เข้าใจ และสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัยยากรที่มีอยู่จำกัดอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจและตระหนักถึงหลักการ ความสำคัญ ของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ ตระหนักถึงความสำคัญของระบบสหกรณ์เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

เข้าใจระบบและสถาบันเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก วิเคราะห์ผลดี ผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ

เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหาวิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและโลก เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพตามธรรมชาติ มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 3.1 ม.4-6/2, ม.4-6/3 **รวม 4 ตัวชี้วัด**	ส 5.1 ม.4-6/1 ส 5.2 ม.4-6/4 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส32101 รายวิชาสังคมศึกษา 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต

วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติตน สร้างความคิดรวบยอด นำภูมิปัญญาท้องถิ่น สภาพปัญหาชีวิต สภาพแวดล้อม เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ในเรื่องต่อไปนี้

วิเคราะห์หลักประชาธิปไตยในพระพุทธศาสนา หรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือ หลักการของพระพุทธศาสนากับหลักการวิทยาศาสตร์ มุ่งพัฒนาตนเอง พึ่งตนเอง รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัยกับวิธีการแก้ปัญหา มุ่งประโยชน์และสันติภาพบุคคล สังคม และโลก วิเคราะห์หลักธรรมในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ นำความคิดและแบบอย่างการดำเนินชีวิตตากประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา ชาดก ศาสนิกชน ตัวอย่างตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและความสำคัญของการสังคายนาพระไตรปิฎก หรือคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนถูกต้องตามศาสนพิธี พิธีกรรมตามหลักศาสนา วิเคราะห์หลักธรรมคติธรรมที่เกี่ยวเนื่องกับวันสำคัญทางศาสนา และเทศกาลที่สำคัญของศาสนาที่ตนนับถือ เพื่อให้เกิดศรัทธาอย่างยิ่งต่อพระรัตนตรัย และรักการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ประพฤติปฏิบัติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ในการอยู่ร่วมกันในสังคม นำหลักธรรมไปใช้ในการเรียนรู้ การทำงาน มีคุณค่าต่อชีวิตตนเองและสังคมโดยส่วนรวม

ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับรัฐ ระบอบการเมืองการปกครองที่สำคัญ เพื่อให้เข้าใจในนโยบาย และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ตลอดจนการประสานนโยบายร่วมกัน ตระหนักในความจำเป็นที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเมืองการปกครอง และประเพณีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตในสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ส 1.1 ม.4-6/6, ม.4-6/7, ม.4-6/8, ม.4-6/9, ม.4-6/10 ม.4-6/11, ม.4-6/15	ส 1.2 ม.4-6/5
ส 1.2 ม.4-6/1	ส 2.1 ม.4-6/5
ส 2.1 ม.4-6/4	ส 2.2 ม.4-6/3
ส 2.2 ม.4-6/1	
รวม 10 ตัวชี้วัด	**รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส32102 รายวิชาสังคมศึกษา 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิธีการใช้แผนที่เครื่องมือสื่อสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ที่นำไปสู่การจัดการด้านการค้นคว้าข้อมูล อันจะนำไปสู่การใช้ และการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างและประมวลผลข้อมูล การเลือกรับข่าวสารจากแหล่งการเรียนรู้ การเฝ้าระวัง แลการติดตามสถานการณ์ เพื่อให้สามารถนำองค์ความรู้ไปสู่การเปรียบเทียบและเลือกใช้แผนที่ ตลอดจนเครื่องสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ในการค้นคว้าข้อมูลและวิเคราะห์วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่วแวดล้อมระดับประเทศ ระดับโลก สร้างจิตสำนึกของประชากรให้รู้จักใช้ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ศึกษาสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ที่มีปฏิสัมพันธ์กับมนุษย์ เพื่อให้มีความเข้าใจในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในทุกภูมิภาคทั่วโลก

วิเคราะห์วิกฤตการณ์ทางภูมิศาสตร์ภายใต้สภาวะแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมตามสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลง และนำไปสู่การแก้ไขปัญหารวมกันระดับโลก

ศึกษาถึงเครื่องมือวิทยาการด้านเทคโนโลยีของมนุษย์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้การใช้เครื่องมือ สามารถประยุกต์ใช้วิทยาการและเทคโนโลยีอย่างเห็นผล

ศึกษาหลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น การบริหารทรัพยากร การเงิน การธนาคาร และการคลัง ตลอดจนเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น เห็นความสำคัญของหน่วยเศรษฐกิจ การกำหนดค่าจ้าง กลไกราคา การวางแผนการใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิต การบริการ การบริโภค ซึ่งทำให้ผู้บริโภคได้รับประโยชน์ในระดับบุคคล และสังคม มีความเข้าใจในเรื่องความคิดด้านการเงิน การธนาคาร และการคลัง งบประมาณ รัฐเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการอย่างมีคุณธรรมจริยธรรม เห็นความจำเป็นในเรื่องการค้า และการเงินระหว่างประเทศทั้งด้านการทุนทางตรง และทางอ้อมในตลาดหลักทรัพย์ และองค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 3.2 ม.4-6/3	ส 3.1 ม.4-6/1
ส 5.1 ม.4-6/3	ส 5.2 ม.4-6/1
ส 5.2 ม.4-6/2, ม.4-6/5	
รวม 4 ตัวชี้วัด	**รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส33101 รายวิชาสังคมศึกษา 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความสำคัญของพระพุทธศาสนากับการเมือง สันติภาพ ศึกษาประวัติพุทธสาวกสาวิกา ชาดก และศาสนิกชนตัวอย่าง ตัวอย่างผลที่เกิดจากการทำความดีความชั่ว โยนิโสมนสิการด้วยวิธีคิดแบบอริยสัจ มีค่านิยมและจริยธรรมในการอยู่ร่วมในสังคมอย่างสันติสุขมุ่งมั่นพัฒนาชีวิตด้วยการพัฒนาจิตและพัฒนาการเรียนรู้ วิเคราะห์หลักธรรมในการอยู่ร่วมกับศาสนาอื่นๆพร้อมทั้งเสนอแนวทางในการจัดกิจกรรมความร่วมมือของทุกศาสนาในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม พร้อมทั้งปฏิบัติตนที่ถูกต้องในวันสำคัญและเทศกาลสำคัญในพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่น เสนอแนวทางทางการเมืองการปกครองที่นำไปสู่ความเข้าใจและการประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาทางกายภาพและภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆของโลก ประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ พร้อมทั้งระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่ประสบการณ์ใหม่ โดยการใช้ภาพข่าวหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนฝึกสังเกตตอบคำถามหาแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสมส่งเสริมการทำงานกลุ่ม เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นคุณค่าของพระพุทธศาสนาและศาสนาต่างๆที่หล่อหลอมให้ศาสนิกชนปฏิบัติตนเป็นคนดี มีค่านิยมที่ดีงาม ปฏิบัติตน เพื่อประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวมเพื่อให้เกิดสันติสุขในสังคม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 1.1 ม.4-6/12, ม.4-6/14, ม.4-6/18, ม.4-6/19, ม.4-6/22 ส 1.2 ม.4-6/4 ส 2.2 ม.4-6/2 **รวม 7 ตัวชี้วัด**	ส 1.1 ม.4-6/16, ม.4-6/21 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส33102 รายวิชาสังคมศึกษา 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาเศรษฐกิจในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไข นโยบายการเงิน การคลัง ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ศึกษาบทบาทของรัฐบาลในการใช้นโยบายการเงินและการคลัง รายรับและรายจ่ายของรัฐที่มีผลต่องบประมาณ หนี้สาธารณะ การพัฒนาทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชน เสนอแนวทางทางการเมืองการปกครองที่นำไปสู่ความเข้าใจและการประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาทางกายภาพและภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติ พร้อมทั้งระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่ประสบการณ์ใหม่ โดยการใช้ภาพข่าวหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนฝึกสังเกตตอบคำถามหาแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสมส่งเสริมการทำงานกลุ่ม เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

ศึกษาวิเคราะห์การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพ หรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่าง ๆ การประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลกว่า เป็นผลจากการกระทำของมนุษย์หรือธรรมชาติ สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาบทบาทขององค์การและการประสานความร่วมมือ ทั้งในประเทศและนอกประเทศ เกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อม ในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ทั้งในประเทศไทยและโลก การมี ส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการสืบค้นข้อมูล มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย มีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่าและมีจิตสำนึกในการร่วมมือกันแก้ปัญหาอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 5.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3	ส 3.1 ม.4-6/4
ส 5.2 ม.4-6/3	ส 3.2 ม.4-6/1
รวม 4 ตัวชี้วัด	**รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส30101 รายวิชา ประวัติศาสตร์ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์ เรื่อง **เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์** ที่ปรากฏในหลักฐานทางประวัติศาสตร์สากล เกี่ยวกับศักราช การเทียบศักราช ทศวรรษ ศตวรรษ สหัสวรรษ ตัวอย่างเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ของสังคมมนุษย์ที่มีปรากฏในหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ การแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สมัยก่อนประวัติศาสตร์ สมัยประวัติศาสตร์ **ขั้นตอนและวิธีการทางประวัติศาสตร์** โดยนำเสนอตัวอย่างทีละขั้นตอนอย่างชัดเจน คุณค่าและประโยชน์ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อการศึกษาทางประวัติศาสตร์ และผลการศึกษาหรือโครงงานทางประวัติศาสตร์ **บุคคลสำคัญทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มีส่วนสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยและประวัติศาสตร์ไทย** เช่น พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว พระบรมวงศ์เธอกรมหลวงวงษาธิราชสนิท สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระยานริศรานุวัตติวงศ์ บาทหลวงปา เลอกัวซ์ และพระยากัลป์ยานไมตรี (DR.Francis B Sayre ดร. ฟรานซีส บี แซร์

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญของเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ นำอดีตเชื่อมโยงสู่ปัจจุบัน และนำมาปรับใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างเป็นสุข

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 4.1 ม.4-6/1 ส 4.3 ม.4-6/4 **รวม 2 ตัวชี้วัด**	ส 4.1 ม.4-6/2 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส30102 รายวิชา ประวัติศาสตร์ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์ เรื่อง **ถิ่นเดิมของชนชาติไทย** เกี่ยวกับประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย เช่น แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นมาของชาติไทย อาณาจักรโบราณในดินแดนไทย และอิทธิพลที่มีต่อสังคมไทย ปัจจัยที่มีผลต่อการสถาปนาอาณาจักรไทยช่วงเวลาต่างๆ **วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย** เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย ซึ่งมีผลต่อสังคมไทยในปัจจุบันเรื่อง สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรม วิถีชีวิตของคนไทยสมัยต่างๆ การสืบทอดและเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรมไทย แนวทางการอนุรักษ์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย และวิธีการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ ธำรงซึ่งความเป็นไทยต่อไป

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ส 4.3 ม.4-6/1 ม.4-6/5 **รวม 2 ตัวชี้วัด**	ส 4.3 ม.4-6/3 **รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส30103 รายวิชาประวัติศาสตร์ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เวลา 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ อารยธรรมของโลกยุคโบราณ ได้แก่ อารยธรรมลุ่มแม่น้ำไทกรีส-ยูเฟรติส อารยธรรมลุ่มแม่น้ำไนล์ อารยธรรมลุ่มแม่น้ำฮวงโห อารยธรรมลุ่มแม่น้ำสินธุ และอารยธรรม กรีก-โรมัน การติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตก และอิทธิพลทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของโลก ระบบศักดินาสวามิภักดิ์ สงครามครูเสด การฟื้นฟูศิลปวิทยาการ การปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ การสำรวจทางทะเล การปฏิรูปศาสนา การปฏิวัติอุตสาหกรรม แนวคิดเสรีนิยม แนวคิดจักรวรรดินิยม แนวคิดชาตินิยม การขยายอิทธิพลของประเทศในยุโรปไปยังทวีปอเมริกา แอฟริกา และเอเชีย การล่าอาณานิคมและผลกระทบ สถานการณ์ของโลก ความร่วมมือและความขัดแย้งของมนุษยชาติในโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 20 สถานการณ์สำคัญของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21 เช่น เหตุการณ์ระเบิดตึก World Trade Center (เวิลด์เทรดเซ็นเตอร์) 11 กันยายน 2001 การขาดแคลนทรัพยากร การก่อการร้ายและการต่อต้านการก่อการร้าย ความขัดแย้งทางศาสนา ตลอดถึงเหตุการณ์ในโลกปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการคิด ทักษะการสืบค้นข้อมูล การตรวจสอบ การวิพากษ์ การเปรียบเทียบ กระบวนการกลุ่ม การวิเคราะห์ การสังเคราะห์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 4.2 ม.4-6/1 ม.4-6/3 **รวม 2 ตัวชี้วัด**	ส 4.2 ม.4-6/2 ม.4-6/4 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส30104 ประวัติศาสตร์ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 **เวลา 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ประเด็นและแนวคิดสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย เช่น สาเหตุและผลของการปฏิรูปการปกครองบ้านเมือง การเลิกทาส การเลิกระบบไพร่ การเสด็จประพาสยุโรปและหัวเมืองต่างๆในสมัยรัชกาลที่ 5 แนวคิดประชาธิปไตยตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 จนถึงการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 สมัยรัชกาลที่ 7 การพัฒนาประชาธิปไตยในสังคมไทย ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ต่อการพัฒนาชาติไทยในด้านต่าง ๆ เช่น การป้องกันและรักษาเอกราชของชาติ การสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทย การส่งเสริมการศึกษา และการแก้ปัญหาเศรษฐกิจและสังคมทั้งนี้เพื่อให้ตระหนักในความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ที่มีต่อสังคมไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน บทบาทของสตรีไทย อิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตกและตะวันออกที่มีต่อสังคมไทย

ศึกษา วิเคราะห์ ผลงานของบุคคลสำคัญทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศที่มีส่วนสร้างสรรค์ วัฒนธรรมไทยและประวัติศาสตร์ไทย เช่น พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระมหาสมณเจ้ากรมพระยาวชิรญาณวโรรส สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอพระองค์เจ้าดิศวรกุมารกรมพระยาดำรงราชานุภาพ หม่อมราโชทัย หม่อมราชวงศ์กระต่ายอิศรางกูร ศาสตราจารย์ศิลป์ พีระศรี พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี้ ณ ระนอง)

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสืบค้นข้อมูล การตรวจสอบ การวิพากษ์ การเปรียบเทียบ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจสามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัยใฝ่เรียนรู้ มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 4.3 ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4 **รวม 3 ตัวชี้วัด**	ส 4.3 ม.4-6/1 **รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ท้องถิ่นของเรา **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1**
รหัสวิชา ส30201 **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ความเป็นมา ชุมชนโบราณ โบราณสถาน โบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ เมืองนครไทยสมัยสุโขทัย เมืองนครไทยสมัยอยุธยา เมืองนครไทยสมัยธนบุรี เมืองนครไทยสมัยรัตนโกสินทร์ การนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ไปใช้ศึกษาเรื่องราวของประวัติศาสตร์ไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นและเหตุการณ์สำคัญของอำเภอนครไทยสมัยก่อนประวัติศาสตร์ จนถึงปัจจุบันโดยสังเขป

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจความเป็นมาของอำเภอนครไทยไทย พัฒนาการด้านต่างๆ วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. บอกประวัติความเป็นมาของอำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก สมัยก่อนประวัติศาสตร์ได้
2. บอกความสัมพันธ์ของอำเภอนครไทย จังหวัด พิษณุโลก กับอาณาจักรโบราณที่เกี่ยวข้องได้
3. บอกความสำคัญทางประวัติศาสตร์ของอำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลกได้

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ส30231 หน้าที่พลเมือง 1 จำนวน 20 ชั่วโมง / ภาค จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ ในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์และเผยแพร่ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความอดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท ในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระเบิดจากข้างใน ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้อธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

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

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ
2. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์ และเผยแพร่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
3. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
4. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ส30232 หน้าที่พลเมือง 2 20 ชั่วโมง / ภาค 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมืองและการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกันด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น 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. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
3. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ
4. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ
5. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล
6. ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม
7. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
8. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ส30233 หน้าที่พลเมือง 3 20 ชั่วโมง / ภาค 0.5 หน่วยกิต

แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องใฝ่หาความรู้

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระเบิดจากข้างใน ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้อธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 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. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละ
2. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสน และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
3. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ส30234 หน้าที่พลเมือง 4 20 ชั่วโมง / ภาค 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมืองและการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

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. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
3. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ
4. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ
5. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล
6. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธีและสร้างเครือข่ายการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต รหัสวิชา 31201 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง/ปี** จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส31202 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง/ปี** จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส32201 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง/ปี** จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส32202 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง/ปี** จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส33201 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง/ปี** จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส33202 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง/ปี** จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

โครงสร้างรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

วิชาพื้นฐาน

พ21101	สุขศึกษา	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ21102	ยิมนาสติก	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ21103	สุขศึกษา 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ21104	เทเบิลเทนนิส	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ22101	สุขศึกษา 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ22102	กระบี่กระบอง	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ22103	สุขศึกษา 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ22104	กรีฑา	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ23101	สุขศึกษา 5	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ23102	วอลเลย์บอล	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ23103	สุขศึกษา 6	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ23104	บาสเกตบอล	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

วิชาเพิ่มเติม

พ21201	เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ21202	เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ22201	เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ22202	เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ23201	เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 5	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ23202	เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 6	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ21101 สุขศึกษา 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น วิธีดูแลรักษาระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อ ให้ทำงานตามปกติ

วิเคราะห์ภาวการณ์เจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐานและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง แนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย

การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ การยอมรับและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ การเบี่ยงเบนทางเพศ มีทักษะปฏิเสธเพื่อป้องกันการถูกล่วงละเมิดทางเพศ

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น และกระบวนการกลุ่ม เน้นพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย รับผิดชอบ อยู่อย่างพอเพียง

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการนำความความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ 1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3 พ 2.1 ม.1/1 **รวม 4 ตัวชี้วัด**	พ 1.1 ม.1/4 พ 1.1 ม.1/2 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ21102 ยิมนาสติก **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมยิมนาสติกเบื้องต้น เกี่ยวกับการกลิ้งตัว ม้วนตัว ย่อตัว การลงสู่พื้น และอื่นๆ อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน เรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพ เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง

มีทักษะและสมรรถภาพทางกายและทางจิต กระบวนการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมยิมนาสติกเบื้องต้น มีระเบียบวินัย

ใช้กระบวนการพลศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีน้ำใจนักกีฬา เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย นำความความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม ที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ 3.1 ม.1/1 พ 3.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4 , ม.1/6 **รวม 6 ตัวชี้วัด**	พ 3.1 ม.1/2, ม.1/3 พ 3.2 ม.1/5 **รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ21103 สุขศึกษา 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ ภาวะการขาดสารอาหาร ภาวะโภชนาการเกิน เกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโตของเด็กไทย วิธีการควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกาย วิธีสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ

ปฏิบัติการปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย เช่น เป็นลม บาดแผล ไฟไหม้ กระดูกหัก น้ำร้อนลวก ฯลฯ ลักษณะของผู้ติดสารเสพติด อาการของผู้ติดสารเสพติด การป้องกันการติดสารเสพติด ความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรค และอุบัติเหตุ ทักษะที่ใช้ในการชักชวนผู้อื่นให้ ลด ละ เลิกสารเสพติด เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา ฯลฯ

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น และกระบวนการกลุ่ม เน้นพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย รับผิดชอบ อยู่อย่างพอเพียง

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการนำความความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ 4.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/4 พ 5.1 ม.1/2, ม.1/3 **รวม 5 ตัวชี้วัด**	พ 4.1 ม.1/3 พ 5.1 ม.1/1, ม.1/4 **รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ21104 เทเบิลเทนนิส **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและมีส่วนร่วมในกิจกรรมกีฬาเทเบิลเทนนิส กติกา มารยาท วิธีเล่น การเคลื่อนไหว การออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายในการ ออกกำลังกาย ทักษะการเล่นกีฬา ทั้งประเภทเดี่ยว และประเภทคู่ ตามความถนัด เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของสุขภาพ สมรรถภาพ ความปลอดภัยในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ของตนเอง และของผู้อื่น

มีทักษะเพื่อนำไปใช้ออกกำลังกายในชีวิตประจำวันสามารถออกกำลังกายและเล่นกีฬา เทเบิลเทนนิส และเผยแพร่ความรู้ให้กับผู้อื่นได้

ใช้กระบวนการพลศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีน้ำใจนักกีฬา เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย นำความความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ 3.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/6 **รวม 5 ตัวชี้วัด**	พ 3.2 ม.1/5 **รวม 1 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ22101 สุขศึกษา 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เช่น พันธุกรรม สิ่งแวดล้อม การอบรมเลี้ยงดู ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ เช่น ครอบครัว วัฒนธรรม เพื่อนและสื่อ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ การตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์ ความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ การวางตัวต่อเพศตรงข้าม ปัญหาทางเพศ แนวทางการแก้ไขปัญหาทางเพศ

มีทักษะและกระบวนการคิดต่อการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น และกระบวนการกลุ่ม เน้นพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย รับผิดชอบ อยู่อย่างพอเพียง

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการนำความความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
พ 1.1 ม.2/1 พ 2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/4 **รวม 4 ตัวชี้วัด**	พ 1.1 ม.2/2 พ 2.1 ม.2/3 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ22102 กระบี่กระบอง **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกระบี่กระบอง ในเรื่องความรู้ทั่วไปและคุณค่าของกระบี่กระบี่กระบอง ทักษะเฉพาะตัวเบื้องต้นของนักกระบี่กระบอง มารยาทของ การเป็นผู้เล่น ผู้ดูที่ดี ทักษะ เทคนิคและความสามารถพิเศษในการเล่นและการแสดง ระเบียบประเพณีการเล่นการเสริมสร้างสมรรถภาพร่างกาย และการเล่นด้วยความปลอดภัย

มีทักษะการปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกระบี่กระบองและเทคนิคและความสามารถพิเศษในการเล่นและการแสดง

ใช้กระบวนการพลศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีน้ำใจนักกีฬา เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย นำความความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
พ 3.1 ม.2/1, ม.2/3 พ 3.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5 **รวม 7 ตัวชี้วัด**	พ 3.1 ม.2/2, ม.2/4 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ22103 สุขศึกษา 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการเลือกใช้บริการทางสุขภาพ ผลกระทบของเทคโนโลยี ที่มีต่อสุขภาพ ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ ความสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต ความสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต วิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียดเกณฑ์สมรรถภาพทางกาย การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย วิธีการ ปัจจัยและแหล่งที่ช่วยเหลือ ฟื้นฟูผู้ติดสารเสพติด การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง เช่น การมั่วสุม การทะเลาะวิวาทการเข้าไปในแหล่งอบายมุข การแข่งจักรยานยนต์บนท้องถนน

ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเอง (ทักษะปฏิเสธ ทักษะการต่อรอง ฯลฯ) และหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น และกระบวนการกลุ่ม เน้นพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย รับผิดชอบ อยู่อย่างพอเพียง

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการนำความความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ 4.1 ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5, ม.2/7 พ 5.1 ม.2/1, ม.2/2 **รวม 7 ตัวชี้วัด**	พ 4.1 ม.2/1, ม.2/6 พ 5.1 ม.2/3 **รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ22104 กรีฑา **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกรีฑา ในเรื่องการตั้งต้นการวิ่ง การเข้าสู่เส้นชัย การวิ่งผลัด การวิ่งข้ามรั้ว การกระโดดไกล การทุ่มน้ำหนัก การขว้างจักร และอื่นๆ อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุก เรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพ เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง

มีทักษะการปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกรีฑา วิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะและสมรรถภาพทางกายและทางจิต

ใช้กระบวนการพลศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีน้ำใจนักกีฬา เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย นำความความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ 3.1 ม.2/1, ม.2/3 พ 3.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5 **รวม 7 ตัวชี้วัด**	พ 3.1 ม.2/2, ม.2/4 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ23101 สุขศึกษา 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการเปลี่ยนแปลง ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในแต่ละวัย คือ วัยทารก วัยก่อนเรียน วัยเรียน วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยสูงอายุ อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น สื่อ โฆษณา ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่นเช่น โทรทัศน์ วิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต องค์ประกอบของอนามัยเจริญพันธุ์ ได้แก่ อนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัว ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ เช่น แอลกอฮอล์ สารเสพติด บุหรี่ สภาพแวดล้อม การติดเชื้อ โรคที่เกิดจากภาวะการณ์ตั้งครรภ์ สาเหตุความขัดแย้งในครอบครัว แนวทางป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว

มีทักษะและกระบวนการคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น สื่อ โฆษณา ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น การวางแผนครอบครัว ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์และความขัดแย้งในครอบครัว

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น และกระบวนการกลุ่ม เน้นพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย รับผิดชอบ อยู่อย่างพอเพียง

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการนำความความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
พ 1.1 ม.3/1, ม.3/2	พ 1.1 ม.3/3
พ 2.1 ม.3/1	พ 2.1 ม.3/2, ม.3/3
รวม 6 ตัวชี้วัด	**รวม 6 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ23102 วอลเลย์บอล **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริงในกิจกรรมของกีฬาวอลเลย์บอล กติกา มารยาท วิธีเล่น การเคลื่อนไหว การออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายในการออกกำลังกาย ทักษะการเล่นกีฬาประเภททีม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของสุขภาพ สมรรถภาพ ความปลอดภัยในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลของตนเอง และของผู้อื่น สามารถออกกำลังกายและเล่นกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อนำไปใช้ออกกำลังกายในชีวิตประจำวันและเผยแพร่ความรู้ให้กับผู้อื่นได้

มีทักษะการปฏิบัติจริงในกิจกรรมของกีฬาวอลเลย์บอล การออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายในการออกกำลังกาย ทักษะการเล่นกีฬาประเภททีม

ใช้กระบวนการพลศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีน้ำใจนักกีฬา เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย นำความความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
พ 3.1 ม.3/2 พ 3.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5 **รวม 8 ตัวชี้วัด**	พ 3.1 ม.3/1, ม.3/3 **รวม 8 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ23103 สุขศึกษา 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย โรคติดต่อ เช่นโรคที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ โรคไข้หวัดนก โรคไข้หวัดสายพันธุ์ใหม่ ชนิด A H1N1 ฯลฯ โรคไม่ติดต่อ เช่น โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน มะเร็ง ฯลฯ ปัญหาสุขภาพในชุมชน แนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน การวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อน และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกายแบบต่าง ๆ และการพัฒนาสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ปฏิบัติการกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่างๆ เช่นวัยทารก วัยเด็ก (วัยก่อนเรียน วัยเรียน) วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยสูงอายุ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ แนวทางการป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพ ปัญหาและผลกระทบจากการใช้ความรุนแรง วิธีหลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรง อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง (คลิปวิดีโอ การทะเลาะวิวาท อินเทอร์เน็ต เกม ฯลฯ) ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพ

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น และกระบวนการกลุ่ม เน้นพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย รับผิดชอบ อยู่อย่างพอเพียง

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการนำความความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
พ 4.1 ม.3/1, ม.3/3, ม.3/4 พ 5.1 ม.3/1, ม.3/3, ม.3/4 **รวม 6 ตัวชี้วัด**	พ 4.1 ม.3/2, ม.3/5 พ 5.1 ม.3/2, ม.3/5 **รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ23104 บาสเกตบอล **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมบาสเกตบอล ในเรื่องการส่งลูก การรับลูก การเลี้ยงลูก การยิงประตู วิธีการเล่นในตำแหน่งต่าง ๆ ทั้งขณะเป็นผู้เล่นฝ่ายรับและฝ่ายรุกการเล่นเป็นทีมและอื่น ๆ อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุก เรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพ เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง

มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมบาสเกตบอล

ใช้กระบวนการพลศึกษา เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีน้ำใจนักกีฬา เห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย นำความความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ 3.1 ม.3/2 พ 3.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5 **รวม 6 ตัวชี้วัด**	พ 3.1 ม.3/1, ม.3/3 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ21201 บาสเกตบอล (เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 1) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาบาสเกตบอลตามลำดับขั้นตอน การบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐานและอื่นๆ อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน

โดยใช้การฝึกปฏิบัติจริงตามกฎ กติกา กลวิธีการเล่น แบบฝึก การแข่งขัน ความปลอดภัยในการเล่น การสังเกตและบันทึก

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาบาสเกตบอลมีทักษะในการเล่น มีคุณธรรม มีน้ำใจนักกีฬา มีวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปประยุกต์ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันจนเป็นสุขนิสัย

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายคุณค่า ประโยชน์และประวัติของกีฬาบาสเกตบอลได้ถูกต้อง
2. อธิบายและปฏิบัติการเล่นกีฬาบาสเกตบอลตามลำดับขั้นตอน การบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐานได้อย่างถูกต้องปลอดภัยและสนุกสนาน
3. อธิบายและแสดงการเสริมสร้างกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ถูกต้อง
4. อธิบายและปฏิบัติทักษะต่างๆ ในการเล่นกีฬาบาสเกตบอลได้ถูกต้อง
5. อธิบายมารยาท คุณธรรมในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดีได้ถูกต้อง
6. นำความรู้และหลักการที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ21202 ฟุตบอล (เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 2) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาฟุตบอลตามลำดับขั้นตอน การบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐานและอื่น ๆ อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน

โดยใช้การฝึกปฏิบัติจริงตามกฎ กติกา กลวิธีการเล่น แบบฝึก การแข่งขัน ความปลอดภัยในการเล่น การสังเกตและบันทึก

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาฟุตบอล มีทักษะในการเล่น มีคุณธรรม มีน้ำใจนักกีฬา มีวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปประยุกต์ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันจนเป็นสุขนิสัย

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายคุณค่า ประโยชน์และประวัติของกีฬาฟุตบอลได้ถูกต้อง
2. อธิบายและปฏิบัติการเล่นกีฬาฟุตบอลตามลำดับขั้นตอน การบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐานได้อย่างถูกต้องปลอดภัยและสนุกสนาน
3. อธิบายและแสดงการเสริมสร้างกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ถูกต้อง
4. อธิบายและปฏิบัติทักษะต่างๆ ในการเล่นกีฬาฟุตบอลได้ถูกต้อง
5. อธิบายมารยาท คุณธรรมในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดีได้ถูกต้อง
6. นำความรู้และหลักการที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ22201 ฟุตบอล (เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 3) **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติ ตลอดจนมีทักษะปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างเสริมและพัฒนาการเคลื่อนไหวแบบ ต่าง ๆ สามารถนำไปใช้ในการเล่นกีฬาฟุตบอลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยร่วมเล่นและแข่งขันอย่างสนุกสนานและปลอดภัย ปฏิบัติได้ตามกฎ กติกา หลักการรุก การป้องกัน มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน มีสุนทรียภาพของการกีฬา ทั้งในการเล่น การดู และการแข่งขัน แสดงออกถึงความร่วมมือ ความรับผิดชอบตนเองในการเข้าร่วมกิจกรรม มีการวางแผนในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะ ทักษะมนุษย์สัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม พัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพของตนเอง เป็นประจำสม่ำเสมอ รวมทั้งรู้จักการสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ เพิ่มเติมในทักษะการปฏิบัติ มีความซื่อสัตย์ มีจิตสาธารณะต่อทีมการแข่งขัน

ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจกีฬาฟุตบอล
2. ให้นักเรียนมีทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาฟุตบอล
3. นักเรียนบอกกฎกติกาการแข่งขันกีฬาฟุตบอลได้
4. แสดงการเล่นเป็นทีมได้ตามหลักการรุกและการป้องกัน
5. สามารถปฏิบัติตนเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดีได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ22202 เซปักตะกร้อ (เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 4) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาเซปักตะกร้อตามลำดับขั้นตอน การบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐานและอื่นๆ อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน

โดยใช้การฝึกปฏิบัติจริงตามกฎ กติกา กลวิธีการเล่น แบบฝึก การแข่งขัน ความปลอดภัยในการเล่น การสังเกตและบันทึก

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาเซปักตะกร้อมีทักษะในการเล่น มีคุณธรรม มีน้ำใจนักกีฬา มีวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปประยุกต์ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันจนเป็นสุขนิสัย

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายคุณค่า ประโยชน์และประวัติของกีฬาเซปักตะกร้อได้ถูกต้อง
2. อธิบายและปฏิบัติการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อตามลำดับขั้นตอน การบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐานได้อย่างถูกต้องปลอดภัยและสนุกสนาน
3. อธิบายและแสดงการเสริมสร้างกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ถูกต้อง
4. อธิบายและปฏิบัติทักษะต่างๆ ในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อได้ถูกต้อง
5. อธิบายมารยาท คุณธรรมในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดีได้ถูกต้อง
6. นำความรู้และหลักการที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ23201 ฟุตบอล (เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 5) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาฟุตบอลตามลำดับขั้นตอน การบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐานและอื่นๆ อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน

โดยใช้การฝึกปฏิบัติจริงตามกฎ กติกา กลวิธีการเล่น แบบฝึก การแข่งขัน ความปลอดภัยในการเล่น การสังเกตและบันทึก

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาฟุตบอล มีทักษะในการเล่น มีคุณธรรม มีน้ำใจนักกีฬา มีวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปประยุกต์ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันจนเป็นสุขนิสัย

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายคุณค่า ประโยชน์และประวัติของกีฬาฟุตบอลได้ถูกต้อง
2. อธิบายและปฏิบัติการเล่นกีฬาฟุตบอลตามลำดับขั้นตอน การบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐานได้อย่างถูกต้องปลอดภัยและสนุกสนาน
3. อธิบายและแสดงการเสริมสร้างกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ถูกต้อง
4. อธิบายและปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ในการเล่นกีฬาฟุตบอลได้ถูกต้อง
5. อธิบายมารยาท คุณธรรมในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดีได้ถูกต้อง
6. นำความรู้และหลักการที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ23202 เซปักตะกร้อ (เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 6) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาเซปักตะกร้อตามลำดับขั้นตอน การบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐานและอื่นๆ อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน
โดยใช้การฝึกปฏิบัติจริงตามกฎ กติกา กลวิธีการเล่น แบบฝึก การแข่งขัน ความปลอดภัยในการเล่น การสังเกตและบันทึก

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาเซปักตะกร้อมีทักษะในการเล่น มีคุณธรรม มีน้ำใจนักกีฬา มีวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีวินัย เห็นคุณค่าและนำไปประยุกต์ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันจนเป็นสุขนิสัย

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายคุณค่า ประโยชน์และประวัติของกีฬาเซปักตะกร้อได้ถูกต้อง
2. อธิบายและปฏิบัติการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อตามลำดับขั้นตอน การบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐานได้อย่างถูกต้องปลอดภัยและสนุกสนาน
3. อธิบายและแสดงการเสริมสร้างกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ถูกต้อง
4. อธิบายและปฏิบัติทักษะต่างๆ ในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อได้ถูกต้อง
5. อธิบายมารยาท คุณธรรมในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดีได้ถูกต้อง
6. นำความรู้และหลักการที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

โครงสร้างรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิชาพื้นฐาน

พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

วิชาเพิ่มเติม

พ30201	เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ30202	เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ30203	เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ30204	เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ30205	เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 5	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
พ30206	เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 6	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษากระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพ การทำงานของระบบผิวหนัง ระบบโครงกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ การวางแผนดูแลสุขภาพของตนเองและบุคคลในครอบครัว อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคมและวัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำรงชีวิต ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมอื่นๆ

เข้าใจและมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น ปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการดูแลสุขภาพ และการออกกำลังกาย เกิดความรับผิดชอบ ต่อตนเองและส่วนรวม มีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬา มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
พ 1.1 ม.4-6/1	พ 2.1 ม.4-6/3
พ 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/4	พ 3.1 ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5
พ 3.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2	
รวม 6 ตัวชี้วัด	**รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาบทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพ แนวทางการเลือกบริโภคอย่างฉลาดและปลอดภัย สิทธิพื้นฐานของผู้บริโภค และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค

การจัดกิจกรรมป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา สารเสพติดและความรุนแรง การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้ และการจำหน่ายสารเสพติด โทษทางกฎหมายที่เกิดจากการครอบครอง การใช้ และการจำหน่ายสารเสพติด

เข้าใจและมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น ปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการดูแลสุขภาพ และการออกกำลังกาย เกิดความรับผิดชอบ ต่อตนเองและส่วนรวม มีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬา มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
พ 4.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2	พ 4.1 ม.4-6/3
พ 3.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3	พ 3.2 ม.4-6/4
พ 5.1 ม.4-6/2	พ 5.1 ม.4-6/1
รวม 6 ตัวชี้วัด	**รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษากระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบขับถ่าย และระบบย่อยอาหาร

แนวทางในการเลือกทักษะต่างๆในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว เช่น ทักษะการสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพ ทักษะการต่อรอง ทักษะการปฏิเสธ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการตัดสินใจและแก้ปัญหา

เข้าใจและมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น ปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการดูแลสุขภาพ และการออกกำลังกาย เกิดความรับผิดชอบ ต่อตนเองและส่วนรวม มีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬา มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
พ 3.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2	พ 1.1 ม.4-6/1 พ 2.1 ม.4-6/3 พ 3.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5
รวม 2 ตัวชี้วัด	**รวม 7 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาสาเหตุการเจ็บป่วยและการตายของคนไทยเช่นโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ โรคทางพันธุกรรม แนวทางการป้องกันการเจ็บป่วย การวางแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกันการวางแผนกำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน กิจกรรมการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน

เข้าใจและมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น ปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการดูแลสุขภาพ และการออกกำลังกาย เกิดความรับผิดชอบ ต่อตนเองและส่วนรวม มีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬา มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
พ 3.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3 พ 5.1 ม.4-6/3, ม.4-6/4 **รวม 5 ตัวชี้วัด**	พ 3.2 ม.4-6/4 พ 4.1 ม.4-6/4, ม.4-6/5 พ 5.1 ม.4-6/5 **รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษากระบวนการสร้างดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบประสาท ระบบสืบพันธ์ และระบบต่อมไรท่อ ลดสาเหตุของความขัดแย้ง ผลกระทบที่เกิดจากความขัดแย้งระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน แนวทางในการแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดจากความขัดแย้งของนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน

เข้าใจและมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น ปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการดูแลสุขภาพ และการออกกำลังกาย เกิดความรับผิดชอบ ต่อตนเองและส่วนรวม มีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬา มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ 2.1 ม.4-6/4 พ 3.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/4 **รวม 4 ตัวชี้วัด**	พ 1.1 ม.4-6/1 พ 3.1 ม.4-6/3, ม.4-6/5 **รวม 7 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชนการวางแผนพัฒนาสมรรถภาพร่างกายและสมรรถภาพทางกลไก มีทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

เข้าใจและมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สืบค้น ปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการดูแลสุขภาพ และการออกกำลังกาย เกิดความรับผิดชอบ ต่อตนเองและส่วนรวม มีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬา มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
พ 3.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3	พ 3.2 ม.4-6/4
พ 4.1 ม.4-6/7	พ 4.1 ม.4-6/6
	พ 5.1 ม.4-6/6, ม.4-6/7
รวม 4 ตัวชี้วัด	**รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ30201 ตะกร้อ (เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 1) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาตะกร้อทั้งในและต่างประเทศ กฎ กติกา การแข่งขัน ประโยชน์ที่ได้รับจากการเล่นกีฬาตะกร้อ มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูกีฬาตะกร้อที่ดี

ฝึกปฏิบัติหรือทำการทดลองเกี่ยวกับกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาตะกร้อ การสร้างจังหวะในการเคลื่อนไหวกับลูกตะกร้อ การสร้างพลังบังคับกล้ามเนื้อต่อจังหวะลูกตะกร้อ การเล่นลูกด้วยด้วยข้างเท้าด้านใน การเล่นลูกด้วยหลังเท้า การเล่นลูกด้วยเข่า การเล่นลูกด้วยศีรษะ การส่งลูก การรับลูก วิธีการเล่นในตำแหน่งต่างๆ ทั้งในขณะเป็นผู้เล่นฝ่ายรับและฝ่ายรุก การเล่นเป็นทีม วิธีการเล่นตะกร้อประกอบท่าทางในกีฬาตะกร้อลอดบ่วงและตะกร้อวง อย่างถูกต้องและปลอดภัย สนุกสนาน โดยเน้นทักษะที่สูงขึ้น การเรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพ และสามารถเป็นผู้ตัดสินกีฬาตะกร้อได้

โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา เพื่อให้นักเรียนรู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้องโดยใช้กีฬาตะกร้อเป็นสื่อรู้กฎกติกาการเล่นที่ถูกต้อง รู้ถึงระเบียบ วินัยของการฝึก เคารพเชื่อฟังผู้ฝึกสอน มีความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ รู้จักคุณค่าของความเป็นผู้มีน้ำใจเป็นนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี เห็นคุณค่าของการเล่นกีฬาและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. บอกประวัติความเป็นมา กฎกติกาการเล่น การแข่งขัน ประโยชน์ คุณค่า มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดู
2. ปฏิบัติทักษะการบริหารร่างกาย และการเคลื่อนไหวทิศทางต่างๆ ที่ใช้ในการเล่นกีฬา
3. ปฏิบัติทักษะขั้นพื้นฐานของการเล่นกีฬา
4. ปฏิบัติทักษะการเล่นกีฬาเป็นทีมด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ30202 บาสเกตบอล (เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 2) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาบาสเกตบอลทั้งในและต่างประเทศ กฎ กติกา การแข่งขัน ประโยชน์ที่ได้รับจากการเล่นกีฬาบาสเกตบอล มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูกีฬาบาสเกตบอลที่ดี

ฝึกปฏิบัติหรือทำการทดลองเกี่ยวกับกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาบาสเกตบอล การสร้างจังหวะในการเคลื่อนไหวกับลูกบอล การสร้างพลังบังคับกล้ามเนื้อต่อจังหวะลูกบอล การบังคับลูก การรับและส่งลูก การเลี้ยงลูก การยิงประตู การรับลูกกระดอนจากแป้นแบบต่าง ๆ วิธีการเล่นในตำแหน่งที่ต่าง ๆ ทั้งในขณะเป็นผู้เล่นฝ่ายรับและฝ่ายรุก การเล่นเป็นทีม อย่างถูกต้องและปลอดภัย สนุกสนาน สามารถเป็นผู้ตัดสินกีฬาบาสเกตบอลได้ การเรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพ โดยเน้นทักษะที่สูงขึ้น

เพื่อให้นักเรียนรู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้องโดยใช้กีฬาบาสเกตบอลเป็นสื่อ รู้กฎกติกาการเล่นที่ถูกต้อง รู้ถึงระเบียบ วินัยของการฝึก เคารพเชื่อฟังผู้ฝึกสอน มีความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ รู้จักคุณค่าของความเป็นผู้มีน้ำใจเป็นนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี เห็นคุณค่าของการเล่นกีฬาและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. บอกประวัติความเป็นมา กฎกติกาการเล่น การแข่งขัน ประโยชน์ คุณค่า มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดู
2. ปฏิบัติทักษะการบริหารร่างกาย และการเคลื่อนไหวทิศทางต่าง ๆ ที่ใช้ในการเล่นกีฬา
3. ปฏิบัติทักษะขั้นพื้นฐานของการเล่นกีฬา
4. ปฏิบัติทักษะการเล่นกีฬาเป็นทีมด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ30203 แบดมินตัน (เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 3) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาแบดมินตัน ทักษะการเล่นแบดมินตัน การเคลื่อนไหว กติกาการแข่งขัน วิธีการเล่นถูกต้องและปลอดภัย วิธีการเก็บและรักษาอุปกรณ์ มารยาทที่ดีในการเล่น ประโยชน์และคุณค่าของการเล่นแบดมินตัน

ฝึกปฏิบัติทักษะกิจกรรมกายบริหาร ทักษะกีฬาแบดมินตัน การเคลื่อนไหว การจับไม้ การตีลูกหน้ามือ การตีลูกหลังมือ การเสิร์ฟลูก การรับลูก การเล่นและการแข่งขันประเภทเดี่ยว ประเภทคู่ ประเภทคู่ผสม โดยเน้นทักษะที่สูงขึ้น รวมทั้งสามารถเป็นผู้ตัดสินกีฬาแบดมินตันได้

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทักษะในการเล่นกีฬาแบดมินตัน เล่นกีฬาอย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยยึดหลักตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. บอกประวัติความเป็นมา กฎกติกาการเล่น การแข่งขัน ประโยชน์ คุณค่า มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดู
2. ปฏิบัติทักษะการบริหารร่างกาย และการเคลื่อนไหวทิศทางต่าง ๆ ที่ใช้ในการเล่นกีฬา
3. ปฏิบัติทักษะขั้นพื้นฐานของการเล่นกีฬา
4. ปฏิบัติทักษะการเล่นกีฬาเป็นทีมด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ30204 วอลเลย์บอล (เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 4) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจ ประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอล มีทักษะการเคลื่อนไหวที่มีรูปแบบในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล มีทักษะการเล่นบอลมือล่าง มือบนสามารถเสิร์ฟบอลรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างดี มีความรู้เรื่องเทคนิคการตบลูกบอล เทคนิคการหยอด การสกัดกั้นได้อย่างดี มีทักษะการเล่นทีมรุก ทีมรับ ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องกฎกติกา มารยาทในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลด้วยความปลอดภัย ในการเล่น ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา เล่นกีฬาด้วยความสุข สนุกสนานในเกมกีฬาชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะ ทักษะมนุษย์สัมพันธ์ และการทำงานเป็นทีม

โดยเน้นทักษะที่สูงขึ้น รวมทั้งสามารถเป็นผู้ตัดสินกีฬาวอลเลย์บอล ได้ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทักษะในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล เล่นกีฬาอย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยยึดหลักตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจกีฬาวอลเล่ย์บอล
2. ให้นักเรียนมีทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาวอลเล่ย์บอล
3. นักเรียนบอกกฎกติกาการแข่งขันกีฬาวอลเล่ย์บอลได้
4. แสดงการเล่นเป็นทีมได้ตามหลักการรุกและการป้องกัน
5. สามารถปฏิบัติตนเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดีได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ30205 แฮนด์บอล (เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 5) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจ ประวัติความเป็นมาของกีฬา**แฮนด์บอล** มีทักษะการเคลื่อนไหวที่มีรูปแบบในการเล่นกีฬา**แฮนด์บอล** มีทักษะการรับ ส่งลูก ได้อย่างดี มีความรู้เรื่องตำแหน่งการเล่น เทคนิคการยิงประตู เทคนิคการสกัดกั้น ได้อย่างดี มีทักษะการเล่นทีมรุก ทีมรับ ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องกฎกติกา มารยาทในการเล่นกีฬาแฮนด์บอลด้วยความปลอดภัยในการเล่น ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา เล่นกีฬาด้วยความสุข สนุกสนานในเกมกีฬาชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะ ทักษะมนุษย์สัมพันธ์ และการทำงานเป็นทีม

โดยเน้นทักษะที่สูงขึ้น รวมทั้งสามารถเป็นผู้ตัดสินกีฬาแฮนด์บอล ได้ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทักษะในการเล่นกีฬาแฮนด์บอล เล่นกีฬาอย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน โดยยึดหลักตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจกีฬา**แฮนด์บอล**
2. ให้นักเรียนมีทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาว**แฮนด์บอล**
3. นักเรียนบอกกฎกติกาการแข่งขันกีฬาว**แฮนด์บอล** ได้
4. แสดงการเล่นเป็นทีมได้ตามหลักการรุกและการป้องกัน
5. สามารถปฏิบัติตนเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดีได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ30206 ลีลาศ (เสริมสร้างสมรภาพทางกาย 6) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้าเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของลีลาศ ทักษะการเล่นลีลาศการเคลื่อนไหว วิธีการเล่นถูกต้องและปลอดภัย มารยาทที่ดีในการเล่น ประโยชน์และคุณค่าของการเล่นลีลาศ

ฝึกปฏิบัติทักษะกิจกรรมกายบริหาร ทักษะการเล่นลีลาศ ทิศทางในการเคลื่อนไหว การจับคู่ จังหวะเพลง การก้าวเท้าและทักษะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับลีลาศ ฝึกเทคนิคการเต้นลีลาศที่สูงขึ้น สามารถสร้างรูปแบบในท่าเต้นลีลาศได้อย่างผสมผสาน เรียนรู้วิธีการป้องกัน การแก้ไข
การสร้างเสริมสุขภาพด้วยกีฬาลีลาศ

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทักษะในการเล่นลีลาศที่ถูกต้อง เล่นกีฬาอย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยยึดหลักตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. บอกประวัติความเป็นมา กฎกติกาการเล่น การแข่งขัน ประโยชน์ คุณค่า มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดู
2. ปฏิบัติทักษะการบริหารร่างกาย และการเคลื่อนไหวทิศทางต่างๆ ที่ใช้ในการเล่นกีฬา
3. ปฏิบัติทักษะขั้นพื้นฐานของการเล่นกีฬา
4. ปฏิบัติทักษะการเล่นกีฬาเป็นทีมด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

โครงสร้างรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

วิชาพื้นฐาน

ศ21101	ศิลปะ 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ21102	ศิลปะ 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ22101	ศิลปะ 3	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ22102	ศิลปะ 4	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ23101	ศิลปะ 5	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ23102	ศิลปะ 6	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ21101 ศิลปะ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงานทัศนศิลป์และสิ่งแวดล้อม โดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ ระบุและบรรยายหลักการออกแบบงานทัศนศิลป์ วาดภาพทัศนียภาพ รวบรวมงานปั้นหรือสื่อผสม ออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรือกราฟิกอื่น ๆ โดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และความสมดุลในการนำเสนอความคิดและข้อมูล และปฏิบัติงานศิลปะ เกี่ยวกับลักษณะรูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและของท้องถิ่นตนเอง เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ของภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย ประเมินงานทัศนศิลป์ วิธีการปรับปรุงงานของตนเอง และผู้อื่น การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ของวัฒนธรรมไทยและสากล

โดยการสร้างและนำเสนอผลงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานศิลปะ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการสุนทรียภาพ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระสุนทรียภาพ เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ 1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/5, ม.1/6 ศ 1.2 ม.1/1, ม.1/2 **รวม 6 ตัวชี้วัด**	ศ 1.1 ม.1/3, ม.1/4 ศ 1.2 ม.1/3 **รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ21102 ศิลปะ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาการอ่าน เขียน ร้องโน้ตไทยและสากล องค์ประกอบของดนตรี วงดนตรี เสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีในบทเพลงจากวัฒนธรรมต่าง ๆ บทบาทและอิทธิพลของดนตรี วิธีใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรี ขับร้องและบรรเลงเครื่องดนตรีประกอบในบทเพลงต่าง ๆ นำเสนอถ่ายทอดอารมณ์และประเมินคุณภาพของบทเพลง

โดยใช้หลักการทางดนตรีและทักษะการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะทางดนตรี นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ศึกษาการปฏิบัติของผู้แสดงและผู้ชม อิทธิพลของนักแสดงที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ชม นาฏยศัพท์และศัพท์ทางการละครในการแสดง ภาษาท่าและการตีบท ท่าทางการเคลื่อนไหวที่แสดงสื่อทางอารมณ์ ระบำเบ็ดเตล็ด รำวงมาตรฐาน รูปแบบการแสดงนาฏศิลป์ บทบาทและหน้าที่ของฝ่ายต่างๆในการจัดการแสดง การสร้างสรรค์กิจกรรมการแสดง หลักในการชมการแสดง ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นเมือง ละครไทยและละครพื้นเมือง ประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย

โดยใช้ทักษะการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ศ 2.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/7, ม.1/8, ม.1/9	ศ 2.1 ม.1/3, ม.1/6
ศ 2.2 ม.1/2	ศ 2.2 ม.1/1
ศ 3.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/5	ศ 3.1 ม.1/4
ศ 3.2 ม.1/2	ศ 3.2 ม.1/1
รวม 13 ตัวชี้วัด	**รวม 5 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ22101 ศิลปะ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ อภิปรายเกี่ยวกับทัศนธาตุในด้านรูปแบบ และแนวคิดของงานทัศนศิลป์ บรรยายเกี่ยวกับความเหมือน และความแตกต่างของการใช้วัสดุอุปกรณ์ของศิลปิน วาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมาย และเรื่องราวต่าง ๆ สร้างเกณฑ์ในการประเมิน และวิจารณ์งานทัศนศิลป์ นำผลการวิจารณ์ไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน และปฏิบัติงานศิลปะ บรรยายเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่าง ๆ ถึงการเปลี่ยนแปลงของงานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัย วาดภาพแสดงบุคลิกลักษณะของตัวละคร วิธีการใช้งานทัศนศิลป์ในการโฆษณาและนำเสนอ โดยเน้นถึงแนวคิดและเนื้อหาของงานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมไทยและสากล

โดยการสร้างและนำเสนอผลงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานศิลปะมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการสุนทรียภาพ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระเห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ 1.1 ม.2/1, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/6 ศ 1.2 ม.2/1, ม.2/2 **รวม 6 ตัวชี้วัด**	ศ 1.1 ม.2/2, ม.2/5, ม.2/7 ศ 1.2 ม.2/3 **รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ22102 ศิลปะ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี องค์ประกอบของดนตรีจาก แหล่งวัฒนธรรมต่าง ๆ ปัจจัยในการสร้างสรรค์บทเพลง เทคนิคการร้องและบรรเลงดนตรีเดี่ยว และรวมวง อารมณ์ความรู้สึกของบทเพลง อาชีพและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง ดนตรีในวัฒนธรรมต่างประเทศ เหตุการณ์ประวัติศาสตร์กับการเปลี่ยนแปลงทางดนตรีในประเทศไทย

โดยใช้หลักการทางดนตรีและทักษะการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถทางดนตรี นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ศึกษาการบูรณาการศิลปะแขนงอื่น ๆ กับการแสดง สร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร วิเคราะห์การแสดงของตนเองและผู้อื่น โดยใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสม เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงการแสดง เชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

เปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จากวัฒนธรรมต่างๆ ระบุหรือแสดงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้านหรือมหรสพอื่นที่เคยนิยมกันในอดีต อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละคร

โดยใช้ทักษะการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการวิจารณ์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์

เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์นาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ศ 2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/5, ม.2/6	ศ 2.1 ม.2/3, ม.2/4, ม.2/7
ศ 2.2 ม.2/1	ศ 2.2 ม.1/2
ศ 3.1 ม.2/1, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5	ศ 3.1 ม.2/2
ศ 3.2 ม.2/2, ม.2/3	ศ 3.2 ม.2/1
รวม 11 ตัวชี้วัด	**รวม 6 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ23101 ศิลปะ 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ บรรยายสิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์ โดยประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ หลักการออกแบบ ระบุและบรรยายเทคนิค วิธีการในการสร้างงานทัศนศิลป์ของตนเองให้มีคุณภาพ ผสมผสานวัสดุต่าง ๆ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการสื่อความหมายเป็นเรื่องราว และ อภิปรายเปรียบเทียบความแตกต่าง รูปแบบเนื้อหา เพื่อบรรยายเหตุการณ์ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรมไทยและสากล โดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย ระบุอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์และมีทักษะในการสร้างงาน เลือกงานทัศนศิลป์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม และนำไปจัดนิทรรศการ

โดยการสร้างและนำเสนอผลงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานศิลปะ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการสุนทรียภาพ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ศ 1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/8, ม.3/9, ม.3/10	ศ 1.1 ม.3/6, ม.3/7, ม.3/11
ศ 1.2 ม.3/1	ศ 1.2 ม.3/2
รวม 9 ตัวชี้วัด	**รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ23102 ศิลปะ 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรีและศิลปะแขนงอื่น บรรยายวิวัฒนาการของดนตรีไทยและดนตรีสากลในแต่ละยุคสมัย อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้องค์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีของตนเองและผู้อื่น นำเสนอหรือจัดการแสดงดนตรี

ร้องเพลง เล่นดนตรีทั้งเดี่ยวและรวมวง สร้างสรรค์บทเพลงโดยใช้ทฤษฎีการทางดนตรี อภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานดนตรีได้รับการยอมรับ โดยใช้หลักการทางดนตรีเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะทางดนตรี มีความสามารถในการบูรณาการดนตรีกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

ศึกษาองค์ประกอบของบทละคร ภาษาท่า หรือภาษาทางนาฏศิลป์ รูปแบบการแสดง การประดิษฐ์ท่ารำและท่าทางประกอบการแสดง องค์ประกอบนาฏศิลป์ วิธีการเลือกการแสดง ละครกับชีวิต การออกแบบและการสร้างสรรค์อุปกรณ์และเครื่องแต่งกายเพื่อการแสดงนาฏศิลป์ ความสำคัญและบทบาทของนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน การอนุรักษ์นาฏศิลป์

โดยใช้ทักษะการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการวิจารณ์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์นาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ศ 2.1 ม.3/1, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7	ศ 2.1 ม.3/2, ม.3/3
ศ 2.2 ม.3/2	ศ 2.2 ม.3/1
ศ 3.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/6, ม.3/7	ศ 3.1 ม.3/4, ม.3/5
ศ 3.2 ม.3/1, ม.3/3	ศ 3.2 ม.3/2
รวม 13 ตัวชี้วัด	**รวม 6 ตัวชี้วัด**

โครงสร้างรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิชาพื้นฐาน

ศ31101	ศิลปะ 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ31102	ศิลปะ 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ32101	ศิลปะ 3	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ32102	ศิลปะ 4	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ33101	ศิลปะ 5	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ33102	ศิลปะ 6	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ31101 นาฏศิลป์ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความรู้ เรื่องวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละคร ความงามและคุณค่าของนาฏศิลป์ไทย การละครตะวันตก ประวัติการละครตะวันตก ละครสร้างสรรค์ การเขียนบทละครสั้น การแสดงนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์พื้นเมือง

มีทักษะความสามารถในการสร้างสรรค์บทละครสั้น แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการแสดงนาฏศิลป์ไทย การแสดงนาฏศิลป์พื้นเมือง และนาฏศิลป์นานาชาติ สามารถจัดการแสดงอย่างง่าย ๆ ได้ถูกต้องตามเทคนิคการจัดการแสดง และสามารถเป็นผู้วิจารณ์ที่ดีได้

เห็นคุณค่าและชื่นชมและอนุรักษณ์การแสดงนาฏศิลป์ไทย การแสดงนาฏศิลป์พื้นเมือง และการละครตะวันตก

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ศ 3.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2 **รวม 2 ตัวชี้วัด**	ศ 3.1 ม.4-6/5 ศ 3.2 ม.4-6/3 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ31102 นาฏศิลป์ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความรู้ เทคนิคการจัดการแสดง สามารถจัดการแสดงอย่างง่าย ๆ ได้ถูกต้องตามเทคนิคการจัดการแสดง และสามารถเป็นผู้วิจารณ์ที่ดีได้ เปรียบเทียบการแสดงนาฏศิลป์ในโอกาสต่าง ๆ ได้ สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้

เห็นคุณค่าและชื่นชมและอนุรักษณ์การแสดงนาฏศิลป์ไทย บุคคลสำคัญและการสืบทอดนาฏศิลป์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ศ 3.1 ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/6, ม.4-6/7 ศ 3.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 **รวม 6 ตัวชี้วัด**	ศ 3.1 ม.4-6/8 ศ 3.2 ม.4-6/4 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ32101 ศิลปะ 3 (ดนตรี 1) **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา อธิบาย กำเนิดและวิวัฒนาการทางดนตรี ทั้งดนตรีไทยและดนตรีสากล ดนตรีในแต่ละวัฒนธรรมปัจจัยทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อดนตรี ลักษณะเด่นของดนตรีในแต่ละวันธรรมประเภทของดนตรี การจัดวงดนตรีไทยและวงดนตรีสากล ประเภทของบทเพลง คีตกวีและผลงานทางดนตรี ประวัติและผลงานของคีตกวีและนักดนตรีชาวตะวันตก และนักดนตรีชาวไทย

ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบทั้งสากลและไทย

มีลักษณะนิสัยที่ดีในเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ชื่นชม ชื่นชอบดนตรีสากลและดนตรีไทย และมีแนวคิดในการอนุรักษ์ดนตรีให้อยู่คู่กับการดำเนินชีวิตประจำวันตลอดไป

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3 ศ 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 **รวม 5 ตัวชี้วัด**	ศ 2.1 ม.4-6/7 ศ 2.2 ม.4-6/3 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ32102 ศิลปะ 4 (ดนตรี 2) **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา อธิบาย สามารถอ่าน เขียน ร้องโน้ตสากลและไทย วิจารณ์ ผลงานทางดนตรีได้ และสามารถวิเคราะห์บทบาทของดนตรีต่อสังคม ด้วยหลักการ มีเหตุและผล

ใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบทั้งสากลและไทย

มีลักษณะนิสัยที่ดีในเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ สามารถประยุกต์ใช้เครื่องดนตรี และอนุรักษ์ดนตรี

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ 2.1 ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/7 ศ 2.2 ม.4-6/3, ม.4-6/4 **รวม 5 ตัวชี้วัด**	ศ 2.1 ม.4-6/6, ม.4-6/8 ศ 2.2 ม.4-6/5 **รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ33101 ทัศนศิลป์ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับศิลปะ หลักการทัศนศิลป์

มีทักษะความสามารถในการวาดภาพการ์ตูน ภาพล้อเลียน การสร้างสรรค์รูปปั้นจากจินตนาการ ศิลปะภาพพิมพ์แกะไม้ การออกแบบลวดลายตัวอักษร รวมทั้งศิลปะการออกแบบสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นตัวช่วย

ชื่นชมและเห็นคุณค่าผลงานศิลปะของตนเองและผู้อื่น ชื่นชอบการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์หลากหลายรูปแบบ และนำความรู้และความสามารถที่ได้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ศ.1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/7 **รวม 5 ตัวชี้วัด**	ศ.1.1 ม.4-6/6, ม.4-6/10, ม.4-6/11 ศ.1.2 ม.4-6/2 **รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ33102 ทัศนศิลป์ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และเปรียบเทียบกระบวนการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเน้นหลักการออกแบบและการจัดองค์ประกอบศิลป์ เพื่อประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์ โดยใช้ทฤษฎีการวิจารณ์ศิลปะงานทัศนศิลป์ในรูปแบบตะวันออกและรูปแบบตะวันตก ระบุงานของศิลปินที่มีชื่อเสียง และบรรยายผลตอบรับของสังคม อภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของวัฒนธรรมระหว่างประเทศ ที่มีผลต่องานทัศนศิลป์ในสังคม

โดยการสร้างและนำเสนอผลงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานศิลปะ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ สุนทรียภาพ เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ศ.1.1 ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/7 ศ.1.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 **รวม 6 ตัวชี้วัด**	ศ.1.1 ม.4-6/6, ม.4-6/8, ม.4-6/11 ศ.1.2 ม.4-6/3 **รวม 4 ตัวชี้วัด**

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

ง21101 การงานอาชีพ 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง21102 การงานอาชีพ 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง22101 การงานอาชีพ 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง22102 การงานอาชีพ 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง23101 การงานอาชีพ 5	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง23102 การงานอาชีพ 6	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ง21201 ทักษะงานช่าง 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง21202 ทักษะงานช่าง 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง22201 ทักษะงานช่าง 3	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง22202 ทักษะงานช่าง 4	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง23201 ทักษะงานช่าง 5	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง23202 ทักษะงานช่าง 6	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง20201 การปลูกผักปลอดสารพิษ	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง20202 การปลูกพืชผักสวนครัว	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง20203 การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจทั่วไป	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง20204 การปลูกไม้ประดับ	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง20205 การขยายพันธุ์พืช	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง20206 การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง21101 การงานอาชีพ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมงจำนวน 0.5 หน่วยกิต**

วิเคราะห์และอธิบายขั้นตอนการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน การจัดและตกแต่งห้องการเตรียมประกอบ จัดตกแต่งบ้าน เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย อาหารและโภชนาการ แนวทางในการเลือกอาชีพโดยใช้กระบวนการตัดสินเลือกอาชีพ เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพและการเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาชีพ

เลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เรียงลำดับขั้นตอนการทำงานในรูปแบบแผนภาพ ฝึกการวางแผนและปฏิบัติงานต่าง ๆ อย่างมีหลักการและใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานตามที่วางแผนไว้และประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกัน

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ปลูกจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า สร้างเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง 1.1 ม.1/1	ง 1.1 ม.1/2, ม.1/3
ง 2.1 ม.1/1, ม.1/2	ง 2.1 ม.1/3
รวม 3 ตัวชี้วัด	**รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง21102 การงานอาชีพ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

วิเคราะห์และอธิบายขั้นตอนการใช้อุปกรณ์การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น การจัดสวนในภาชนะ การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องใช้ แนวทางในการเลือกอาชีพโดยใช้กระบวนการตัดสินเลือกอาชีพ เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพและการเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาชีพ

เลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เรียงลำดับขั้นตอนการทำงานในรูปแบบแผนภาพ ฝึกการวางแผนและปฏิบัติงานต่าง ๆ อย่างมีหลักการและใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานตามที่วางแผนไว้ และประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกัน

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ปลูกจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า สร้างเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง 1.1 ม.1/1	ง 1.1 ม.1/2, ม.1/3
ง 2.1 ม.1/1, ม.1/2	ง 2.1 ม.1/3
รวม 3 ตัวชี้วัด	**รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง22101 การงานอาชีพ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

อธิบายการจัดและตกแต่งบ้าน การดูแลรักษาและตกแต่งสวน การจัดเครื่องดื่ม การเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่ง และบริการเครื่องดื่ม การเลี้ยงไก่ไข่ การเลี้ยงปลานิล การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ ทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ

เขียนรายงาน ค้นหาข้อมูล และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดและตกแต่งบ้าน การดูแลรักษาและตกแต่งสวน เตรียม ประกอบ จัด ตกแต่ง และบริการเครื่องดื่ม เลี้ยงไก่ไข่ เลี้ยงปลานิล

เห็นความสำคัญของการใช้ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน การเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ ตระหนักถึงการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดใช้ทรัพยากร เห็นคุณค่าของการใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา การใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการในงานที่ผลิตเอง การมีมารยาทในการบริการเครื่องดื่ม มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง 2.1 ม.2/1, ม.2/2 **รวม 2 ตัวชี้วัด**	ง 1.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3 ง 2.1 ม.2/3 **รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง22102 การงานอาชีพ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้า อธิบาย อภิปราย สรุป นำเสนอ เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน การดูแลรักษาสวน การเลี้ยงสัตว์ การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้อง หลักการทำโครงงาน หลักการพื้นฐานในการเขียนโปรแกรม การเลือกซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับลักษณะของงาน การใช้ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมาช่วยในการนำเสนองาน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างงาน ตามหลักการทำโครงงาน โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพ และไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น การจัดประสบการณ์อาชีพ ทักษะการหางานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการจัดการ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ รักการทำงาน มีจิตสำนึกและคุณธรรมในการทำงานและลักษณะนิสัยในการทำงาน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ง 2.1 ม.2/1, ม.2/2	ง 1.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3
	ง 2.1 ม.2/3
รวม 2 ตัวชี้วัด	**รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง23101 การงานอาชีพ 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

อธิบายขั้นตอนในการดูแลเสื้อผ้า การเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่งอาหารประเภทสำรับ การออกแบบและประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

เขียนแผนภาพความคิด สืบค้นข้อมูล ฝึกปฏิบัติและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับการดูแลเสื้อผ้า การเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่งอาหารประเภทสำรับ ออกแบบและประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

เห็นความสำคัญของการทำงานที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม การสร้างชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ง 1.1 ม.3/1, ม.3/2 ง 2.1 ม.3/1, ม.3/2 **รวม 4 ตัวชี้วัด**	ง 1.1 ม.3/3 ง 2.1 ม.3/3 **รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง23102 การงานอาชีพ 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้า อธิบาย อภิปราย สรุป นำเสนอ เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ การขยายพันธุ์พืช แนวทางการเข้าสู่อาชีพการหางาน การเลือกอาชีพ หลักการทำโครงงานตามหลักการ โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพ และไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการจัดการ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการทำงานงานอาชีพต่าง ๆ อย่างมีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ง 1.1 ม.3/1, ม.3/2	ง 1.1 ม.3/3
ง 2.1 ม.3/1, ม.3/2	ง 2.1 ม.3/3
รวม 4 ตัวชี้วัด	**รวม 2 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง21201 ทักษะงานช่าง 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมายงานเขียนแบบอ่านแบบ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ หลักการใช้เส้น การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานเขียนแบบประเภทต่าง ๆ สัญลักษณ์ในงานเขียนแบบอ่านแบบ การเขียนภาพรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน ภาพออบลิก ภาพไอโซเมตริก ภาพฉาย ภาพตัด

ปฏิบัติงานการเขียนเส้น การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วน การเขียนสัญลักษณ์ในงานเขียนแบบอ่านแบบ การเขียนภาพรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน ภาพออบลิก ภาพไอโซเมตริก ภาพฉาย และภาพตัด

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต ทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้และประยุกต์เทคโนโลยีได้เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธีในงานเขียนแบบอ่านแบบ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของการเขียนแบบอ่านแบบ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมาย และวิธีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เขียนแบบอ่านแบบได้
2. บอกลักษณะของเส้น ตัวอักษร มาตราส่วน และสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบได้
3. อธิบายภาพรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน ภาพออบลิก ภาพไอโซเมตริก ภาพฉาย และภาพตัดได้
4. เขียนภาพรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐานได้
5. เขียนภาพออบลิกได้
6. เขียนภาพไอโซเมตริกได้
7. เขียนภาพฉายได้
8. เขียนภาพตัดได้
9. ประกอบภาพฉายเป็นภาพไอโซเมตริกได้
10. ออกแบบภาพสามมิติได้

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง21202 ทักษะงานช่าง 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาลักษณะ ชนิด มาตรฐาน กรรมวิธีการผลิต การใช้งาน การจัดเก็บวัสดุในงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วยโลหะ อโลหะ โลหะผสม อิทธิพลของธาตุที่มีต่อโลหะผสม เชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่นและวัสดุหล่อเย็น วัสดุก่อสร้าง วัสดุสังเคราะห์ วัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การป้องกันการกัดกร่อน การตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น และพลังงานในอนาคต

ปฏิบัติการใช้งาน การจัดเก็บวัสดุในงานช่างอุตสาหกรรมประกอบด้วยโลหะ อโลหะ โลหะผสม อิทธิพลของธาตุที่มีต่อโลหะผสม เชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่นและวัสดุหล่อเย็น วัสดุก่อสร้าง วัสดุสังเคราะห์ วัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การป้องกันการกัดกร่อน และการตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต ทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้และประยุกต์เทคโนโลยีได้เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบ สร้างและพัฒนาพลังงานในอนาคต ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธีในงานวัสดุช่างอุตสาหกรรม มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของการใช้งานวัสดุช่างอุตสาหกรรม นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะ ชนิด มาตรฐาน กรรมวิธีการผลิต การใช้งานวัสดุช่างอุตสาหกรรมได้
2. อธิบายวิธีการจัดเก็บโลหะ อโลหะ และโลหะผสมได้
3. บอกอิทธิพลของธาตุที่มีต่อโลหะผสม เชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่น และวัสดุหล่อเย็นได้
4. บอกชนิดวัสดุก่อสร้าง วัสดุสังเคราะห์ วัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ได้
5. อธิบายการป้องกันการกัดกร่อน การตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น และพลังงานในอนาคตได้
6. ปฏิบัติการใช้งาน การจัดเก็บวัสดุในงานช่างอุตสาหกรรมได้
7. จัดเก็บโลหะ อโลหะ โลหะผสม เชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่น และวัสดุหล่อเย็นได้
8. จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง วัสดุสังเคราะห์ วัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ได้
9. ป้องกันการกัดกร่อนวัสดุ และตรวจสอบวัสดุเบื้องต้นได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง22201 ทักษะงานช่าง 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในงานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งกำเนิดไฟฟ้า กฎของโอห์ม พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง การควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า การต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ การบัดกรี การใช้มัลติมิเตอร์ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นบนแผ่นวงจร

ปฏิบัติการต่อวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง การควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า การต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ การบัดกรี การใช้มัลติมิเตอร์ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นบนแผ่นวงจร

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต ทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้และประยุกต์เทคโนโลยีได้เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบ สร้างและพัฒนาพลังงานในอนาคต ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธีในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของการเรียน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายระบบความปลอดภัยในงานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งกำเนิดไฟฟ้า กฎของโอห์ม พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่างได้
2. อธิบายการควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า การต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำได้
3. อธิบายวิธีการบัดกรี การใช้มัลติมิเตอร์ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นบนแผ่นวงจรได้
4. ปฏิบัติการต่อวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่างได้
5. ปฏิบัติการควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า การต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำได้
6. บัดกรีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การใช้มัลติมิเตอร์ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นบนแผ่นวงจรได้
7. ซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง22202 ทักษะงานช่าง 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความปลอดภัยเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นในงานเชื่อมและโลหะแผ่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ การแล่นประสาน รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อม ท่าเชื่อม การเขียนแบบแผ่นคลี่อย่างง่าย งานขอบ งานตะเข็บ หลักการบัดกรีไฟฟ้า การประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม การเริ่มต้นอาร์ก การเชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวที การขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด เคาะขึ้นขอบ การม้วน และประกอบชิ้นงาน

ปฏิบัติงานเชื่อมและโลหะแผ่น ใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ การแล่นประสาน รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อม ท่าเชื่อม เขียนแบบแผ่นคลี่อย่างง่าย งานขอบ งานตะเข็บ การบัดกรีไฟฟ้า ประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม การเริ่มต้นอาร์ก การเชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวที การขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด เคาะขึ้นขอบ การม้วน และประกอบชิ้นงานด้วยความปลอดภัย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต ทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้และประยุกต์เทคโนโลยีได้เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของการเรียน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกความปลอดภัยเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นในงานเชื่อมและโลหะแผ่นได้
2. บอกวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือในงานเชื่อมได้
3. อธิบายวิธีการแล่นประสาน รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อม เชื่อมท่าต่าง ๆ ได้
4. อธิบายการเขียนแบบแผ่นคลี่อย่างง่ายได้
5. อธิบายงานขอบงานตะเข็บ หลักการบัดกรีไฟฟ้า การประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม
6. บอกการเริ่มต้นอาร์ก การเชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวทีได้
7. อธิบายการขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด เคาะขึ้นขอบ การม้วน และประกอบชิ้นงานได้
8. ใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือในงานเชื่อมได้
9. เชื่อมแล่นประสาน และเชื่อมท่าต่าง ๆ ได้
10. เขียนแบบแผ่นคลี่อย่างง่ายได้
11. พับขอบ พับตะเข็บ บัดกรีไฟฟ้า ประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อมได้
12. เชื่อมอาร์ก เชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวทีได้
13. ขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด เคาะขึ้นขอบ การม้วน และประกอบชิ้นงานได้

รวมทั้งหมด 13 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง23201 ทักษะงานช่าง 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ทำงาน การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ยานพาหนะ การเคลื่อนย้ายวัสดุ การเก็บรักษาวัสดุ ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย การส่งเสริมสุขภาพอนามัย การป้องกันควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน การปฐมพยาบาล การจัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น การสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุในการทำงาน

ปฏิบัติการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ยานพาหนะ การเคลื่อนย้ายวัสดุ การเก็บรักษาวัสดุ การปฐมพยาบาล การสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุในการทำงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต ทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้และประยุกต์เทคโนโลยีได้เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของการเรียน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ทำงาน การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ยานพาหนะ การเคลื่อนย้ายวัสดุ การเก็บรักษาวัสดุได้
2. อธิบายความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย การส่งเสริมสุขภาพอนามัย การป้องกันควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงานได้
3. อธิบายการปฐมพยาบาล การจัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้นได้
4. บอกวิธีการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุในการทำงานได้
5. ใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ยานพาหนะ การเคลื่อนย้ายวัสดุ การเก็บรักษาวัสดุอย่างปลอดภัยได้
6. ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย การส่งเสริมสุขภาพอนามัย การป้องกันควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงานได้
7. ปฐมพยาบาล และจัดอาชีวอนามัยเบื้องต้นได้
8. สอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุในการทำงานได้

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง23202 ทักษะงานช่าง 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความปลอดภัยเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นในงานเชื่อมและโลหะแผ่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ การแล่นประสาน รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อม ท่าเชื่อม การเขียนแบบแผ่นคลี่อย่างง่าย งานขอบ งานตะเข็บ หลักการบัดกรีไฟฟ้า การประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม การเริ่มต้นอาร์ก การเชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวที การขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด เคาะขึ้นขอบ การม้วน และประกอบชิ้นงาน

ปฏิบัติงานเชื่อมและโลหะแผ่น ใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ การแล่นประสาน รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อม ท่าเชื่อม เขียนแบบแผ่นคลี่อย่างง่าย งานขอบ งานตะเข็บ การบัดกรีไฟฟ้า ประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม การเริ่มต้นอาร์ก การเชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวที การขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด เคาะขึ้นขอบ การม้วน และประกอบชิ้นงานด้วยความปลอดภัย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต ทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้และประยุกต์เทคโนโลยีได้เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของการเรียน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกความปลอดภัยเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นในงานเชื่อมและโลหะแผ่นได้
2. บอกวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือในงานเชื่อมได้
3. อธิบายวิธีการแล่นประสาน รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อม เชื่อมท่าต่าง ๆ ได้
4. อธิบายการเขียนแบบแผ่นคลี่อย่างง่ายได้
5. อธิบายงานขอบงานตะเข็บ หลักการบัดกรีไฟฟ้า การประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม
6. บอกการเริ่มต้นอาร์ก การเชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวทีได้
7. อธิบายการขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด เคาะขึ้นขอบ การม้วน และประกอบชิ้นงานได้
8. ใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือในงานเชื่อมได้
9. เชื่อมแล่นประสาน และเชื่อมท่าต่าง ๆ ได้
10. เขียนแบบแผ่นคลี่อย่างง่ายได้
11. พับขอบ พับตะเข็บ บัดกรีไฟฟ้า ประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อมได้
12. เชื่อมอาร์ก เชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวทีได้
13. ขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด เคาะขึ้นขอบ การม้วน และประกอบชิ้นงานได้

รวมทั้งหมด 13 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20201 การปลูกผักปลอดสารพิษ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของผักปลอดสารพิษ บอกขั้นตอนการเตรียมดิน วิธีการปลูกผักปลอดสารพิษ วางแผนและปฏิบัติการปลูกผักปลอดสารพิษ เลือกปลูกผักปลอดสารพิษอย่างน้อย 2 ชนิด ดูแลรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืช เก็บเกี่ยวผลผลิต และจัดผลิตผลจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย และจัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการการจัดการ กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีคุณธรรมและ จริยธรรม มีเจคติที่ดีต่องาน มีนิสัยรักการทำงาน เช่น ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน รับผิดชอบ เสียสละ อันนำไปสู่ กาช่วยเหลือตนเองและพึ่งตนเองตามพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญของผักปลอดสารพิษได้
2. อธิบายประโยชน์ของการปลูกผักปลอดสารพิษได้
3. บอกขั้นตอนการเตรียมดินปลูกผักปลอดสารพิษได้
4. อธิบายวิธีการปลูกผักปลอดสารพิษได้
5. เลือกปลูกผักปลอดสารพิษอย่างน้อย 2 ชนิด
6. จดบันทึกการปฏิบัติงาน และทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ได้
7. ปฏิบัติการปลูกผักปลอดสารพิษชนิดที่เลือกปลูกได้
8. ดูแลบำรุงรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้
9. เก็บเกี่ยวผักปลอดสารพิษชนิดที่เลือกปลูกได้
10. จัดรูปผลิตผลเพื่อการจำหน่ายและกำหนดราคาขายได้
11. คำนวณค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบกับรายรับ เพื่อสรุปกำไรขาดทุนได้
12. ประเมินผลการปลูกและการจำหน่ายผักปลอดสารพิษได้

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20202 การปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของพืชผักสวนครัว เช่น ขิง ข่า ตะไคร้ พริก โหระพา ฯลฯ สภาพแวดล้อม ที่เหมาะสม การเตรียมดินปลูก แปลงเพาะ แปลงปลูก วิธีการปลูก วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกพืชผักสวนครัวอย่างน้อย 2 ชนิด ปฏิบัติงานเตรียมดิน เพาะเมล็ดพืชผัก ย้ายปลูกหรือปลูกด้วยการแยก แบ่ง ชำ ดูแล เก็บเกี่ยว และจัดผลผลิต จำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย และจัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการการจัดการ กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศและ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีคุณธรรมและ จริยธรรม มีนิสัยรักการทำงาน มี เจคติ ที่ดีต่องาน มีความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน รับผิดชอบ เสียสละ อันนำไปสู่ กาช่วยเหลือตนเองและพึ่งตนเองตามพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ของพืชผักสวนครัวได้
2. วิเคราะห์ความต้องการของตลาดพืชผักสวนครัวในท้องถิ่นได้
3. อธิบายสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการปลูกพืชผักวนครัวแต่ละประเภทได้
4. เลือกปลูกพืชผักสวนครัวได้เหมาะสม
5. จดบันทึกการปฏิบัติงาน และทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ได้
6. เตรียมดินปลูกผักสวนครัวที่เลือกปลูกได้
7. ขยายพันธุ์พืชผักสวนครัวชนิดที่เลือกปลูกได้
8. ปลูกพืชผักสวนครัวชนิดที่เลือกปลูกได้
9. ดูแลพืชพืชผักสวนครัวชนิดที่เลือกปลูก
10. เก็บเกี่ยวพืชผักสวนครัวชนิดที่เลือกปลูก
11. จัดรูปผลิตผลเพื่อการจำหน่ายและกำหนดราคาขายได้
12. คำนวณค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบกับรายรับ เพื่อสรุปกำไรขาดทุนได้
13. ประเมินผลการปลูกและการจำหน่ายพืชผักสวนครัวได้

รวมทั้งหมด 13 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20203 การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจทั่วไป กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของไม้ผลเศรษฐกิจในท้องถิ่นการเลือกทำเลปลูก การเตรียมดินปลูก การเลือกพันธุ์ วิธีปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช วิธีการขยายพันธุ์ การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การถนอมหรือแปรรูปอย่างง่าย เลือกปลูกไม้ผลเศรษฐกิจในท้องถิ่น เลือกใช้วิธีปลูกที่เหมาะสมกับชนิดจองพืช การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการหลังการเก็บเกี่ยว

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการการจัดการ กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีคุณธรรม จริยธรรม มีนิสัยรักการทำงาน มี เจคติ ที่ดีต่องาน มีนิสัยรักการทำงาน เช่น ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทนอันนำไปสู่ กาช่วยเหลือตนเองและพึ่งตนเองตามพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของไม้ผลเศรษฐกิจ
2. วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด
3. เลือกทำเลปลูกไม้ผลเศรษฐกิจได้
4. บอกขั้นตอนการเตรียมดินปลูกได้
5. เลือกใช้วิธีการปลูกที่เหมาะสมกับชนิดของพืช
6. เลือกปลูกไม้ผลเศรษฐกิจในท้องถิ่น อย่างน้อย 2 ชนิด
7. ดูแลบำรุงรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้
8. เก็บเกี่ยวไม้ผลเศรษฐกิจได้
9. สามารถถนอมหรือแปรรูปไม้ผลเศรษฐกิจได้
10. จัดรูปผลิตผลเพื่อการจำหน่ายและกำหนดราคาขายได้
11. คำนวณค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบกับรายรับเพื่อสรุปกำไรขาดทุนได้
12. ประเมินผลการปลูกและการจำหน่ายพืชผักสวนครัวได้

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20204 การปลูกไม้ประดับ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของไม้ประดับ ประเภทของไม้ประดับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต ปฏิบัติการเตรียมดินหรือวัสดุปลูก การขยายพันธุ์ เลือกและใช้อุปกรณ์ขยายพันธุ์ เลือกวิธีการปลูกที่เหมาะสมกับชนิดของพืช วิเคราะห์ข้อมูลความต้องของตลาด เลือกปลูกไม้ประดับอย่างน้อย 3 ชนิด ดูแลรักษา ตัดแต่ง การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีคุณธรรมและ จริยธรรม มีเจคติที่ดีต่องาน มีนิสัยรักการทำงาน เช่น ขยัน อดทน ซื่อสัตย์ ประหยัด รับผิดชอบ เสียสละ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกไม้ประดับ
2. บอกประเภทของไม้ประดับได้
3. บอกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของไม้ประดับได้
4. ปฏิบัติการเตรียมดินหรือวัสดุปลูกได้
5. จดบันทึกการปฏิบัติงาน และทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ได้
6. เลือกปลูกไม้ประดับอย่างน้อย 3 ชนิด
7. เลือกวิธีการปลูกที่เหมะสมกับชนิดของพืชได้
8. ปฏิบัติการปลูกไม้ประดับชนิดที่เลือกปลูกได้
9. ดูแลบำรุงรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้
10. จัดรูปผลิตผลเพื่อการจำหน่ายและกำหนดราคาขายได้
11. ประเมินผลการปลูกและการจำหน่ายพืชผักสวนครัวได้

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20205 การขยายพันธุ์พืช **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการขยายพันธุ์พืช เครื่องมือในการขยายพันธุ์พืช การขยายพันธุ์โดยไม่ใช้เพศ การอนุบาลพันธุ์ไม้ การปลูกพืชในภาชนะ สำรวจปัจจัยการขยายพันธุ์และภาวะตลาด วางแผนขยายพันธุ์พืช เลือกเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะกับวิธีการขยายพันธุ์ ฝึกทักษะการขยายพันธุ์พืชโดยไม่ใช้เพศ เช่น การติดตา การตอน การทาบกิ่ง การปักชำ การเสียบยอด เลือกวิธีการขยายพันธุ์อย่างน้อย 3 ชนิด ดูแลบำรุงรักษา คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีคุณธรรม จริยธรรม มีเจคติที่ดีต่องาน มีนิสัยรักการทำงาน เช่น ขยัน อดทน ซื่อสัตย์ ประหยัด รับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญของการขยายพันธุ์พืช
2. บอกวิธีการขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศได้
3. สำรวจปัจจัยการขยายพันธุพืชและภาวะตลาดได้
4. อธิบายวิธีการอนุบาลพันธุ์ไม้ได้
5. จดบันทึกการปฏิบัติงาน และทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ได้
6. เลือกขยายพันธุ์พืชอย่างน้อย 3 ชนิด
7. สามารถปลูกพืชในภาชนะได้
8. เลือกเครื่องมือและวัสดุปกรณ์ให้เหมะสมกับวิธีการขยายพันธุ์พืช
9. ฝึกทักษะขยายพันธุ์พืชโดยไม่ใช้เพศได้
10. ดูแลบำรุงรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้
11. จัดรูปผลิตผลเพื่อการจำหน่ายและกำหนดราคาขายได้
12. คำนวณค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบกับรายรับ เพื่อสรุปกำไรขาดทุนได้
13. ประเมินผลการขยายพันธุ์พืชและการจำหน่ายได้

รวมทั้งหมด 13 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20206 การทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ การจำแนกชนิดของปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ เลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ในท้องถิ่นทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ขั้นตอนการทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ฝึกทักษะทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ข้อดีและข้อเสียของปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ การดูแลและเก็บรักษา คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีคุณธรรม จริยธรรม มีเจคติที่ดีต่องาน มีนิสัยรักการทำงาน เช่น ขยัน อดทน ซื่อสัตย์ ประหยัด รับผิดชอบ และ เสียสละ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญขอปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพได้
2. บอกประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพได้
3. จำแนกชนิดของปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพได้
4. เลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ในท้องถิ่นทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพได้
5. อธิบายขั้นตอนการทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพได้ถูกต้อง
6. ฝึกทักษะทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพอย่างน้อย 2 ชนิด
7. บอกข้อดีและข้อเสียของปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพได้
8. ดูแลและเก็บรักษาปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพได้
9. จัดรูปผลิตผลเพื่อการจำหน่ายและกำหนดราคาขายได้
10. คำนวณค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบกับรายรับ เพื่อสรุปกำไรขาดทุนได้
11. ประเมินผลการปลูกและการจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพได้

รวมทั้งหมด 11 ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายวิชาพื้นฐาน

ง33101 การงานอาชีพ 1	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง33102 การงานอาชีพ 2	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ง31201 ทักษะงานช่าง 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง31202 ทักษะงานอาหาร 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง31203 ทักษะงานช่าง 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง31204 ทักษะงานอาหาร 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง32201 ทักษะงานช่าง 3	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง32202 ทักษะงานอาหา 3	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง32203 ทักษะงานช่าง 4	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง32204 ทักษะงานอาหาร 4	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง33201 ทักษะงานช่าง 5	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง33202 งานเกษตรสร้างอาชีพ	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง33203 ทักษะงานช่าง 6	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง33204 ทักษะงานอาหาร 6	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง30201 การเพาะเห็ดนางฟ้าในโรงเรือน	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง30202 การปลูกพืชไร่เศรษฐกิจ	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง30203 การตกแต่งสถานที่	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง30204 การปลูกไม้ดอกประดับ	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง30205 การจัดสวนถาด	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง30206 การจัดสวนแก้ว	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง30207 ความปลอดภัยในโรงงาน	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง33101 การงานอาชีพ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

อธิบายความหมายและความสำคัญของชุมชน หน้าที่และบทบาทในฐานะสมาชิกของชุมชน ประโยชน์จากการปฏิบัติตามหน้าที่และบทบาทในฐานะสมาชิกของชุมชน ความสำคัญของการตัดเย็บเสื้อผ้าใส่เอง อุปกรณ์ เครื่องใช้ในการตัดเย็บผ้า ขั้นตอนการตัดเย็บเสื้อผ้า ความหมายและความสำคัญของการแปรรูปอาหาร หลักการแปรรูปอาหาร กระบวนการแปรรูปอาหาร การทำอาหารแปรรูป การจัดจำหน่าย ความรู้เกี่ยวกับกระติกน้ำร้อนไฟฟ้า การซ่อมแซมกระติกน้ำร้อนไฟฟ้าอัตโนมัติ ความรู้เกี่ยวกับการแกะสลักผักและผลไม้ การแกะสลักผักและผลไม้เป็นของใช้ ความหมายและความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์ คุณลักษณะทั่วไปของผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์ แนวทางการเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์ การเลี้ยงไก่พื้นเมืองเชิงพาณิชย์ กระบวนการเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ ภาพฉายและแบบจำลอง การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบและนำเสนอผลงาน กลไกและการควบคุมไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ การสร้างตู้จดหมายมีเสียงเพลง การจำลองอาชีพ กิจกรรมอาชีพ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

สำรวจปัญหาชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไขลงในแผนภาพความคิด ตัดเย็บเสื้อคอกลมแขนในตัวหรือแขนเลยและกางเกงลำลอง แปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่มีในท้องถิ่น สำรวจปัญหาการชำรุดของกระติกน้ำร้อนอัตโนมัติ สาเหตุและเสนอแนวทางแก้ปัญหา แกะสลักผอบฟักทองและกระเช้าแตงโม เลี้ยงไก่พื้นเมืองหรือสัตว์ชนิดอื่นในท้องถิ่น สร้างสิ่งของ เครื่องใช้ หรือสร้างตู้จดหมายมีเสียงเพลง จัดนิทรรศการเกี่ยวกับอาชีพ วางแผนเลือกทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และประเมินผลงานการปฏิบัติร่วมกัน

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ปลูกจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า สร้างเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/7 ง 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2 **รวม 8 ตัวชี้วัด**	ง 1.1 ม.4-6/2 ง 2.1 ม.4-6/3, ม.4-6/4 **รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง33102 การงานอาชีพ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

อธิบายความรู้เกี่ยวกับกระติกน้ำร้อนไฟฟ้า การซ่อมแซมกระติกน้ำร้อนไฟฟ้าอัตโนมัติ การเขียนแบบภาพฉายและแบบจำลอง การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบและนำเสนอผลงาน กลไกและการควบคุมไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ การสร้างตู้จดหมายมีเสียงเพลง การจำลองอาชีพ กิจกรรมอาชีพ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

สำรวจปัญหาชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไขลงในแผนภาพความคิด สำรวจปัญหาการชำรุดของกระติกน้ำร้อนอัตโนมัติ สาเหตุและเสนอแนวทางแก้ปัญหา การเขียนแบบ การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือสร้างตู้จดหมายมีเสียงเพลง จัดนิทรรศการเกี่ยวกับอาชีพ วางแผนเลือกทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และประเมินผลงานการปฏิบัติร่วมกัน

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ปลูกจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า สร้างเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/7	ง 1.1 ม.4-6/2
ง 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2	ง 2.1 ม.4-6/3, ม.4-6/4
รวม 8 ตัวชี้วัด	**รวม 3 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง31201 ทักษะงานช่าง 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมายงานเขียนแบบอ่านแบบ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ หลักการใช้เส้น การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานเขียนแบบประเภทต่าง ๆ สัญลักษณ์ในงานเขียนแบบอ่านแบบ การเขียนภาพรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน ภาพออบลิก ภาพไอโซเมตริก ภาพฉาย ภาพตัด

ปฏิบัติงานการเขียนเส้น การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วน การเขียนสัญลักษณ์ในงานเขียนแบบอ่านแบบ การเขียนภาพรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน ภาพออบลิก ภาพไอโซเมตริก ภาพฉาย และภาพตัด

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต ทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้และประยุกต์เทคโนโลยีได้เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบ สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธีในงานเขียนแบบอ่านแบบ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของการเขียนแบบอ่านแบบ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมาย และวิธีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์เขียนแบบอ่านแบบได้
2. บอกลักษณะของเส้น ตัวอักษร มาตราส่วน และสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแบบได้
3. อธิบายภาพรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน ภาพออบลิก ภาพไอโซเมตริก ภาพฉาย และภาพตัดได้
4. เขียนภาพรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐานได้
5. เขียนภาพออบลิกได้
6. เขียนภาพไอโซเมตริกได้
7. เขียนภาพฉายได้
8. เขียนภาพตัดได้
9. ประกอบภาพฉายเป็นภาพไอโซเมตริกได้
10. ออกแบบภาพสามมิติได้

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง31202 ทักษะงานอาหาร 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาประวัติ และประเภทของขนมไทย ความรู้ทั่วไปในการทำขนมไทย การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้สำหรับทำขนมไทย การเลือกซื้อและการเก็บรักษาเครื่องปรุงสด และแห้ง เทคนิคการทำขนมไทยชนิดต่าง ๆ การบรรจุ วิธีการเก็บรักษาขนมไทยไว้ได้นานและถูกสุขลักษณะ

ปฏิบัติงานซื้ออาหารสด อาหารแห้ง ใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของประเภทต่าง ๆ บรรจุและเก็บ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือค่าบริการ จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการทำขนมไทยและจำหน่ายได้

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับการทำขนมไทยและจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประวัติ และประเภทของขนมไทย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขนมไทยได้
2. บอกประเภทของขนมไทยที่เกี่ยวข้องกับประเพณีและขนมไทยที่เกี่ยวข้องกับพิธีการต่าง ๆ ได้
3. บอกอุปกรณ์เครื่องใช้ในการเตรียมและปรุงพร้อมทั้งเลือกใช้ และเก็บรักษาทำความสะอาดได้อย่างถูกต้อง
4. เลือกวัสดุที่จะนำมาใช้ปฏิบัติทำขนมไทยชนิดต่าง ๆ ได้
5. บอกเทคนิคในการทำขนมไทยประเภทต่าง ๆ ได้
6. ปฏิบัติทำขนมไทยประเภท ต้ม นึ่ง ทอด อบ ปิ้ง กวน ฯลฯ ได้
7. สามารถรวมกลุ่มผลิตขนมไทยเพื่อจัดจำหน่ายได้
8. คิดต้นทุน กำไร และกำหนดราคาขายได้
9. จัดทำและเสนอโครงการผลิตขนมไทย เพื่อจัดจำหน่ายและดำเนินการปฏิบัติตามโครงการได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง31203 ทักษะงานช่าง 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาลักษณะ ชนิด มาตรฐาน กรรมวิธีการผลิต การใช้งาน การจัดเก็บวัสดุในงานอุตสาหกรรม ประกอบด้วยโลหะ อโลหะ โลหะผสม อิทธิพลของธาตุที่มีต่อโลหะผสม เชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่นและวัสดุหล่อเย็น วัสดุก่อสร้าง วัสดุสังเคราะห์ วัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การป้องกันการกัดกร่อน การตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น และพลังงานในอนาคต

ปฏิบัติการใช้งาน การจัดเก็บวัสดุในงานช่างอุตสาหกรรมประกอบด้วยโลหะ อโลหะ โลหะผสม อิทธิพลของธาตุที่มีต่อโลหะผสม เชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่นและวัสดุหล่อเย็น วัสดุก่อสร้าง วัสดุสังเคราะห์ วัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การป้องกันการกัดกร่อน และการตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต ทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้และประยุกต์เทคโนโลยีได้เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบ สร้างและพัฒนาพลังงานในอนาคต ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธีในงานวัสดุช่างอุตสาหกรรม มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของการใช้งานวัสดุช่างอุตสาหกรรม นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะ ชนิด มาตรฐาน กรรมวิธีการผลิต การใช้งานวัสดุช่างอุตสาหกรรมได้
2. อธิบายวิธีการจัดเก็บโลหะ อโลหะ และโลหะผสมได้
3. บอกอิทธิพลของธาตุที่มีต่อโลหะผสม เชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่น และวัสดุหล่อเย็นได้
4. บอกชนิดวัสดุก่อสร้าง วัสดุสังเคราะห์ วัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ได้
5. อธิบายการป้องกันการกัดกร่อน การตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น และพลังงานในอนาคตได้
6. ปฏิบัติการใช้งาน การจัดเก็บวัสดุในงานช่างอุตสาหกรรมได้
7. จัดเก็บโลหะ อโลหะ โลหะผสม เชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่น และวัสดุหล่อเย็นได้
8. จัดเก็บวัสดุก่อสร้าง วัสดุสังเคราะห์ วัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ได้
9. ป้องกันการกัดกร่อนวัสดุ และตรวจสอบวัสดุเบื้องต้นได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง31204 ทักษะงานอาหาร 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเทคนิคการทำขนมไทย การเลือกซื้อวัสดุ การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์เครื่องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของขนม ปฏิบัติงานซื้อวัสดุ ใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับชนิดของขนม ปฏิบัติงานทำขนม คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาค่าบริการ การประเมินผล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ วิธีการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ปฏิบัติงานตามกระบวนการทำงานจนเกิดทักษะและเห็นความสำคัญประโยชน์ของการทำงาน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม น้อมนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงใช้ในการปฏิบัติงาน ใช้เทคโนโลยีช่วยในการทำงานและเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพที่สุจริต

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเทคนิคการทำขนมไทยและนำไปปฏิบัติได้
2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกวัสดุในการทำขนมไทย ตามชนิดของขนมนั้น ๆ
3. นักเรียนสามารถเลือกซื้อ เลือกใช้ และเก็บรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้แต่ละประเภทตามหลักและวิธีการได้อย่างถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถคำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาค่าบริการ ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผลได้
5. นักเรียนสามารถเลือกซื้อวัสดุมาใช้ในการทำขนมไทยได้เหมาะสมกับชนิดของขนมที่จะประกอบ
6. นักเรียนสามารถทำขนมไทย ประเภทของแห้ง ของเหลว ของเปียก และกึ่งแห้งกึ่งเปียกได้
7. นักเรียนมีทักษะในการทำขนมไทย นำไปใช้ในชีวิตประจำวันและนำไปเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง32201 ทักษะงานช่าง 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับระบบความปลอดภัยในงานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งกำเนิดไฟฟ้า กฎของโอห์ม พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง การควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า การต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ การบัดกรี การใช้มัลติมิเตอร์ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นบนแผ่นวงจร

ปฏิบัติการต่อวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง การควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า การต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ การบัดกรี การใช้มัลติมิเตอร์ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นบนแผ่นวงจร

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต ทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้และประยุกต์เทคโนโลยีได้เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบ สร้างและพัฒนาพลังงานในอนาคต ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธีในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของการเรียน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายระบบความปลอดภัยในงานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งกำเนิดไฟฟ้า กฎของโอห์ม พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่างได้
2. อธิบายการควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า การต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำได้
3. อธิบายวิธีการบัดกรี การใช้มัลติมิเตอร์ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นบนแผ่นวงจรได้
4. ปฏิบัติการต่อวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่างได้
5. ปฏิบัติการควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า การต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำได้
6. บัดกรีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การใช้มัลติมิเตอร์ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นบนแผ่นวงจรได้
7. ซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง32202 ทักษะงานอาหาร 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาลักษณะประวัติความเป็นมาของหารไทยแต่ละภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิธีการหุงต้มอาหาร การเลือกอาหารสด การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร

สามารถประกอบอาหารของแต่ละภาค ชนิดง่าย ๆ ได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน รู้จักความสำคัญของการสร้างอาชีพ

มีทักษะกระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน การแสวงหาความรู้ มีทักษะการจัดการ

ผลการเรียนรู้

1. บอกลักษณะของอาหารไทยแต่ละภาคได้
2. บอกวิธีการหุงต้มอาหารได้ถูกต้อง
3. เลือกอุปกรณ์เครื่องใช้เหมาะสมอาหาร
4. สามารถประกอบอาหารภาคเหนือได้
5. สามารถประกอบอาหารภาคกลางได้
6. สามารถประกอบอาหารภาคใต้ได้
7. สามารถประกอบอาหารภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้
8. บอกเจตคติที่มีต่อการปฏิบัติงานได้
9. มีทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน
10. บอกแนวคิดในการประกอบอาชีพได้

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง32203 ทักษะงานช่าง 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรม การใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือ วิธีการวัด การตรวจสอบงานร่างแบบ งานตัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคม งานทำเกลียว งานประกอบเครื่องมือช่างอุตสาหกรรม

ปฏิบัติการใช้ และการบำรุงรักษาเครื่องมือ วิธีการวัด การตรวจสอบงานร่างแบบ งานตัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคม งานทำเกลียว งานประกอบเครื่องมือช่างอุตสาหกรรม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต ทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้และประยุกต์เทคโนโลยีได้เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม สามารถคิดออกแบบ สร้างและพัฒนาพลังงานในอนาคต ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของการเรียน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่างอุตสาหกรรมได้
2. อธิบายการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือช่างอุตสาหกรรมได้
3. อธิบายวิธีการวัด การตรวจสอบงานร่างแบบได้
4. อธิบายงานตัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคม งานทำเกลียว งานประกอบเครื่องมือช่างอุตสาหกรรมได้
5. ใช้ และบำรุงรักษาเครื่องมือช่างอุตสาหกรรมอย่างปลอดภัยได้
6. ปฏิบัติการวัด และตรวจสอบงานร่างแบบได้
7. ปฏิบัติงานตัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคม งานทำเกลียว งานประกอบเครื่องมือช่างอุตสาหกรรมได้
8. ปฏิบัติการทำค้อนเดินสายไฟฟ้าเพื่อใช้งานได้

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง32204 ทักษะงานอาหาร 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการประกอบอาหารไทยประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ชนิดของแกง ผัด ยำ เครื่องจิ้ม การเลือกซื้ออาหารสดและอาหารแห้ง การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร

สามารถเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้งมาประกอบอาหารประเภท แกง ผัด ยำ เครื่องจิ้ม ได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการและสุขอนามัย และคำนวณค่าใช้จ่าย ประเมินผลงานได้

เห็นคุณค่าในอาหารไทย ใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม มีการพัฒนาตนเอง มีเจตคติที่ดีต่ออาหารไทย

ผลการเรียนรู้

1. บอกหลักการประกอบอาหารไทยได้
2. เลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้งได้
3. เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ได้เหมาะสมกับชนิดของอาหารได้
4. ประกอบอาหารประเภทผัดได้
5. ประกอบอาหารประเภทยำได้
6. ประกอบอาหารประเภทเครื่องจิ้มได้
7. ประกอบอาหารประเภทแกงได้
8. สำรวจข้อมูลแนวทางอาชีพได้
9. สร้างคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง33201 ทักษะงานช่าง 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ทำงาน การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ยานพาหนะ การเคลื่อนย้ายวัสดุ การเก็บรักษาวัสดุ ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย การส่งเสริมสุขภาพอนามัย การป้องกันควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน การปฐมพยาบาล การจัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น การสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุในการทำงาน

ปฏิบัติการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ยานพาหนะ การเคลื่อนย้ายวัสดุ การเก็บรักษาวัสดุ การปฐมพยาบาล การสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุในการทำงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต ทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้และประยุกต์เทคโนโลยีได้เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของการเรียน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ทำงาน การใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ยานพาหนะ การเคลื่อนย้ายวัสดุ การเก็บรักษาวัสดุได้
2. อธิบายความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย การส่งเสริมสุขภาพอนามัย การป้องกันควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงานได้
3. อธิบายการปฐมพยาบาล การจัดอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้นได้
4. บอกวิธีการสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุในการทำงานได้
5. ใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ยานพาหนะ การเคลื่อนย้ายวัสดุ การเก็บรักษาวัสดุอย่างปลอดภัยได้
6. ป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย การส่งเสริมสุขภาพอนามัย การป้องกันควบคุมมลพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงานได้
7. ปฐมพยาบาล และจัดอาชีวอนามัยเบื้องต้นได้
8. สอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุในการทำงานได้

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง33202 งานเกษตรสร้างอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา 40 ชั่วโมง 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความสำคัญของการเกษตร ระบบการเกษตร การเกษตรตามแนวคิดปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง เรียนรู้วิธีการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์เพื่อสร้างงานอาชีพ โดยประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา ท้องถิ่นและเทคโนโลยีได้เหมาะสม พร้อมกับการจัดการผลผลิตและจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพด้านการเกษตร โดยใช้ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคโนโลยีในการทำงาน เพื่อให้มีความชำนาญ ประสบการณ์ และพัฒนาตนเอง ในการประกอบอาชีพด้านการเกษตร

เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะในการเป็นผู้ประกอบอาชีพด้านการเกษตรที่ดี มีความมุ่งมั่น ในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ความเสียสละ ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง และมีจิตสำนึกใน การใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างประหยัด คุ้มค่า และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. อภิปรายความสำคัญของการเกษตรและวิเคราะห์ระบบการเกษตรได้
2. อธิบายการทำการเกษตรตามแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้
3. ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาการทำการเกษตร
4. วิเคราะห์ปัจจัยที่จำเป็นในการปลูกพืชได้
5. อธิบายวิธีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น นวัตกรรม และเทคโนโลยีในการปลูกพืชได้อย่างเหมาะสม
6. มีทักษะในการปลูกพืชเพื่อการประกอบอาชีพ
7. วิเคราะห์ปัจจัยที่จำเป็นในการเลี้ยงสัตว์ได้
8. อธิบายวิธีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเลี้ยงสัตว์ได้อย่างเหมาะสม
9. มีทักษะในการเลี้ยงสัตว์
10. อธิบายวิธีการจัดการผลผลิตพืช สัตว์ การแปรรูปผลผลิต และการถนอมอาหารได้
11. วางแผนการจัดการจำหน่ายผลผลิตพืชและสัตว์ได้
12. มีทักษะในการจัดการผลผลิตพืชและสัตว์
13. วิเคราะห์หลักการพื้นฐานในการตัดสินใจประกอบอาชีพด้านการเกษตรได้
14. อธิบายแนวทางการประกอบอาชีพด้านการเกษตรได้
15. มีทักษะในการเขียนโครงงานอาชีพด้านการเกษตร

รวมทั้งหมด 15 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง33203 ทักษะงานช่าง 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความปลอดภัยเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นในงานเชื่อมและโลหะแผ่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ การแล่นประสาน รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อม ท่าเชื่อม การเขียนแบบแผ่นคลี่อย่างง่าย งานขอบ งานตะเข็บ หลักการบัดกรีไฟฟ้า การประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม การเริ่มต้นอาร์ก การเชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวที การขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด เคาะขึ้นขอบ การม้วน และประกอบชิ้นงาน

ปฏิบัติงานเชื่อมและโลหะแผ่น ใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือ การแล่นประสาน รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อม ท่าเชื่อม เขียนแบบแผ่นคลี่อย่างง่าย งานขอบ งานตะเข็บ การบัดกรีไฟฟ้า ประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม การเริ่มต้นอาร์ก การเชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวที การขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด เคาะขึ้นขอบ การม้วน และประกอบชิ้นงานด้วยความปลอดภัย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต ทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้และประยุกต์เทคโนโลยีได้เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของการเรียน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกความปลอดภัยเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นในงานเชื่อมและโลหะแผ่นได้
2. บอกวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือในงานเชื่อมได้
3. อธิบายวิธีการแล่นประสาน รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อม เชื่อมท่าต่าง ๆ ได้
4. อธิบายการเขียนแบบแผ่นคลี่อย่างง่ายได้
5. อธิบายงานขอบงานตะเข็บ หลักการบัดกรีไฟฟ้า การประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อม
6. บอกการเริ่มต้นอาร์ก การเชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวทีได้
7. อธิบายการขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด เคาะขึ้นขอบ การม้วน และประกอบชิ้นงานได้
8. ใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักร เครื่องมือในงานเชื่อมได้
9. เชื่อมแล่นประสาน และเชื่อมท่าต่าง ๆ ได้
10. เขียนแบบแผ่นคลี่อย่างง่ายได้
11. พับขอบ พับตะเข็บ บัดกรีไฟฟ้า ประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อมได้
12. เชื่อมอาร์ก เชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวทีได้
13. ขึ้นรูปด้วยการพับ ดัด เคาะขึ้นขอบ การม้วน และประกอบชิ้นงานได้

รวมทั้งหมด 13 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง33204 ทักษะงานอาหาร 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาประเภทของการบริการ อุปกรณ์ เครื่องมือ และของใช้ในการบริการอาหาร การเสิร์ฟอาหาร การจัดโต๊ะเก้าอี้ในงานเลี้ยง การปูผ้าปูโต๊ะ การพับผ้าเช็ดปาก การจัดวางเครื่องมือของใช้บนโต๊ะอาหาร และการเก็บโต๊ะและจัดโต๊ะใหม่

ปฏิบัติการเสิร์ฟอาหาร การจัดโต๊ะเก้าอี้ในงานเลี้ยง การปูผ้าปูโต๊ะ การพับผ้าเช็ดปาก การจัดวางเครื่องมือของใช้บนโต๊ะอาหาร การเก็บโต๊ะและจัดโต๊ะใหม่

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับหลักการจัดบริการอาหารและมีเจตคติที่ดีต่อการจัดบริการอาหาร

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประเภทของการบริการ อุปกรณ์ เครื่องมือ และของใช้ในการบริการอาหารได้
2. อธิบายการเสิร์ฟอาหาร การจัดโต๊ะเก้าอี้ในงานเลี้ยงได้
3. อธิบายการพับผ้าเช็ดปาก การจัดวางเครื่องมือของใช้บนโต๊ะอาหาร และการเก็บโต๊ะและจัดโต๊ะใหม่ได้
4. เสิร์ฟอาหาร การจัดโต๊ะเก้าอี้ในงานเลี้ยง การปูผ้าปูโต๊ะ การพับผ้าเช็ดปากได้
5. จัดวางเครื่องมือของใช้บนโต๊ะอาหาร การเก็บโต๊ะและจัดโต๊ะใหม่
6. จัดบริการอาหารได้ และมีเจตคติที่ดีต่อการจัดบริการอาหาร

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30201 การปลูกพืชไร่เศรษฐกิจ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ทางเศรษฐกิจของพืชไร่ในท้องถิ่น ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชไร่ เลือกพืชไร่ที่ปลูก และ เลือกพันธุ์ที่เหมาะสม วิธีปลูกและขั้นตอนการปฏิบัติ เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิต การวิเคราะห์ความต้องการของตลาด การดูแลบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต การถนอมหรือแปรรูป การจัดผลผลิตจำหน่าย ปัญหาการปลูกพืชไร่เศรษฐกิจ การคำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ประเมินผล อภิปรายปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการปลูกพืชไร่เศรษฐกิจ

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและลักษณะนิสัยการทำงาน ได้แก่ ขยัน ประหยัด อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ เสียสละ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของพืชไร่เศรษฐกิจได้
2. บอกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชไร่
3. วิเคราะห์ความต้องการของตลาดได้
4. เลือกพันธุ์ที่เหมาะสมมาปลูกได้
5. เลือกวิธีปลูกและปฏิบัติการปลูกพืชไร่เศรษฐกิจได้
6. สามารถใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิตได้
7. จดบันทึกการปฏิบัติงาน และทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้
8. สามารถดูรักษาพืชไร่เศรษฐกิจได้
9. เก็บเกี่ยวผลผลิตได้อย่างถูกต้อง
10. จัดรูปผลผลิตเพื่อการจำหน่ายและกำหนดราคาขายได้
11. คำนวณค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบกับรายรับเพื่อสรุปกำไรขาดทุนได้
12. ประเมินผลการปลูกพืชไร่และการจำหน่ายได้
13. สามารถอภิปรายปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาการปลูกพืชไร่เศรษฐกิจได้

รวมทั้งหมด 13 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30202 การเพาะเห็ดนางฟ้าในโรงเรือน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความสำคัญและประโยชน์ของเห็ดนางฟ้าในด้านโภชนาการและเศรษฐกิจ ปฏิบัติการเพาะเห็ดนางฟ้า และเลือกใช้ วัสดุอุปกณ์ในการเพาะเห็ดอย่างถูกวิธี จัดเตรียมโรงเรือนหรือสถานที่เพาะ การเลือกเชื้อเห็ดและเพาะเห็ด การดูแลรักษา การเก็บดอกเห็ด การบรรจุหีบห่อหรือภาชนะส่งตลาด คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและลักษณะนิสัยการทำงาน ได้แก่ ขยัน ประหยัด อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ เสียสละ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญและประโยชน์ของเห็ดนางฟ้าในด้านโภชนาการและเศรษฐกิจได้
2. วิเคราะห์ความต้องการของตลาดได้
3. สามารถจัดเตรียมโรงเรือนเพาะนางฟ้าเห็ดได้
4. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเห็ดนางฟ้าอย่างถูกวิธี
5. สามารถเลือกซื้อก้อนเชื้อเห็ดได้
6. จดบันทึกการปฏิบัติงาน และทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้
7. สามารถปฏิบัติการเพาะเห็ดนางฟ้าได้
8. สามารถดูรักษาเห็ดนางฟ้าได้ถูกต้อง
9. เก็บดอกเห็ดนางฟ้าได้อย่างถูกต้อง
10. จัดรูปผลผลิตเพื่อการจำหน่ายและกำหนดราคาขายได้
11. คำนวณค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบกับรายรับเพื่อสรุปกำไรขาดทุนได้
12. ประเมินผลการเพาะเห็ดนางฟ้า และการจำหน่ายได้

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30203 การตกแต่งภูมิทัศน์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการตกแต่งสถานที่ ประวัติความเป็นมา หลักและองค์ประกอบศิลป์ การออกแบบ วางผัง ประเภทและแบบต่างๆของการตกแต่งสถานที่ การเตรียมสถานที่ การเลือกพันธุ์ไม้ การดำเนินงานปฏิบัติ การดูแลบำรุงรักษา

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและลักษณะนิสัยการทำงาน ได้แก่ ขยัน ประหยัด อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมาย ความสำคัญของการตกแต่งสถานที่ได้
2. บอกประวัติความเป็นมาได้
3. บอกหลักและองค์ประกอบศิลป์ได้
4. อธิบายการออกแบบ วางผัง การตกแต่งสถานที่ได้
5. บอกประเภทและแบบต่าง ๆ ของสถานที่หลักวิธีการตกแต่งสถานที่ได้
6. บอกหลักการเลือกพันธุ์ไม้ที่ใช้ตกแต่งสถานที่ได้
7. ฝึกปฏิบัติการตกแต่งสถานที่ได้
8. ปฏิบัติการดูแลบำรุงรักษาการตกแต่งสถานที่ได้
9. ปฏิบัติการตกแต่งสถานที่ด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ อดทน และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30204 การปลูกไม้ดอกประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ ของการปลูกไม้ดอกประดับที่เหมาะสมกับท้องถิ่น ประเภทของไม้ดอกประดับ สภาพดินฟ้าอากาศ พันธุ์และการขยายพันธุ์ ปฏิบัติการเตรียมดิน อุปกรณ์ที่ใช้ปลูก การปลูก การปฏิบัติดูแลรักษาในเรือนเพาะชำ ในแปลงปลูกและในภาชนะปลูก การป้องกันโรคและกำจัดศัตรู วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกไม้ดอกประดับอย่างน้อย 2 ชนิด เลือกใช้วิธีการปลูกที่เหมาะสมกับชนิดของพืช จัดเตรียมผลิตผลส่งจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและลักษณะนิสัยการทำงาน ได้แก่ ขยัน ประหยัด อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญแประโยชน์ของการปลูกไม้ดอกประดับได้
2. บอกประเภทของไม้ดอกประดับได้
3. วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาดได้
4. บอกสภาพดินฟ้าอากาศที่เหมาะสมกับการปลูกไม้ดอกประดับได้
5. เลือกพันธุ์และขยายพันธ์ไม้ดอกประดับได้
6. เตรียมดินปลูกไม้ดอกประดับได้
7. ปฏิบัติการปลูกไม้ดอกประดับได้อย่างน้อย 2 ชนิด
8. จดบันทึกการปฏิบัติงาน และทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้
9. ดูแลรักษาไม้ดอกประดับในเรือนเพาะชำ ในแปลง และในภาชนะได้
10. ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้
11. จัดตรียมผลิตผลส่งจำหน่ายได้
12. จัดรูปผลผลิตเพื่อการจำหน่ายและกำหนดราคาขายได้
13. คำนวณค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบกับรายรับเพื่อสรุปกำไรขาดทุนได้
14. ประเมินผลการปลูกไม้ดอกประดับ และการจำหน่ายได้

รวมทั้งหมด 14 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30205 การจัดสวนถาด **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการจัดสวนถาด การเลือกภาชนะและวัสดุอุปกรณ์ปลูก เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการจัด การเลือกวัสดุตกแต่งบนผิวหน้าดิน การเลือกพันธุ์ไม้ การใช้หลักศิลปะช่วยตกแต่ง การออกแบบลายเส้น จัดรูปแบบ การคำนวณต้นทุน กำหนดราคาขาย การดูแลบำรุงรักษา การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ทางวิชาการที่จะประสานและบูรณาการในการทำงานอย่างมีความสุข ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเป็นแนวทางประกอบอาชีพ และศึกษาต่อ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและลักษณะนิสัยการทำงาน ได้แก่ ขยัน ประหยัด อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความ ความสำคัญของการจัดสวนถาดได้
2. สามารถเลือกภาชนะที่ใช้ในการจัดสวนถาดได้
3. เลือกวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกและตกแต่งบนผิวหน้าดินได้
4. เลือกใช้พันธุ์ไม้ที่ใช้ในการจัดสวนถาดได้เหมาะสม
5. สามารถออกแบบลายเส้นและจัดรูปแบบได้
6. สามารถนำภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ทางวิชาการที่จะประสานและบูรณาการในการทำงานได้
7. ดูแลบำรุงรักษาสวนถาดที่จัดได้
8. คำนวณค่าและกำหนดราคาขายได้
9. ประเมินผลการจัดวนถาดได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30206 การจัดสวนแก้ว **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการจัดสวนแก้ว การเลือกภาชนะและวัสดุอุปกรณ์ปลูก เครื่องมือและวัสดุที่ใช้ในการจัด การเลือกวัสดุตกแต่งบนผิวหน้าดิน การเลือกพันธุ์ไม้ การใช้หลักศิลปะช่วยตกแต่ง การออกแบบลายเส้น จัดรูปแบบ การคำนวณต้นทุน กำหนดราคาขาย การดูแลบำรุงรักษา การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ทางวิชาการที่จะประสานและบูรณาการในการทำงานอย่างมีความสุข ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเป็นแนวทางประกอบอาชีพ และศึกษาต่อ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและลักษณะนิสัยการทำงาน ได้แก่ ขยัน ประหยัด อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความ ความสำคัญของการจัดสวนแก้วได้
2. สามารถเลือกภาชนะที่ใช้ในการจัดสวนแก้วได้
3. เลือกวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกและตกแต่งบนผิวหน้าดินได้
4. เลือกใช้พันธุ์ไม้ที่ใช้ในการจัดสวนแก้วได้เหมาะสม
5. สามารถออกแบบลายเส้นและจัดรูปแบบได้
6. สามารถนำภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ทางวิชาการที่จะประสานและบูรณาการในการทำงานได้
7. ดูแลบำรุงรักษาสวนแก้วที่จัดได้
8. คำนวณค่าและกำหนดราคาขายได้
9. ประเมินผลการจัดวนแก้วได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30207 ความปลอดภัยในโรงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา สำรวจ และวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงาน สภาพที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน อุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม สัญลักษณ์ความปลอดภัยในการทำงานตาม พระราชบัญญัติควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม สำรวจความปลอดภัย การวางแผน การแก้ปัญหาเมื่อเกิด อุบัติเหตุในการทำงาน สิทธิขั้นพื้นฐานตามพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการทำงาน

ปฏิบัติการทำสัญลักษณ์ความปลอดภัยในการทำงานตามพระราชบัญญัติควบคุมโรงงาน อุตสาหกรรม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพสุจริต ทำงานอย่างเป็นระบบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เลือก ใช้และประยุกต์เทคโนโลยีได้เหมาะสมอย่างถูกต้องและมีคุณธรรม ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม มุ่งมั่น อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน เห็นความสำคัญของการเรียน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกสภาพแวดล้อมในการทำงาน สภาพที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานได้
2. บอกอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมได้
3. อธิบายสัญลักษณ์ความปลอดภัยในการทำงานตามพระราชบัญญัติควบคุมโรงงานอุตสาหกรรมได้
4. อธิบายการสำรวจความปลอดภัย การวางแผน การแก้ปัญหาเมื่อเกิดอุบัติเหตุในการทำงานได้
5. บอกสิทธิขั้นพื้นฐานตามพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการทำงานได้
6. ปฏิบัติการทำสัญลักษณ์ความปลอดภัยในการทำงานตามพระราชบัญญัติควบคุมโรงงาน อุตสาหกรรมได้
7. ประชาสัมพันธ์ป้ายสัญลักษณ์ความปลอดภัยในการทำงานตามพระราชบัญญัติควบคุมโรงงาน อุตสาหกรรมสู่สาธารณะชนได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

อ21101 ภาษาอังกฤษ 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
อ21102 ภาษาอังกฤษ 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
อ22101 ภาษาอังกฤษ 3	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
อ22102 ภาษาอังกฤษ 4	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
อ23101 ภาษาอังกฤษ 5	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
อ23102 ภาษาอังกฤษ 6	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ21101 ภาษาอังกฤษ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงในการทำอาหารและเครื่องดื่ม การเลือกและระบุประโยคหรือข้อความเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง การระบุหัวข้อเรื่อง จับใจความสำคัญและตอบคำถามจากบทสนทนา นิทาน เรื่องสั้น และเรื่องจากสื่อประเภทต่าง ๆ การสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ สำนวนภาษา ประโยคและข้อความที่ใช้ในการแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ ขอและให้ข้อมูลในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การพูดและเขียนบรรยายเป็นประโยคและข้อความในกิจวัตรประจำวันของตนเอง เขียนแสดงความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ และให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม เขียนบรรยายสรุปใจความสำคัญ ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง สุภาพเหมาะสมตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บรรยาย เกี่ยวกับเทศกาล ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาลงานฉลองวันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด การใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษาโดยใช้ทักษะกระบวนการในการใช้ภาษาต่างประเทศที่เน้นการฟัง พูด อ่าน เขียนเพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพและศึกษาต่อ เข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ต 1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4	ต 1.2 ม.1/3, ม.1/5
ต 1.2 ม.1/, ม.1/2, ม.1/4	ต 1.3 ม.1/2
ต 1.3 ม.1/1, ม.1/3	ต 4.1 ม.1/1
ต 2.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3	
ต 2.2 ม.1/1, ม.1/2	
ต 3.1 ม.1/1	
ต 4.2 ม.1/1	
รวม 16 ตัวชี้วัด	**รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ21102 ภาษาอังกฤษ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามคำแนะนำในการประดิษฐ์ การใช้ยาตามสลากยา การบอกทิศทาง การอ่านป้ายประกาศและการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน บทร้อยกรองสั้น ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน ตีความ/ถ่ายโอนข้อมูลให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง จับใจความสำคัญและตอบคำถามจากนิทานและเรื่องสั้น สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลแนะนำตนเอง เพื่อน และบุคคลใกล้ตัว ให้คำแนะนำ และคำชี้แจงตามสถานการณ์ พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ พูดตอบรับและปฏิเสธให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่าง ๆ แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม และประสบการณ์พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ บรรยายเกี่ยวกับประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว สรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง สุภาพ เหมาะสม ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บรรยาย เกี่ยวกับวันสำคัญและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ บอกความเหมือนและความแตกต่างของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ใช้เครื่องหมายวรรคตอนและลำดับคำตามโครงสร้างประโยคได้ถูกต้อง เปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างของเทศกาลงานฉลองวันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการเขียน ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษาโดยใช้ทักษะกระบวนการในการใช้ภาษาต่างประเทศที่เน้นการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพและศึกษาต่อ เข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง		**ตัวชี้วัดปลายทาง**	
ต 1.1	ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4	ต 1.2	ม.1/3, ม.1/5
ต 1.2	ม.1/1, ม.1/2, ม.1/4	ต 1.3	ม.1/2
ต 1.3	ม.1/1, ม.1/3	ต 4.1	ม.1/1
ต 2.1	ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3		
ต 2.2	ม.1/1, ม.1/2		
ต 3.1	ม.1/1		
ต 4.2	ม.1/1		
รวม 16 ตัวชี้วัด		**รวม 4 ตัวชี้วัด**	

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ22101 ภาษาอังกฤษ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ภาษา น้ำเสียง กริยาท่าทางเหมาะสมตามมารยาทสังคม เพื่อสื่อสารในสถานการณ์จำลอง สถานการณ์จริงทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ตลอดจนใช้ภาษาในการค้นคว้า รวบรวมข้อมูลความรู้สาขาวิชาต่าง ๆโดยปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงง่าย ๆ ที่ฟัง อ่านออกเสียงข้อความ ข่าวให้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียงใช้ภาษา การเขียนประโยคหรือข้อความเกี่ยวกับตนเองครอบครัว อาหาร เครื่องดื่ม การซื้อขาย สุขภาพ ลมฟ้าอากาศ เวลาว่างและนันทนาการ จับใจความสำคัญบทสนทนา เพลง นิทาน บทความสั้น ๆ ที่อ่านและฟัง สนทนาแลกเปลี่ยน พูดและเขียนบรรยายสรุปใจความข้อมูลเกี่ยวกับตนเองในเรื่องใกล้ตัว กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ โดยสามารถพูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสมจากเรื่องที่ฟังหรืออ่าน ตลอดจนใช้ภาษาในการค้นคว้า รวบรวมข้อมูลความรู้สาขาวิชาต่างๆโดย ระบุหัวข้อ ใจความสำคัญ สื่อที่ไม่เป็นความเรียง ป้าย สัญลักษณ์และที่เป็นความเรียงประเภทสิ่งพิมพ์ ฉลากสินค้า โฆษณา เว็บไซท์ ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ แสดงความต้องการขอ ตอบรับ การปฏิเสธ การให้ความช่วยเหลือ แสดงความรู้สึก แสดงความคิดเห็น และให้เหตุผลประกอบ ด้วยการใช้คำศัพท์ สำนวนภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล สำคัญ เข้าใจมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาเปรียบเทียบวัฒนธรรมประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ของไทยและของเจ้าของภาษา โดยใช้ทักษะกระบวนการในการใช้ภาษาต่างประเทศที่เน้นการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพและศึกษาต่อ เข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ต 1.1 ม.2/1 ,ม.2/2 ,ม.2/3 ,ม.2/4	ต 1.2 ม.2/3 ,ม.2/5
ต 1.2 ม.2/1 ,ม.2/2 ,ม.2/4	ต 1.3 ม.2/2
ต 1.3 ม.2/1 ,ม.2/3	ต 4.1 ม.2/1
ต 2.1 ม.2/1 ,ม.2/2 ,ม.2/3	
ต 2.2 ม.2/1 ,ม.2/2	
ต 3.1 ม.2/1	
ต 4.2 ม.2/1 ,ม.2/2	
รวม 17 ตัวชี้วัด	**รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ22102 ภาษาอังกฤษ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ภาษา น้ำเสียง กริยาท่าทางเหมาะสมตามมารยาทสังคม เพื่อสื่อสารในสถานการณ์จำลอง สถานการณ์จริงทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ตลอดจนใช้ภาษาในการค้นคว้า รวบรวมข้อมูลความรู้สาขาวิชาต่าง ๆโดยปฏิบัติตามคำแนะนำในการประดิษฐ์ การใช้ยา/สลากยา การบอกทิศทาง การใช้อุปกรณ์ง่าย ๆ ระบุหัวข้อ ใจความสำคัญ สื่อที่ไม่เป็นความเรียง เครื่องหมาย กราฟ แผนภูมิ ภาพสัตว์ สิ่งของ บุคคล สถานที่ต่างๆ และ ที่เป็นความเรียงประเภทสิ่งพิมพ์หนังสือพิมพ์ วารสาร เรื่องสั้น ที่อ่านและฟังในเรื่องเกี่ยวกับโรงเรียน สิ่งแวดล้อม สุขภาพและสวัสดิการ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษาและวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อ่านออกเสียงข้อความ โฆษณา ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ด้วยการใช้คำศัพท์ สำนวนภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล พูดและเขียนแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับข่าวและเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจ อธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าใจมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เปรียบเทียบวัฒนธรรมประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ของไทยและของเจ้าของภาษา และเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาตามความสนใจ
โดยใช้ทักษะกระบวนการในการใช้ภาษาต่างประเทศที่เน้นการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพและศึกษาต่อ เข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ต 1.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4	ต 1.2 ม.2/3, ม.2/5
ต 1.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/4	ต 1.3 ม.2/2
ต 1.3 ม.2/1, ม.2/3	ต 4.1 ม.2/1
ต 2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3	
ต 2.2 ม.2/1, ม.2/2	
ต 3.1 ม.2/1	
ต 4.2 ม.2/1, ม.2/2	
รวม 17 ตัวชี้วัด	**รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ23101 ภาษาอังกฤษ 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ภาษา น้ำเสียงและท่าทาง สื่อสารตามมารยาทสังคม ใช้เทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน อ่านออกเสียง คำ วลี ใช้ประโยคคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย อ่านข้อความที่ซับซ้อน ข้อมูล บทอ่านเรื่องราวสั้นๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่เป็นความเรียงจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเลคทรอนิคส์ ในเรื่องราวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ สุขภาพ การศึกษา ประวัติศาสตร์และอื่นๆ แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่างๆ แสดงความคิดเห็นความต้องการ ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง บทกวี บทเพลง บทละครสั้นๆ เปรียบเทียบข้อมูลข่าวสาร เหตุการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวันท้องถิ่นและสังคม ประสบการณ์ การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วันสำคัญของชาติ วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมเจ้าของภาษา เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรม โดยใช้ทักษะกระบวนการในการใช้ภาษาต่างประเทศที่เน้นการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพและศึกษาต่อ เข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ต 1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4	ต 1.2 ม.3/3, ม.3/5
ต 1.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/4	ต 1.3 ม.3/2
ต 1.3 ม.3/1, ม.3/3	ต 4.1 ม.3/1
ต 2.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3	
ต 2.2 ม.3/1, ม.3/2	
ต 3.1 ม.3/1	
ต 4.2 ม.3/1, ม.3/2	
รวม 17 ตัวชี้วัด	**รวม 4 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ23102 ภาษาอังกฤษ 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ภาษา น้ำเสียงและท่าทาง ในการสื่อสารระหว่างบุคคลตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ใช้สื่อเทคโนโลยีและแหล่งการเรียนรู้ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล แสดงความต้องการ ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน อธิบายบรรยายเกี่ยวกับเรื่องที่ชอบ ไม่ชอบ ดีใจ เสียใจ มีความสุข ดี ไม่ดี จากข่าว เหตุการณ์ ในชีวิตประจำวัน อ่านออกเสียง ประโยค ข้อความเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว จากหนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุ โทรทัศน์ และเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต แล้วสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระ หัวข้อเรื่อง การใช้พจนานุกรม อธิบายและเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน ท้องถิ่น เป็นภาษาต่างประเทศ โดยใช้ทักษะกระบวนการในการใช้ภาษาต่างประเทศที่เน้นการฟัง พูด อ่าน เขียนเพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพและศึกษาต่อ เข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ต 1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4	ต 1.2 ม.3/3, ม.3/5
ต 1.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/4	ต 1.3 ม.3/2
ต 1.3 ม.3/1, ม.3/3	ต 4.1 ม.3/1
ต 2.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3	
ต 2.2 ม.3/, ม.3/2	
ต 3.1 ม.3/1	
ต 4.2 ม.3/1, ม.3/2	
รวม 17 ตัวชี้วัด	**รวม 4 ตัวชี้วัด**

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายวิชาพื้นฐาน

อ31101	ภาษาอังกฤษ 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
อ31102	ภาษาอังกฤษ 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
อ32101	ภาษาอังกฤษ 3	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
อ33101	ภาษาอังกฤษ 5	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
อ33102	ภาษาอังกฤษ 6	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

อ30201	เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
อ30202	เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
อ30203	เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 3	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
อ30204	เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 4	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
อ30205	เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 5	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
อ30206	เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 6	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ31101 ภาษาอังกฤษ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ อ่านออกเสียงข้อความ ข่าวประกาศ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง อธิบายและเขียนประโยค ข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ จับใจความสำคัญ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลประสบการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ข้อมูลบรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม บรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ สรุปใจความสำคัญแก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์ประสบการณ์ตามสนใจ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมประสบการณ์และเหตุการณ์ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก ใช้ภาษาน้ำเสียง กริยาท่าทางเหมาะสมกับระดับของบุคคลตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล ค้นคว้า/สืบค้น และนำเสนอด้วยการพูดและ การเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ชุมชนและท้องถิ่น/ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศ

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ต 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/4 ต 1.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/5 ต 1.3 ม.4-6/2, ม.4-6/3 ต 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3 ต 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 ต 3.1 ม.4-6/1 ต 4.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 **รวม 16 ตัวชี้วัด**	ต 1.1 ม.4-6/3 ต 1.2 ม.4-6/3, ม.4-6/4 ต 1.3 ม.4-6/1 ต 4.1 ม.4-6/1 **รวม 5 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ31102 ภาษาอังกฤษ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ อ่านออกเสียงข้อความ ข่าวประกาศ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง อธิบายและเขียนประโยค ข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ จับใจความสำคัญ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลประสบการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ข้อมูลบรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม บรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ สรุปใจความสำคัญแก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์ประสบการณ์ตามสนใจ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมประสบการณ์และเหตุการณ์ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก ใช้ภาษาน้ำเสียง กริยาท่าทางเหมาะสมกับระดับของบุคคลตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล ค้นคว้า/สืบค้น และนำเสนอด้วยการพูดและ การเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ และเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ชุมชนและท้องถิ่น/ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศ

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ต 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/4 ต 1.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/5 ต 1.3 ม.4-6/2, ม.4-6/3 ต 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3 ต 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 ต 3.1 ม.4-6/1 ต 4.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 **รวม 16 ตัวชี้วัด**	ต 1.1 ม.4-6/3 ต 1.2 ม.4-6/3, ม.4-6/4 ต 1.3 ม.4-6/1 ต 4.1 ม.4-6/1 **รวม 5 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ32101 ภาษาอังกฤษ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ปฏิบัติตามคำแนะนำ คำขอร้อง คำชี้แจง อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรองและบทละครสั้นได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง สรุปข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อต่าง ๆ ที่เป็นความเรียงและไม่เป็นความเรียงในรูปแบบต่าง ๆ ในเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบัน สิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม สุขภาพ วิทยาการ การบันเทิง พูดและเขียนโต้ตอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความต้องการ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความรู้สึกเกี่ยวกับข้อมูลของตัวเอง กิจกรรม ประสบการณ์และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาสนทนาสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยใช้ภาษา น้ำเสียง กริยาท่าทางที่เหมาะสมกับบุคคล โอกาสและสถานที่ ตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษาวัฒนธรรม ประเพณีไปใช้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการสืบค้นและเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข่าวสารจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนมีจิตสาธารณะและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ต 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/4 ต 1.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/5 ต 1.3 ม.4-6/2, ม.4-6/3 ต 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3 ต 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 ต 3.1 ม.4-6/1 ต 4.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 **รวม 16 ตัวชี้วัด**	ต 1.1 ม.4-6/3 ต 1.2 ม.4-6/3, ม.4-6/4 ต 1.3 ม.4-6/1 ต 4.1 ม.4-6/1 **รวม 5 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ32102 ภาษาอังกฤษ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ปฏิบัติตามคำแนะนำ คำขอร้อง คำชี้แจง อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรองและบทละครสั้นได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง สรุปข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อต่าง ๆ ที่เป็นความเรียงและไม่เป็นความเรียงในรูปแบบต่าง ๆ ในเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบัน สิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม สุขภาพ วิทยาการ การบันเทิง พูดและเขียนโต้ตอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความต้องการ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความรู้สึกเกี่ยวกับข้อมูลของตัวเอง กิจกรรม ประสบการณ์และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาสนทนาสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล โดยใช้ภาษา น้ำเสียง กริยาท่าทางที่เหมาะสมกับบุคคล โอกาสและสถานที่ ตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษาวัฒนธรรม ประเพณีไปใช้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการสืบค้นและเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข่าวสารจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนมีจิตสาธารณะและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ต 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/4 ต 1.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/5 ต 1.3 ม.4-6/2, ม.4-6/3 ต 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3 ต 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 ต 3.1 ม.4-6/1 ต 4.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 **รวม 16 ตัวชี้วัด**	ต 1.1 ม.4-6/3 ต 1.2 ม.4-6/3, ม.4-6/4 ต 1.3 ม.4-6/1 ต 4.1 ม.4-6/1 **รวม 5 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ33101 ภาษาอังกฤษ 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ฟังและอ่านข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ คำแนะนำ คำอธิบาย คำบรรยาย ข่าว บทความทางวิชาการ ในเรื่องราวที่เป็นที่สนใจ เหตุการณ์ปัจจุบัน อาหาร สุขภาพ กีฬา กิจกรรมยามว่างเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม ที่มีความซับซ้อน จับใจความสำคัญและแสดงความคิดเห็นในเรื่องที่ฟัง และอ่าน สนทนา เขียนโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์และประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม โดยใช้ภาษาตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เหมาะสมและมีเหตุผล รวมทั้งเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง กริยาท่าทาง ในการสนทนา ระดับของภาษาตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษาได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์ อธิบาย แนะนำวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณีของเจ้าของภาษา สืบค้น บันทึก สรุปและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ รวมทั้งใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือจำลอง ในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม นำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน การศึกษาต่อได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมอันดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ต 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/4 ต 1.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/5 ต 1.3 ม.4-6/2, ม.4-6/3 ต 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3 ต 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 ต 3.1 ม.4-6/1 ต 4.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 **รวม 16 ตัวชี้วัด**	ต 1.1 ม.4-6/3 ต 1.2 ม.4-6/3, ม.4-6/4 ต 1.3 ม.4-6/1 ต 4.1 ม.4-6/1 **รวม 5 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ33102 ภาษาอังกฤษ 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ฟังและอ่านข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ คำแนะนำ คำอธิบาย คำบรรยาย ข่าว บทความทางวิชาการ ในเรื่องราวที่เป็นที่สนใจ เหตุการณ์ปัจจุบัน อาหาร สุขภาพ กีฬา กิจกรรมยามว่าง เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม ที่มีความซับซ้อน จับใจความสำคัญและแสดงความคิดเห็นในเรื่องที่ฟัง และอ่าน สนทนา เขียนโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์และประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม โดยใช้ภาษาตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เหมาะสมและมีเหตุผล รวมทั้งเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง กริยาท่าทาง ในการสนทนา ระดับของภาษาตามมารยาทสังคมของเจ้าของภาษาได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์ อธิบาย แนะนำวิถีชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณีของเจ้าของภาษา สืบค้น บันทึก สรุปและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ รวมทั้งใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือจำลอง ในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม นำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน การศึกษาต่อได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมอันดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ตัวชี้วัดปลายทาง**
ต 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/4	ต 1.1 ม.4-6/3
ต 1.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/5	ต 1.2 ม.4-6/3, ม.4-6/4
ต 1.3 ม.4-6/2, ม.4-6/3	ต 1.3 ม.4-6/1
ต 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3	ต 4.1 ม.4-6/1
ต 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2	
ต 3.1 ม.4-6/1	
ต 4.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2	
รวม 16 ตัวชี้วัด	**รวม 5 ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ30201 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกปฏิบัติการฟัง พูด อ่าน เขียน เรื่องราวเนื้อหา สนทนาเรื่องเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน การแนะนำตนเอง ครอบครัว การถามและการให้ข้อมูลบุคคล วัน เวลา เหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน เสนอให้ความช่วยเหลือ การตอบรับ-ปฏิเสธ การพูดแทรกอย่างสุภาพ การใช้ภาษาและท่าทางสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามมารยาทสังคมเหมาะสมกับกาลเทศะ ศึกษาความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาอังกฤษ และภาษาไทยการใช้คำ การอ่าน สัญลักษณ์ แผนที่ ฯลฯ ถ่ายโอนข้อมูลจากเรื่องที่อ่านและฟัง เข้าใจเกี่ยวกับวันสำคัญและประเพณีของเจ้าของภาษา การวางแผนการเรียนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษา

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจภาษาท่าทาง น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้ พูดรวมทั้งเข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะ
2. เข้าใจและตีความสื่อในรูปแบบต่าง ๆ โดยถ่ายโอนเป็นข้อความของตนเอง
3. ใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสามารถดำเนินการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง
4. ใช้ภาษาเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบายบรรยาย เปรียบเทียบเรื่องราวต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ของตนเอง
5. นำเสนอข้อมูล เรื่องราว รายงานเกี่ยวกับ ประสบการณ์ และเหตุการณ์หรือเรื่องทั่วไป
6. นำเสนอความคิดเห็นที่มีต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ในท้องถิ่นและสังคมได้อย่างสร้างสรรค์
7. ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคลและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
8. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาอังกฤษกับภาษาไทยในเรื่องคำ วลีสำนวน ประโยค และข้อความที่ซับซ้อน และนำไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม
9. เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาอังกฤษในการแสวงหาความรู้ การเข้าสู่สังคมและอาชีพ
10. ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารในการทำงานและสมัครงานในสถานการณ์จำลอง ใช้ภาษาอังกฤษเฉพาะด้านเพื่อการสื่อสาร การจัดการด้านการเรียน การศึกษาต่ออาชีพ

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ30202 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกปฏิบัติ การฟัง พูด อ่าน เขียน เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ เหตุการณ์ในอดีต อนาคต การใช้คำ สำนวน วลีในการสนทนาในชีวิตประจำวันและการทำงาน การบรรยายบุคคล สิ่งของ สถานที่ สุขภาพ การบอกทิศทาง อ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ข่าว เรื่องทั่วไป ประเภทต่าง ๆ เข้าใจ ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาอังกฤษและภาษาไทย การใช้ภาษาและท่าทางได้ถูกต้องตามมารยาทสังคมเหมาะสมกับกาลเทศะ ถ่ายโอนข้อมูลจากเรื่องที่อ่าน และฟัง เข้าใจเกี่ยวกับวันสำคัญ และประเพณีของเจ้าของภาษา วางแผนการเรียนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่อยู่ในศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษา ใบสมัคร ประวัติย่อ การศึกษา ประสบการณ์/อาชีพ ในการสัมภาษณ์งาน โดยใช้ภาษา ท่าทาง ในการสื่อสารได้เหมาะสมตามมารยาทสังคมและกาลเทศะ วางแผนการเรียนแสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเองโดยใช้สื่อและเทคโนโลยี จากศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจตีความและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล และข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็คทรอนิกส์ เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวัน
2. ใช้ภาษาเพื่อแสดงความรู้สึกของตนเกี่ยวกับเหตุการณ์ทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคต พร้อมทั้งให้เหตุผล
3. นำเสนอบทเพลง บทละครสั้น (Skit) เหตุ-การณ์ บทกวี หรือข้อมูลจากสื่อ ประเภทต่าง ๆ ตามความสนใจ
4. รู้ที่มาและเหตุผลของงานประเพณีวันสำคัญของชาติ ศาสนา และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย
6. เห็นคุณค่าและเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ
7. ตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน
8. ใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ กับบุคคลภายในสถานศึกษาและชุมชน
9. ใช้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แสดงความคิดเห็นของตนอย่างเหมาะสม และเจรจาโน้มน้าวต่อรองอย่างมีเหตุผล
10. ใช้ภาษาอังกฤษเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของชุมชน ท้องถิ่นหรือประเทศชาติ

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ30203 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกปฏิบัติการฟัง พูด อ่าน เขียน เรื่องราวเนื้อหา สนทนาเรื่องเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน การแนะนำตนเอง ครอบครัว การถามและการให้ข้อมูลบุคคล วัน เวลา เหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน เสนอให้ความช่วยเหลือ การตอบรับ-ปฏิเสธ การพูดแทรกอย่างสุภาพ การใช้ภาษาและท่าทางสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามมารยาทสังคมเหมาะสมกับกาลเทศะ ศึกษาความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาอังกฤษ และภาษาไทยการใช้คำ การอ่าน สัญลักษณ์ แผนที่ ฯลฯ ถ่ายโอนข้อมูลจากเรื่องที่อ่านและฟัง เข้าใจเกี่ยวกับวันสำคัญและประเพณีของเจ้าของภาษา การวางแผนการเรียนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษา

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจภาษาท่าทาง น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้ พูดรวมทั้งเข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะ
2. เข้าใจและตีความสื่อในรูปแบบต่าง ๆ โดยถ่ายโอนเป็นข้อความของตนเอง
3. ใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสามารถดำเนินการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง
4. ใช้ภาษาเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบายบรรยาย เปรียบเทียบเรื่องราวต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ของตนเอง
5. นำเสนอข้อมูล เรื่องราว รายงานเกี่ยวกับ ประสบการณ์ และเหตุการณ์หรือเรื่องทั่วไป
6. นำเสนอความคิดเห็นที่มีต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ในท้องถิ่นและสังคมได้อย่างสร้างสรรค์
7. ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคลและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
8. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาอังกฤษกับภาษาไทยในเรื่องคำ วลีสำนวน ประโยค และข้อความที่ซับซ้อน และนำไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม
9. เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาอังกฤษในการแสวงหาความรู้ การเข้าสู่สังคมและอาชีพ
10. ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารในการทำงานและสมัครงานในสถานการณ์จำลอง ใช้ภาษาอังกฤษเฉพาะด้านเพื่อการสื่อสาร การจัดการด้านการเรียน การศึกษาต่ออาชีพ

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ30204 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกปฏิบัติ การฟัง พูด อ่าน เขียน เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ เหตุการณ์ในอดีต อนาคต การใช้คำ สำนวน วลีในการสนทนาในชีวิตประจำวันและการทำงาน การบรรยายบุคคล สิ่งของ สถานที่ สุขภาพ การบอกทิศทาง อ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ข่าว เรื่องทั่วไป ประเภทต่าง ๆ เข้าใจ ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาอังกฤษและภาษาไทย การใช้ภาษาและท่าทางได้ถูกต้องตามมารยาทสังคมเหมาะสมกับกาลเทศะ ถ่ายโอนข้อมูลจากเรื่องที่อ่าน และฟัง เข้าใจเกี่ยวกับวันสำคัญ และประเพณีของเจ้าของภาษา วางแผนการเรียนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่อยู่ในศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษา ใบสมัคร ประวัติย่อ การศึกษา ประสบการณ์/อาชีพ ในการสัมภาษณ์งาน โดยใช้ภาษา ท่าทาง ในการสื่อสารได้เหมาะสมตามมารยาทสังคมและกาลเทศะ วางแผนการเรียนแสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเองโดยใช้สื่อและเทคโนโลยี จากศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจตีความและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล และข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็คทรอนิกส์ เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวัน
2. ใช้ภาษาเพื่อแสดงความรู้สึกของตนเกี่ยวกับเหตุการณ์ทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคต พร้อมทั้งให้เหตุผล
3. นำเสนอบทเพลง บทละครสั้น (Skit) เหตุ-การณ์ บทกวี หรือข้อมูลจากสื่อประเภทต่าง ๆ ตามความสนใจ
4. รู้ที่มาและเหตุผลของงานประเพณีวันสำคัญของชาติ ศาสนา และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย
6. เห็นคุณค่าและเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ
7. ตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียน
8. ใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ กับบุคคลภายในสถานศึกษาและชุมชน
9. ใช้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แสดงความคิดเห็นของตนอย่างเหมาะสม และเจรจาโน้มน้าวต่อรองอย่างมีเหตุผล
10. ใช้ภาษาอังกฤษเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของชุมชน ท้องถิ่นหรือประเทศชาติ

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ30205 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ฝึกทักษะการอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น จับใจความสำคัญ สรุปความ ตีความเรื่องที่เป็นสารคดี/ เลือกและใช้คำขอร้อง ปฏิบัติตามและให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายในคู่มือการใช้งาน อธิบายและเขียนประโยคข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง อธิบายวิถีชีวิตความคิด ความเชื่อและที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว และเหตุการณ์ในท้องถิ่น เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมในสถานการณ์จริง หรือจำลองในห้องเรียน โดยใช้ภาษาสื่อสาร น้ำเสียง กิริยาท่าทาง เหมาะสมตามมารยาทสังคม ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า บันทึก รวบรวม แสดงความคิดเห็น สรุปข้อมูล และ การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ มีมารยาทในการฟัง มีความใฝ่เรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน เห็นความจำเป็นของการใช้ภาษา รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
2. อำนออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา และบทละครสั้น (Skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. เลือกและใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว
4. เขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์เรื่อง และประเด็นต่าง ๆ ตามความ สนใจของสังคม
5. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และ สถานการณ1ตามความสนใจ
6. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาสและสถานที่ตามมารยาทของ สังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
7. อธิบายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา
8. เข้าร่วมและจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม
9. ค้นคว้า/ สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน
10. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ1จริง/สถานการณ1จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ30206 เสริมทักษะภาษาอังกฤษ 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ปฏิบัติตามและให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายในคู่มือการใช้งาน จับใจความสำคัญ สรุปความ ตีความเรื่องที่เป็นสารคดี เลือกและใช้คำขอร้อง เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต บทกลอนระหว่างภาษาอังกฤษและภาษาไทย วิเคราะห์ อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล เขียนบรรยายโต้ตอบ แสดงความต้องการ ความรู้สึก ตอบรับและปฏิเสธ ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว และเหตุการณ์ในท้องถิ่น เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตลอดจนใช้ภาษาในสถานการณ์จริง หรือจำลองในห้องเรียน โดยใช้ภาษาสื่อสาร น้ำเสียง กิริยาทำทางเหมาะสมตามมารยาทสังคม ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า บันทึก รวบรวมข้อมูล จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอ แสดงความคิดเห็น สรุปข้อมูล และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ตลอดจนนำไปใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ มีมารยาทในการฟัง มีความใฝ่เรียนรู้ ความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน เห็นความจำเป็นของการใช้ภาษา รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟัง และอ่าน
2. เขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่อง และประเด็นต่าง ๆ ตามความสนใจของสังคม
3. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม
4. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ เรื่อง และ ประเด็นต่าง ๆ ตามความสนใจของสังคม
5. อธิบาย/ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
6. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ในท้องถิ่นพร้อมทั้งให้ เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
7. ค้นคว้า/ สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน
8. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ1จริง/สถานการณ1จำลอง ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม

9. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์และสรุปความรู้ / ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและ แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

10. เผยแพร่ / ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ ประเทศชาติ เป็น ภาษาต่างประเทศ

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

(Independent Study : IS)

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาเพิ่มเติม

I22201 ศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS1)	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
I22202 การสื่อสารและการนำเสนอ (IS2)	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

คำอธิบายรายวิชา

I22201 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS1) **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

ภาคเรียนที่ 1 **เวลาเรียน 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1 หน่วยกิต**

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา/ตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจโดยเริ่มจากตนเอง เชื่อมโยงกับ ชุมชน ท้องถิ่นและประเทศ ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่างๆ ค้นคว้าแสวงหา ความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบวางแผนรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม ทำงานบรรลุผลตามเป้าหมายภายในกรอบการดำเนินงานที่กำหนด โดยการ กำกับดูแล ช่วยเหลือของครูอย่างต่อเนื่อง สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกันเสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ ด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติและ กระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ เปรียบเทียบเชื่อมโยงองค์ความรู้ สังเคราะห์สรุป อภิปราย เพื่อให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

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

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา I22202 การสื่อสารและนำเสนอ (IS2) **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

.....

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา กระบวนการ ขั้นตอน การวางแผน การใช้ภาษาเพื่อรายงาน เขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้า และการนำเสนอความรู้ ข้อค้นพบ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสังคม และการออกแบบจัดทำโครงงาน

ฝึกทักษะการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า โดยเรียบเรียง เชื่อมโยงเนื้อหาสาระ ข้อมูลอย่างมีความสัมพันธ์สอดคล้อง สมเหตุสมผล มีเนื้อหาเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ถูกต้อง และสละสลวย ตามหลักการเขียนรายงานเชิงวิชาการ และจัดทำเอกสารรายงานได้ถูกต้องตามหลักการหรือข้อกำหนด

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า และนำเสนอความรู้ ข้อค้นพบ เห็นความสำคัญและคุณค่าการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า

ผลการเรียนรู้

1. บอกประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้แก่สาธารณะได้
2. วางโครงร่างการเขียนตามหลักเกณฑ์ องค์ประกอบและวิธีการเขียนโครงร่างได้
3. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการภาษาไทย ความยาว 2,500 คำได้
4. นำเสนอข้อค้นพบ ข้อสรุปจากประเด็นที่เลือกในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual presentation) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation) ได้
5. ใช้สื่อ อุปกรณ์ในการนำเสนออย่างเหมาะสมได้
6. เผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

(Independent Study : IS)

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายวิชาเพิ่มเติม

I32201 ศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS1)	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
I32202 การสื่อสารและการนำเสนอ (IS2)	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชา

I32201 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS1) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา /ตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้ โดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ และมีทฤษฎีรองรับ ออกแบบวางแผน รวบรวมข้อมูล ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ และสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ และพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งเรียนรู้อย่างมีวิจารณญาณ

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกัน มีกระบวนการกลุ่มในการการวิพากษ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยใช้ความรู้จากสาขาวิชาต่าง ๆ เสนอแนวคิดวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ด้วยกระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ สังเคราะห์สรุป อภิปรายผลเปรียบเทียบเชื่อมโยงความรู้ ความเป็นมาของศาสตร์ เข้าใจหลักการและวิธีคิดในสิ่งที่ศึกษา เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นปัญหา จากสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก
2. ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้โดยใช้ความรู้จากสาขาวิชาต่าง ๆ และมีทฤษฎีรองรับ
3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล
6. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติที่เหมาะสม
7. สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม
8. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบแผนการทำงานของนักเรียน

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา I32202 การสื่อสารและการนำเสนอ (IS2) **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

.....

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา เรียบเรียง และถ่ายทอดความคิดอย่างสร้างสรรค์จากรายวิชา IS1 (Independent Study 1) เกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก โดยเขียนโครงร่าง บทนำ เนื้อเรื่อง สรุปในรูปของรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการเป็นภาษาไทยความยาว จำนวน 4,000 คำ หรือเป็นภาษาอังกฤษ ความยาว 2,500 คำ มีการอ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้อย่างหลากหลาย เชื่อถือได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เรียบเรียงและถ่ายทอดสื่อสาร นำเสนอความคิดอย่างชัดเจน เป็นระบบ มีการนำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual presentation) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation)

โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย และมีการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ เพื่อให้เกิดทักษะในการเขียนรายงานเชิงวิชาการ และทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งาน และถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่สาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. วางโครงร่างการเขียนตามหลักเกณฑ์ องค์ประกอบ และวิธีการเขียนโครงร่างได้
2. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการเป็นภาษาไทย ความยาว 4,000 คำ หรือภาษาอังกฤษ 2,500 คำได้
3. นำเสนอข้อค้นพบ ข้อสรุปจากประเด็นที่เลือกในรูปแบบเดี่ยวหรือกลุ่ม โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลายได้
4. เผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ โดยใช้การสนทนา/วิพากษ์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น e-conference, social media online ได้
5. บอกประโยชน์และคุณค่าการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์ได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โครงสร้างหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชา
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โครงสร้างกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ระดับชั้น	ภาคเรียนที่	ชื่อวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต
ม. ๑	๑	แนะแนว ๑	๒๐	-
	๑	ลูกเสือ / ยุวกาชาด / ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ๑	๒๐	-
	๑	ชุมนุม	๑๐	-
	๑	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	-
	๒	แนะแนว ๒	๒๐	-
	๒	ลูกเสือ / ยุวกาชาด / ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ๒	๒๐	-
	๒	ชุมนุม	๑๕	-
	๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๕	-
ม. ๒	๑	แนะแนว ๓	๒๐	-
	๑	ลูกเสือ / ยุวกาชาด / ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ๓	๒๐	-
	๑	ชุมนุม	๑๐	-
	๑	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	-
	๒	แนะแนว ๔	๒๐	-
	๒	ลูกเสือ / ยุวกาชาด / ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ๔	๒๐	-
	๒	ชุมนุม	๑๕	-
	๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๕	-
ม. ๓	๑	แนะแนว ๕	๒๐	-
	๑	ลูกเสือ / ยุวกาชาด / ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ๕	๒๐	-
	๑	ชุมนุม	๑๐	-
	๑	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	-
	๒	แนะแนว ๖	๒๐	-
	๒	ลูกเสือ / ยุวกาชาด / ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ๖	๒๐	-
	๒	ชุมนุม	๑๕	-
	๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๕	-
รวม			๓๖๐	-

โครงสร้างกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระดับชั้น	ภาคเรียนที่	ชื่อวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต
ม. ๔	๑	แนะแนว ๑	๒๐	-
	๑	ชุมนุม	๒๐	-
	๑	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๒๐	-
	๒	แนะแนว ๒	๒๐	-
	๒	ชุมนุม	๒๐	-
	๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๒๐	-
ม. ๕	๑	แนะแนว ๓	๒๐	-
	๑	ชุมนุม	๒๐	-
	๑	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๒๐	-
	๒	แนะแนว ๔	๒๐	-
	๒	ชุมนุม	๒๐	-
	๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๒๐	-
ม. ๖	๑	แนะแนว ๕	๒๐	-
	๑	ชุมนุม	๒๐	-
	๑	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๒๐	-
	๒	แนะแนว ๖	๒๐	-
	๒	ชุมนุม	๒๐	-
	๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๒๐	-
รวม			๓๖๐	-

รหัสรายวิชา กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ลำดับ	ชื่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	รหัสวิชา ม.๑		รหัสวิชา ม.๒		รหัสวิชา ม.๓	
		เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒
๑	แนะแนว	ก๒๑๙๐๑	ก๒๑๙๐๒	ก๒๒๙๐๑	ก๒๒๙๐๒	ก๒๓๙๐๑	ก๒๓๙๐๒
๒	เพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์	ก๒๑๙๐๓	ก๒๑๙๐๔	ก๒๒๙๐๓	ก๒๒๙๐๔	ก๒๓๙๐๓	ก๒๓๙๐๔
๓	ลูกเสือ	ก๒๑๙๐๕	ก๒๑๙๐๖	ก๒๒๙๐๕	ก๒๒๙๐๖	ก๒๓๙๐๕	ก๒๓๙๐๖
๔	ยุวกาชาด	ก๒๑๙๐๗	ก๒๑๙๐๘	ก๒๒๙๐๗	ก๒๒๙๐๘	ก๒๓๙๐๗	ก๒๓๙๐๘
๕	บำเพ็ญประโยชน์	ก๒๑๙๐๙	ก๒๑๙๑๐	ก๒๒๙๐๙	ก๒๒๙๑๐	ก๒๓๙๐๙	ก๒๓๙๑๐
๖	ชุมนุมทางวิชาการ	ก๒๑๙๑๑	ก๒๑๙๑๒	ก๒๒๙๑๑	ก๒๒๙๑๒	ก๒๓๙๑๑	ก๒๓๙๑๒
๗	ชุมนุมทางวิชาชีพ	ก๒๑๙๑๓	ก๒๑๙๑๔	ก๒๒๙๑๓	ก๒๒๙๑๔	ก๒๓๙๑๓	ก๒๓๙๑๔
๘	ชุมนุมหรรษาภาษาไทย	ก๒๑๙๑๕	ก๒๑๙๑๖	ก๒๒๙๑๕	ก๒๒๙๑๖	ก๒๓๙๑๕	ก๒๓๙๑๖
๙	ชุมนุมคณิตศิลป์	ก๒๑๙๑๗	ก๒๑๙๑๘	ก๒๒๙๑๗	ก๒๒๙๑๘	ก๒๓๙๑๗	ก๒๓๙๑๘
๑๐	ชุมนุมคิดเลขเร็ว	ก๒๑๙๑๙	ก๒๑๙๒๐	ก๒๒๙๑๙	ก๒๒๙๒๐	ก๒๓๙๑๙	ก๒๓๙๒๐
๑๑	ชุมนุมอัจฉริยภาพคณิตศาสตร์	ก๒๑๙๒๑	ก๒๑๙๒๒	ก๒๒๙๒๑	ก๒๒๙๒๒	ก๒๓๙๒๑	ก๒๓๙๒๒
๑๒	ชุมนุมเกษตรพอเพียง	ก๒๑๙๒๓	ก๒๑๙๒๔	ก๒๒๙๒๓	ก๒๒๙๒๔	ก๒๓๙๒๓	ก๒๓๙๒๔
๑๓	ชุมนุมธนาคารโรงเรียน	ก๒๑๙๒๕	ก๒๑๙๒๖	ก๒๒๙๒๕	ก๒๒๙๒๖	ก๒๓๙๒๕	ก๒๓๙๒๖
๑๔	ชุมนุมภาษาอังกฤษ(ม.ต้น)	ก๒๑๙๒๗	ก๒๑๙๒๘	ก๒๒๙๒๗	ก๒๒๙๒๘	ก๒๓๙๒๗	ก๒๓๙๒๘
๑๕	ชุมนุม อย.น้อย	ก๒๑๙๒๙	ก๒๑๙๓๐	ก๒๒๙๒๙	ก๒๒๙๓๐	ก๒๓๙๒๙	ก๒๓๙๓๐
๑๖	ชุมนุมสมาร์ทคิดส์	ก๒๑๙๓๑	ก๒๑๙๓๒	ก๒๒๙๓๑	ก๒๒๙๓๒	ก๒๓๙๓๑	ก๒๓๙๓๒
๑๗	ชุมนุมภาษาพาเพลิน	ก๒๑๙๓๓	ก๒๑๙๓๔	ก๒๒๙๓๓	ก๒๒๙๓๔	ก๒๓๙๓๓	ก๒๓๙๓๔
๑๘	ชุมนุมคณิตคิดสนุก	ก๒๑๙๓๕	ก๒๑๙๓๖	ก๒๒๙๓๕	ก๒๒๙๓๖	ก๒๓๙๓๕	ก๒๓๙๓๖
๑๙	ชุมนุมสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	ก๒๑๙๓๗	ก๒๑๙๓๘	ก๒๒๙๓๗	ก๒๒๙๓๘	ก๒๓๙๓๗	ก๒๓๙๓๘
๒๐	ชุมนุมสนุกกับภาษาไทย (คำคม)	ก๒๑๙๓๙	ก๒๑๙๔๐	ก๒๒๙๓๙	ก๒๒๙๔๐	ก๒๓๙๓๙	ก๒๓๙๔๐
๒๑	ชุมนุมรักภาษาไทย	ก๒๑๙๔๑	ก๒๑๙๔๒	ก๒๒๙๔๑	ก๒๒๙๔๒	ก๒๓๙๔๑	ก๒๓๙๔๒
๒๒	ชุมนุม A-MATH	ก๒๑๙๔๓	ก๒๑๙๔๔	ก๒๒๙๔๓	ก๒๒๙๔๔	ก๒๓๙๔๓	ก๒๓๙๔๔
๒๓	ชุมนุม Portfolio	ก๒๑๙๔๕	ก๒๑๙๔๖	ก๒๒๙๔๕	ก๒๒๙๔๖	ก๒๓๙๔๕	ก๒๓๙๔๖

ลำดับ	ชื่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	รหัสวิชา ม.๑		รหัสวิชา ม.๒		รหัสวิชา ม.๓	
		เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒
๒๔	ชุมนุมเกษตรสวนจิ๋ว	ก๒๑๙๔๗	ก๒๑๙๔๘	ก๒๒๙๔๗	ก๒๒๙๔๘	ก๒๓๙๔๗	ก๒๓๙๔๘
๒๕	ชุมนุมสมาร์ทเลิร์นนิง	ก๒๑๙๔๙	ก๒๑๙๕๐	ก๒๒๙๔๙	ก๒๒๙๕๐	ก๒๓๙๔๙	ก๒๓๙๕๐
๒๖	ชุมนุมการสร้างอินโฟกราฟฟิค	ก๒๑๙๕๑	ก๒๑๙๕๒	ก๒๒๙๕๑	ก๒๒๙๕๒	ก๒๓๙๕๑	ก๒๓๙๕๒
๒๗	ชุมนุมสังคมศึกษา	ก๒๑๙๕๓	ก๒๑๙๕๔	ก๒๒๙๕๓	ก๒๒๙๕๔	ก๒๓๙๕๓	ก๒๓๙๕๔
๒๘	ชุมนุมอาสาห้วยราช	ก๒๑๙๕๕	ก๒๑๙๕๖	ก๒๒๙๕๕	ก๒๒๙๕๖	ก๒๓๙๕๕	ก๒๓๙๕๖
๒๙	ชุมนุมจิตอาสาพัฒนาสังคม	ก๒๑๙๕๗	ก๒๑๙๕๘	ก๒๒๙๕๗	ก๒๒๙๕๘	ก๒๓๙๕๗	ก๒๓๙๕๘
๓๐	ชุมนุม O-NET (ENG)	ก๒๑๙๕๙	ก๒๑๙๖๐	ก๒๒๙๕๙	ก๒๒๙๖๐	ก๒๓๙๕๙	ก๒๓๙๖๐
๓๑	ชุมนุมงานประดิษฐ์ดอกไม้จันทน์	ก๒๑๙๖๑	ก๒๑๙๖๒	ก๒๒๙๖๑	ก๒๒๙๖๒	ก๒๓๙๖๑	ก๒๓๙๖๒
๓๒	ชุมนุมยุวชนแนะแนว	ก๒๑๙๖๓	ก๒๑๙๖๔	ก๒๒๙๖๓	ก๒๒๙๖๔	ก๒๓๙๖๓	ก๒๓๙๖๔
๓๓	ชุมนุมสนุกกับภาษาไทย	ก๒๑๙๖๕	ก๒๑๙๖๖	ก๒๒๙๖๕	ก๒๒๙๖๖	ก๒๓๙๖๕	ก๒๓๙๖๖
๓๔	ชุมนุมท่องโลกวิทยาศาสตร์	ก๒๑๙๖๗	ก๒๑๙๖๘	ก๒๒๙๖๗	ก๒๒๙๖๘	ก๒๓๙๖๗	ก๒๓๙๖๘
๓๕	ชุมนุมบริการ	ก๒๑๙๖๙	ก๒๑๙๗๐	ก๒๒๙๖๙	ก๒๒๙๗๐	ก๒๓๙๖๙	ก๒๓๙๗๐
๓๖	ชุมนุมถักโครเชt	ก๒๑๙๗๑	ก๒๑๙๗๒	ก๒๒๙๗๑	ก๒๒๙๗๒	ก๒๓๙๗๑	ก๒๓๙๗๒
๓๗	ชุมนุมนักร้องสมัครเล่น	ก๒๑๙๗๓	ก๒๑๙๗๔	ก๒๒๙๗๓	ก๒๒๙๗๔	ก๒๓๙๗๓	ก๒๓๙๗๔
๓๘	ชุมนุมสิ่งประดิษฐ์วิทยาศาสตร์	ก๒๑๙๗๕	ก๒๑๙๗๖	ก๒๒๙๗๕	ก๒๒๙๗๖	ก๒๓๙๗๕	ก๒๓๙๗๖
๓๙	ชุมนุมท่องโลกกว้าง	ก๒๑๙๗๗	ก๒๑๙๗๘	ก๒๒๙๗๗	ก๒๒๙๗๘	ก๒๓๙๗๗	ก๒๓๙๗๘
๔๐	ชุมนุมธรรมะสวัสดี	ก๒๑๙๗๙	ก๒๑๙๘๐	ก๒๒๙๗๙	ก๒๒๙๘๐	ก๒๓๙๗๙	ก๒๓๙๘๐
๔๑	ชุมนุมกีฬา ๑	ก๒๑๙๘๑	ก๒๑๙๘๒	ก๒๒๙๘๑	ก๒๒๙๘๒	ก๒๓๙๘๑	ก๒๓๙๘๒
๔๒	ชุมนุมนักคหกรรมศาสตร์	ก๒๑๙๘๓	ก๒๑๙๘๔	ก๒๒๙๘๓	ก๒๒๙๘๔	ก๒๓๙๘๓	ก๒๓๙๘๔
๔๓	ชุมนุม CROSSWORD	ก๒๑๙๘๕	ก๒๑๙๘๖	ก๒๒๙๘๕	ก๒๒๙๘๖	ก๒๓๙๘๕	ก๒๓๙๘๖
๔๔	ชุมนุม Speak with me	ก๒๑๙๘๗	ก๒๑๙๘๘	ก๒๒๙๘๗	ก๒๒๙๘๘	ก๒๓๙๘๗	ก๒๓๙๘๘
๔๕	ชุมนุมศิลป์สร้างสรรค์	ก๒๑๙๘๙	ก๒๑๙๙๐	ก๒๒๙๘๙	ก๒๒๙๙๐	ก๒๓๙๘๙	ก๒๓๙๙๐
๔๖	ชุมนุมนาฏศิลป์	ก๒๑๙๙๑	ก๒๑๙๙๒	ก๒๒๙๙๑	ก๒๒๙๙๒	ก๒๓๙๙๑	ก๒๓๙๙๒

ลำดับ	ชื่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	รหัสวิชา ม.๑		รหัสวิชา ม.๒		รหัสวิชา ม.๓	
		เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒
๔๗	ชุมนุมดนตรี (ไทย+สากล)	ก๒๑๙๙๓	ก๒๑๙๙๔	ก๒๒๙๙๓	ก๒๒๙๙๔	ก๒๓๙๙๓	ก๒๓๙๙๔
๔๘	ชุมนุมบริกร	ก๒๑๙๙๕	ก๒๑๙๙๖	ก๒๒๙๙๕	ก๒๒๙๙๖	ก๒๓๙๙๕	ก๒๓๙๙๖
๔๙	ชุมนุมคณิตศาสตร์: ภาษาแห่งจักรวาล	ก๒๑๙๙๗	ก๒๑๙๙๘	ก๒๒๙๙๗	ก๒๒๙๙๘	ก๒๓๙๙๗	ก๒๓๙๙๘

รหัสรายวิชา กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ลำดับ	ชื่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	รหัสวิชา ม.๑		รหัสวิชา ม.๒		รหัสวิชา ม.๓	
		เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒
๑	แนะแนว	ก๓๑๙๐๑	ก๓๑๙๐๒	ก๓๒๙๐๑	ก๓๒๙๐๒	ก๓๓๙๐๑	ก๓๓๙๐๒
๒	เพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์	ก๓๑๙๐๓	ก๓๑๙๐๔	ก๓๒๙๐๓	ก๓๒๙๐๔	ก๓๓๙๐๓	ก๓๓๙๐๔
๓	ชุมนุมทางวิชาการ	ก๓๑๙๐๕	ก๓๑๙๐๖	ก๓๒๙๐๕	ก๓๒๙๐๖	ก๓๓๙๐๕	ก๓๓๙๐๖
๔	ชุมนุมทางวิชาชีพ	ก๓๑๙๐๗	ก๓๑๙๐๘	ก๓๒๙๐๗	ก๓๒๙๐๘	ก๓๓๙๐๗	ก๓๓๙๐๘
๕	ชุมนุมรักษาดินแดน	ก๓๑๙๐๙	ก๓๑๙๑๐	ก๓๒๙๐๙	ก๓๒๙๑๐	ก๓๓๙๐๙	ก๓๓๙๑๐
๖	ชุมนุมหรรษาภาษาไทย	ก๓๑๙๑๑	ก๓๑๙๑๒	ก๓๒๙๑๑	ก๓๒๙๑๒	ก๓๓๙๑๑	ก๓๓๙๑๒
๗	ชุมนุมคณิตศิลป์	ก๓๑๙๑๓	ก๓๑๙๑๔	ก๓๒๙๑๓	ก๓๒๙๑๔	ก๓๓๙๑๓	ก๓๓๙๑๔
๘	ชุมนุมคิดเลขเร็ว	ก๓๑๙๑๕	ก๓๑๙๑๖	ก๓๒๙๑๕	ก๓๒๙๑๖	ก๓๓๙๑๕	ก๓๓๙๑๖
๙	ชุมนุมอัจฉริยภาพคณิตศาสตร์	ก๓๑๙๑๗	ก๓๑๙๑๘	ก๓๒๙๑๗	ก๓๒๙๑๘	ก๓๓๙๑๗	ก๓๓๙๑๘
๑๐	ชุมนุมเกษตรพอเพียง	ก๓๑๙๑๙	ก๓๑๙๒๐	ก๓๒๙๑๙	ก๓๒๙๒๐	ก๓๓๙๑๙	ก๓๓๙๒๐
๑๑	ชุมนุมธนาคารโรงเรียน	ก๓๑๙๒๑	ก๓๑๙๒๒	ก๓๒๙๒๑	ก๓๒๙๒๒	ก๓๓๙๒๑	ก๓๓๙๒๒
๑๒	ชุมนุมภาษาอังกฤษ(ม.ปลาย)	ก๓๑๙๒๓	ก๓๑๙๒๔	ก๓๒๙๒๓	ก๓๒๙๒๔	ก๓๓๙๒๓	ก๓๓๙๒๔
๑๓	ชุมนุม อย.น้อย	ก๓๑๙๒๕	ก๓๑๙๒๖	ก๓๒๙๒๕	ก๓๒๙๒๖	ก๓๓๙๒๕	ก๓๓๙๒๖
๑๔	ชุมนุมสมาร์ทคิดส์	ก๓๑๙๒๗	ก๓๑๙๒๘	ก๓๒๙๒๗	ก๓๒๙๒๘	ก๓๓๙๒๗	ก๓๓๙๒๘
๑๕	ชุมนุมภาษาพาเพลิน	ก๓๑๙๒๙	ก๓๑๙๓๐	ก๓๒๙๒๙	ก๓๒๙๓๐	ก๓๓๙๒๙	ก๓๓๙๓๐
๑๖	ชุมนุมคณิตคิดสนุก	ก๓๑๙๓๑	ก๓๑๙๓๒	ก๓๒๙๓๑	ก๓๒๙๓๒	ก๓๓๙๓๑	ก๓๓๙๓๒

ลำดับ	ชื่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	รหัสวิชา ม.๑		รหัสวิชา ม.๒		รหัสวิชา ม.๓	
		เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒
๑๗	ชุมนุมสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน	ก๓๑๙๓๓	ก๓๑๙๓๔	ก๓๒๙๓๓	ก๓๒๙๓๔	ก๓๓๙๓๓	ก๓๓๙๓๔
๑๘	ชุมนุมสนุกกับภาษาไทย (คำคม)	ก๓๑๙๓๕	ก๓๑๙๓๖	ก๓๒๙๓๕	ก๓๒๙๓๖	ก๓๓๙๓๕	ก๓๓๙๓๖
๑๙	ชุมนุมรักภาษาไทย	ก๓๑๙๓๗	ก๓๑๙๓๘	ก๓๒๙๓๗	ก๓๒๙๓๘	ก๓๓๙๓๗	ก๓๓๙๓๘
๒๐	ชุมนุม A-MATH	ก๓๑๙๓๙	ก๓๑๙๔๐	ก๓๒๙๓๙	ก๓๒๙๔๐	ก๓๓๙๓๙	ก๓๓๙๔๐
๒๑	ชุมนุม Portfolio	ก๓๑๙๔๑	ก๓๑๙๔๒	ก๓๒๙๔๑	ก๓๒๙๔๒	ก๓๓๙๔๑	ก๓๓๙๔๒
๒๒	ชุมนุมเกษตรสวนจิ๋ว	ก๓๑๙๔๓	ก๓๑๙๔๔	ก๓๒๙๔๓	ก๓๒๙๔๔	ก๓๓๙๔๓	ก๓๓๙๔๔
๒๓	ชุมนุมสมาร์ทเลิร์นนิง	ก๓๑๙๔๕	ก๓๑๙๔๖	ก๓๒๙๔๕	ก๓๒๙๔๖	ก๓๓๙๔๕	ก๓๓๙๔๖
๒๔	ชุมนุมการสร้างอินโฟกราฟฟิค	ก๓๑๙๔๗	ก๓๑๙๔๘	ก๓๒๙๔๗	ก๓๒๙๔๘	ก๓๓๙๔๗	ก๓๓๙๔๘
๒๕	ชุมนุมสังคมศึกษา	ก๓๑๙๔๙	ก๓๑๙๕๐	ก๓๒๙๔๙	ก๓๒๙๕๐	ก๓๓๙๔๙	ก๓๓๙๕๐
๒๖	ชุมนุมอาสาห้วยราช	ก๓๑๙๕๑	ก๓๑๙๕๒	ก๓๒๙๕๑	ก๓๒๙๕๒	ก๓๓๙๕๑	ก๓๓๙๕๒
๒๗	ชุมนุมจิตอาสาพัฒนาสังคม	ก๓๑๙๕๓	ก๓๑๙๕๔	ก๓๒๙๕๓	ก๓๒๙๕๔	ก๓๓๙๕๓	ก๓๓๙๕๔
๒๘	ชุมนุม O-NET (ENG)	ก๓๑๙๕๕	ก๓๑๙๕๖	ก๓๒๙๕๕	ก๓๒๙๕๖	ก๓๓๙๕๕	ก๓๓๙๕๖
๒๙	ชุมนุมงานประดิษฐ์ดอกไม้จันทน์	ก๓๑๙๕๗	ก๓๑๙๕๘	ก๓๒๙๕๗	ก๓๒๙๕๘	ก๓๓๙๕๗	ก๓๓๙๕๘
๓๐	ชุมนุมยุวชนแนะแนว	ก๓๑๙๕๙	ก๓๑๙๖๐	ก๓๒๙๕๙	ก๓๒๙๖๐	ก๓๓๙๕๙	ก๓๓๙๖๐
๓๑	ชุมนุมสนุกกับภาษาไทย	ก๓๑๙๖๑	ก๓๑๙๖๒	ก๓๒๙๖๑	ก๓๒๙๖๒	ก๓๓๙๖๑	ก๓๓๙๖๒
๓๒	ชุมนุมท่องโลกวิทยาศาสตร์	ก๓๑๙๖๓	ก๓๑๙๖๔	ก๓๒๙๖๓	ก๓๒๙๖๔	ก๓๓๙๖๓	ก๓๓๙๖๔
๓๓	ชุมนุมบริการ	ก๓๑๙๖๕	ก๓๑๙๖๖	ก๓๒๙๖๕	ก๓๒๙๖๖	ก๓๓๙๖๕	ก๓๓๙๖๖
๓๔	ชุมนุมถักโครเชต์	ก๓๑๙๖๗	ก๓๑๙๖๘	ก๓๒๙๖๗	ก๓๒๙๖๘	ก๓๓๙๖๗	ก๓๓๙๖๘
๓๕	ชุมนุมนักร้องสมัครเล่น	ก๓๑๙๖๙	ก๓๑๙๗๐	ก๓๒๙๖๙	ก๓๒๙๗๐	ก๓๓๙๖๙	ก๓๓๙๗๐
๓๖	ชุมนุมสิ่งประดิษฐ์วิทยาศาสตร์	ก๓๑๙๗๑	ก๓๑๙๗๒	ก๓๒๙๗๑	ก๓๒๙๗๒	ก๓๓๙๗๑	ก๓๓๙๗๒
๓๗	ชุมนุมท่องโลกกว้าง	ก๓๑๙๗๓	ก๓๑๙๗๔	ก๓๒๙๗๓	ก๓๒๙๗๔	ก๓๓๙๗๓	ก๓๓๙๗๔
๓๘	ชุมนุมธรรมะสวัสดี	ก๓๑๙๗๕	ก๓๑๙๗๖	ก๓๒๙๗๕	ก๓๒๙๗๖	ก๓๓๙๗๕	ก๓๓๙๗๖
๓๙	ชุมนุมกีฬา ๑	ก๓๑๙๗๗	ก๓๑๙๗๘	ก๓๒๙๗๗	ก๓๒๙๗๘	ก๓๓๙๗๗	ก๓๓๙๗๘

ลำดับ	ชื่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	รหัสวิชา ม.๑		รหัสวิชา ม.๒		รหัสวิชา ม.๓	
		เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒
๔๐	ชุมนุมนักคหกรรมศาสตร์	ก๓๑๙๗๙	ก๓๑๙๘๐	ก๓๒๙๗๙	ก๓๒๙๘๐	ก๓๓๙๗๙	ก๓๓๙๘๐
๔๑	ชุมนุม CROSSWORD	ก๓๑๙๘๑	ก๓๑๙๘๒	ก๓๒๙๘๑	ก๓๒๙๘๒	ก๓๓๙๘๑	ก๓๓๙๘๒
๔๒	ชุมนุม Speak with me	ก๓๑๙๘๓	ก๓๑๙๘๔	ก๓๒๙๘๓	ก๓๒๙๘๔	ก๓๓๙๘๓	ก๓๓๙๘๔
๔๓	ชุมนุมศิลป์สร้างสรรค์	ก๓๑๙๘๕	ก๓๑๙๘๖	ก๓๒๙๘๕	ก๓๒๙๘๖	ก๓๓๙๘๕	ก๓๓๙๘๖
๔๔	ชุมนุมนาฏศิลป์	ก๓๑๙๘๗	ก๓๑๙๘๘	ก๓๒๙๘๗	ก๓๒๙๘๘	ก๓๓๙๘๗	ก๓๓๙๘๘
๔๕	ชุมนุมดนตรี (ไทย+สากล)	ก๓๑๙๘๙	ก๓๑๙๙๐	ก๓๒๙๘๙	ก๓๒๙๙๐	ก๓๓๙๘๙	ก๓๓๙๙๐
๔๖	ชุมนุมบริกร	ก๓๑๙๙๑	ก๓๑๙๙๒	ก๓๒๙๙๑	ก๓๒๙๙๒	ก๓๓๙๙๑	ก๓๓๙๙๒
๔๗	ชุมนุมคณิตศาสตร์: ภาษาแห่งจักรวาล	ก๓๑๙๙๓	ก๓๑๙๙๔	ก๓๒๙๙๓	ก๓๒๙๙๔	ก๓๓๙๙๓	ก๓๓๙๙๔

เป้าหมายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

นอกจากนี้แล้วการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งพัฒนาให้บุคคลรู้จักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่นมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ มีกระบวนการคิด มีทักษะในการดำเนินชีวิตอย่างเหมาะสมและมีความสุขมีจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ โดยกำหนดเป้าหมายในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนดังนี้

๑. ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายเกิดความรู้ ความชำนาญ ทั้งวิชาการและวิชาชีพอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น

๒. ผู้เรียนค้นพบความสนใจ ความถนัดและพัฒนาความสามารถพิเศษเฉพาะตัว มองเห็นช่องทางในการสร้างงาน อาชีพในอนาคตได้เหมาะสมกับตนเอง

๓. ผู้เรียนเห็นคุณค่าขององค์ความรู้ต่าง ๆ สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในการพัฒนาเองและประกอบสัมมาชีพ

๔. ผู้เรียนพัฒนาบุคลิกภาพ เจตคติ ค่านิยมในการดำเนินชีวิต และสร้างศีลธรรมจริยธรรม

๕. ผู้เรียนมีจิตสำนึก และทำประโยชน์เพื่อสังคมและประเทศชาติ

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แนะแนว ๑ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมการรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง การรู้และเข้าใจความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น การรู้และเข้าใจสาเหตุปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา การเข้าใจยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างเหมาะสม ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเอง ร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลข่าวสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

กิจกรรมแนะแนวเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่มุ่งเน้นพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคม มุ่งเสริมสร้างเจตคติ คุณค่าชีวิต ปลูกฝังคุณธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง สร้างจิตสำนึกในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับตัวและปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ประเทศชาติและดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนสามารถวางแผนการศึกษาต่อได้

๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ลักษณะของอาชีพต่างๆได้

๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แนะแนว ๒ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมการรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง การรู้และเข้าใจความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น การรู้และเข้าใจสาเหตุปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์ การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ความสามารถในด้านการค้นหา รวบรวม วิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆด้วยวิธีการที่หลากหลายทันสมัย ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำผู้ตามที่ดีและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเองร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

กิจกรรมแนะแนวเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่มุ่งเน้นพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคม มุ่งเสริมสร้างเจตคติ คุณค่าชีวิต ปลูกฝังคุณธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง สร้างจิตสำนึกในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับตัวและปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ประเทศชาติและดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนสามารถวางแผนการศึกษาต่อได้

๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ลักษณะของอาชีพต่างๆได้

๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แนะแนว ๓ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมการรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง การรู้และเข้าใจความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น การรู้และเข้าใจสาเหตุปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา ความสามารถในด้านการค้นหา รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆด้วยวิธีการที่หลากหลายทันสมัย ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลข่าวสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

กิจกรรมแนะแนวเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่มุ่งเน้นพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคม มุ่งเสริมสร้างเจตคติ คุณค่าชีวิต ปลูกฝังคุณธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง สร้างจิตสำนึกในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับตัวและปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ประเทศชาติและดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนสามารถวางแผนการศึกษาต่อได้

๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ลักษณะของอาชีพต่างๆได้

๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แนะแนว ๔ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมการเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์ การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ความสามารถในด้านการค้นหา รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลายทันสมัย ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำผู้ตามที่ดีและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเองร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

กิจกรรมแนะแนวเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่มุ่งเน้นพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคม มุ่งเสริมสร้างเจตคติ คุณค่าชีวิต ปลูกฝังคุณธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง สร้างจิตสำนึกในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับตัวและปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ประเทศชาติและดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนสามารถวางแผนการศึกษาต่อได้

๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ลักษณะของอาชีพต่างๆได้

๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แนะแนว ๕ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมการรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง การรู้และเข้าใจความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น การรู้และเข้าใจสาเหตุปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์ การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ความสามารถในด้านการค้นหา รวบรวม วิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆด้วยวิธีการที่หลากหลายทันสมัย ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำผู้ตามที่ดีและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

กิจกรรมแนะแนวเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่มุ่งเน้นพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคม มุ่งเสริมสร้างเจตคติ คุณค่าชีวิต ปลูกฝังคุณธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง สร้างจิตสำนึกในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับตัวและปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ประเทศชาติและดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนสามารถวางแผนการศึกษาต่อได้

๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ลักษณะของอาชีพต่างๆได้

๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แนะแนว ๖ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมความสามารถในด้านการค้นหา รวบรวม วิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆด้วยวิธีการที่หลากหลายทันสมัย ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลข่าวสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเองร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

กิจกรรมแนะแนวเป็นกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่มุ่งเน้นพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคม มุ่งเสริมสร้างเจตคติ คุณค่าชีวิต ปลูกฝังคุณธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง สร้างจิตสำนึกในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับตัวและปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ประเทศชาติและดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนสามารถวางแผนการศึกษาต่อได้

๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ลักษณะของอาชีพต่างๆได้

๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แนะแนว ๑ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

เป็นกิจกรรมที่จัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการ ความสนใจ ธรรมชาติของผู้เรียน และวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาที่ตอบสนองจุดมุ่งหมายหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ จึงได้กำหนดให้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผุเรียนให้เกิดการเรียนรู้ รักรู้จักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถวางแผนการเรียน การทำงาน การประกอบอาชีพ และการดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีความสุข

โดยให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัด ความสนใจของตนเอง พัฒนาบุคลิกภาพ ฝึกทักษะในด้านการคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย อันเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อในอนาคต ให้ครอบคลุมทั้งด้านการศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคม เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมจนเกิดการเรียนรู้และเกิดทักษะชีวิต โดยมีครูผู้รับผิดชอบ จัดกิจกรรมแลประสานความร่วมมือกับครูหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนสามารถวางแผนการศึกษาต่อได้

๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ลักษณะของอาชีพต่างๆได้

๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แนะแนว ๒ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

เป็นกิจกรรมที่จัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการ ความสนใจ ธรรมชาติของผู้เรียน และวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาที่ตอบสนองจุดมุ่งหมายหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ จึงได้กำหนดให้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผุเรียนให้เกิดการเรียนรู้ รักรู้จักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถวางแผนการเรียน การทำงาน การประกอบอาชีพ และการดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีความสุข

โดยให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัด ความสนใจของตนเอง พัฒนาบุคลิกภาพ ฝึกทักษะในด้านการคิด การตัดสินใจในการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต ตลอดจนทำให้ผู้เรียนมีความสมดุลทั้งด้านความรู้ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย อันเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อในอนาคต ให้ครอบคลุมทั้งด้านการศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคม เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมจนเกิดการเรียนรู้และเกิดทักษะชีวิต โดยมีครูผู้รับผิดชอบ จัดกิจกรรมแลประสานความร่วมมือกับครูหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนสามารถวางแผนการศึกษาต่อได้

๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ลักษณะของอาชีพต่างๆได้

๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แนะแนว ๓ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

เป็นกิจกรรมที่จัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการ ความสนใจ ธรรมชาติของผู้เรียน และวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาที่ตอบสนองจุดมุ่งหมายหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ จึงได้กำหนดให้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผุเรียนให้เกิดการเรียนรู้ รักรู้จักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถวางแผนการเรียน การทำงาน การประกอบอาชีพ และการดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ช่วยให้ครูรู้จักเข้าใจและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียน ได้อย่างมีความสุข

โดยให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัด ความสนใจของตนเอง พัฒนาบุคลิกภาพ ฝึกทักษะในด้านการคิด การตัดสินใจในการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต ตลอดจนทำให้ผู้เรียนมีความสมดุลทั้งด้านความรู้ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย อันเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อในอนาคต ให้ครอบคลุมทั้งด้านการศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคม เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมจนเกิดการเรียนรู้และเกิดทักษะชีวิต โดยมีครูผู้รับผิดชอบ จัดกิจกรรมแลประสานความร่วมมือกับครูหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนสามารถวางแผนการศึกษาต่อได้

๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ลักษณะของอาชีพต่างๆได้

๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แนะแนว ๔ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

เป็นกิจกรรมที่จัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการ ความสนใจ ธรรมชาติของผู้เรียน และวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาที่ตอบสนองจุดมุ่งหมายหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ จึงได้กำหนดให้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผุเรียนให้เกิดการเรียนรู้ รักรู้จักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถวางแผนการเรียน การทำงาน การประกอบอาชีพ และการดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ช่วยให้ครูรู้จักเข้าใจและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียน ได้อย่างมีความสุข อีกทั้งการเตรียมตัวสู่การเป็นประชาคมอาเซียน โดยที่ผู้เรียนต้องตระหนักถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์และความเป็นพลเมืองอาเซียนร่วมกัน

โดยให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัด ความสนใจของตนเอง พัฒนาบุคลิกภาพ ฝึกทักษะในด้านการคิด การตัดสินใจในการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต ตลอดจนทำให้ผู้เรียนมีความสมดุลทั้งด้านความรู้ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย อันเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อในอนาคต ให้ครอบคลุมทั้งด้านการศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคม เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมจนเกิดการเรียนรู้และเกิดทักษะชีวิต โดยมีครูผู้รับผิดชอบ จัดกิจกรรมแลประสานความร่วมมือกับครูหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนสามารถวางแผนการศึกษาต่อได้

๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ลักษณะของอาชีพต่างๆได้

๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แนะแนว ๕ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาค**
เรียนที่ ๑
เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

เป็นกิจกรรมที่จัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการ ความสนใจ ธรรมชาติของผู้เรียน และวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาที่ตอบสนองจุดมุ่งหมายหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ จึงได้กำหนดให้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผุเรียนให้เกิดการเรียนรู้ รักรู้จักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถวางแผนการเรียน การทำงาน การประกอบอาชีพ และการดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ช่วยให้ครูรู้จักเข้าใจและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียน ได้อย่างมีความสุข พัฒนารอบด้าน เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม อีกทั้งการเตรียมตัวสู่การเป็นประชาคมอาเซียน โดยที่ผู้เรียนต้องตระหนักถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์และความเป็นพลเมืองอาเซียนร่วมกัน

โดยให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัด ความสนใจของตนเอง พัฒนาบุคลิกภาพ ฝึกทักษะในด้านการคิด การตัดสินใจในการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต ตลอดจนทำให้ผู้เรียนมีความสมดุลทั้งด้านความรู้ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย อันเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อในอนาคต ให้ครอบคลุมทั้งด้านการศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคม เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมจนเกิดการเรียนรู้และเกิดทักษะชีวิต โดยมีครูผู้รับผิดชอบ จัดกิจกรรมแลประสานความร่วมมือกับครูหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนสามารถวางแผนการศึกษาต่อได้
๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ลักษณะของอาชีพต่างๆได้
๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แนะแนว ๖ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

เป็นกิจกรรมที่จัดให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา ความต้องการ ความสนใจ ธรรมชาติของผู้เรียน และวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาที่ตอบสนองจุดมุ่งหมายหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ จึงได้กำหนดให้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผุเรียนให้เกิดการเรียนรู้ รักรู้จักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถวางแผนการเรียน การทำงาน การประกอบอาชีพ และการดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ช่วยให้ครูรู้จักเข้าใจและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียน ได้อย่างมีความสุข พัฒนารอบด้าน เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม อีกทั้งการเตรียมตัวสู่การเป็นประชาคมอาเซียน โดยที่ผู้เรียนต้องตระหนักถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์และความเป็นพลเมืองอาเซียนร่วมกัน

โดยให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัด ความสนใจของตนเอง พัฒนาบุคลิกภาพ ฝึกทักษะในด้านการคิด การตัดสินใจในการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต ตลอดจนทำให้ผู้เรียนมีความสมดุลทั้งด้านความรู้ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย อันเป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อในอนาคต ให้ครอบคลุมทั้งด้านการศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคม เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมจนเกิดการเรียนรู้และเกิดทักษะชีวิต โดยมีครูผู้รับผิดชอบ จัดกิจกรรมแลประสานความร่วมมือกับครูหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนสามารถวางแผนการศึกษาต่อได้

๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ลักษณะของอาชีพต่างๆได้

๓. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ลูกเสือ๑ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎและคติพจน์ของสามัญรุ่นใหญ่ สังเกต จดจำ การใช้มือเครื่องมือ การแก้ปัญหาและมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความกล้าหาญ อดทน เชื่อมั่นในตนเอง มีระเบียบวินัย มีความสามัคคี เห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความเสียสละ บำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สร้างสรรค์งานฝีมือ สนใจและพัฒนาเรื่องของธรรมชาติ

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความเป็นมาของคณะลูกเสือแห่งชาติได้

๒. สรุปกิจกรรมของคณะลูกเสือและลักษณะการบริหารกิจกรรมลูกเสือแห่งชาติได้

๓. บอกประวัติและกิจการของลูกเสือโลก

๔. อธิบายความสัมพันธ์และหลักการพัฒนาลูกเสือได้

๕. อธิบายการดำเนินงาน กระบวนการและขั้นตอนของกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ได้

๖. บอกวัตถุประสงค์ของการเตรียมการและการปฏิบัติในการให้สัญญาณมือเกี่ยวกับการฝึกระเบียบแถวต่าง ๆ ได้

๗. สามารถจัดระเบียบแถวในท่าต่าง ๆ และการเดินสวนสนามตามหลักสูตรได้

๘. กล่าวคำปฏิญาณและกฎ คติพจน์ของลูกเสือได้

๙. รู้จักส่วนประกอบของเต็นท์ การใช้งาน การกาง รื้อ และวิธีการเก็บรักษาเต็นท์ได้

๑๐. เลือกใช้และรู้จักวิธีบรรจุสิ่งของลงในเครื่องหลังได้

๑๑. บอกสถานที่และลักษณะวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงที่เหมาะแก่การก่อไฟ วิธีการจุดไม้ขีด การก่อกองไฟ การประกอบอาหารชนิดต่าง ๆ ได้

๑๒. บอกความหมาย ความสำคัญ ชนิดและจุดที่ตั้ง ประโยชน์ของการใช้แผนที่

๑๓. บอกส่วนประกอบของเข็มทิศ การใช้เข็มทิศแบบซิลวาได้

๑๔. บอกประโยชน์ของเชือกในการผูกเงื่อนประเภทต่าง ๆ ได้

๑๕. บอกความหมายและความสำคัญ ประโยชน์และการสาธิตการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้

๑๖. บอกความหมายและความสำคัญของกิจกรรมการบุกเบิก การผจญภัย การใช้อุปกรณ์ได้

๑๗. บอกความสำคัญและวัตถุประสงค์ของการเดินทางไกล การอยู่ค่ายพักแรมได้

๑๘. บอกขั้นตอนของการเดินทางไกลและลักษณะของการจัดตั้งค่ายในความปลอดภัยได

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ลูกเสือ ๒ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎและคติพจน์ของสามัญรุ่นใหญ่ สังเกต จดจำ การใช้มือเครื่องมือ การแก้ปัญหาและมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความกล้าหาญ อดทน เชื่อมั่นในตนเอง มีระเบียบวินัย มีความสามัคคี เห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความเสียสละ บำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สร้างสรรค์งานฝีมือ สนใจและพัฒนาเรื่องของธรรมชาติ

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความเป็นมาของคณะลูกเสือแห่งชาติได้

๒. สรุปกิจกรรมของคณะลูกเสือและลักษณะการบริหารกิจกรรมลูกเสือแห่งชาติได้

๓. บอกประวัติและกิจการของลูกเสือโลก

๔. อธิบายความสัมพันธ์และหลักการพัฒนาลูกเสือได้

๕. อธิบายการดำเนินงาน กระบวนการและขั้นตอนของกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ได้

๖. บอกวัตถุประสงค์ของการเตรียมการและการปฏิบัติในการให้สัญญาณมือเกี่ยวกับการฝึกระเบียบแถวต่าง ๆ ได้

๗. สามารถจัดระเบียบแถวในท่าต่าง ๆ และการเดินสวนสนามตามหลักสูตรได้

๘. กล่าวคำปฏิญาณและกฎ คติพจน์ของลูกเสือได้

๙. รู้จักส่วนประกอบของเต็นท์ การใช้งาน การกาง รื้อ และวิธีการเก็บรักษาเต็นท์ได้

๑๐. เลือกใช้และรู้จักวิธีบรรจุสิ่งของลงในเครื่องหลังได้

๑๑. บอกสถานที่และลักษณะวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงที่เหมาะแก่การก่อไฟ วิธีการจุดไม้ขีด การก่อกองไฟ การประกอบอาหารชนิดต่าง ๆ ได้

๑๒. บอกความหมาย ความสำคัญ ชนิดและจุดที่ตั้ง ประโยชน์ของการใช้แผนที่

๑๓. บอกส่วนประกอบของเข็มทิศ การใช้เข็มทิศแบบซิลวาได้

๑๔. บอกประโยชน์ของเชือกในการผูกเงื่อนประเภทต่าง ๆ ได้

๑๕. บอกความหมายและความสำคัญ ประโยชน์และการสาธิตการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้

๑๖. บอกความหมายและความสำคัญของกิจกรรมการบุกเบิก การผจญภัย การใช้อุปกรณ์ได้

๑๗. บอกความสำคัญและวัตถุประสงค์ของการเดินทางไกล การอยู่ค่ายพักแรมได้

๑๘. บอกขั้นตอนของการเดินทางไกลและลักษณะของการจัดตั้งค่ายในความปลอดภัยได

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ลูกเสือ ๓ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติการลูกเสือไทย วิธีการดำเนินการของขบวนการลูกเสือ หน้าที่พลเมือง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การเดินทางสำรวจด้วยวิธีต่าง ๆ การแสดงออกทางศิลปะ สมรรถภาพทางกาย กีฬาไทยและกีฬาสากล ยาเสพติดให้โทษ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ หลักสำคัญในพระพุทธศาสนา การบริการ และการปฐมพยาบาล มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความกล้าหาญ อดทน เชื่อมั่นในตนเอง มีระเบียบวินัย มีความสามัคคี เห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความเสียสละ บำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สร้างสรรค์งานฝีมือ สนใจและพัฒนาเรื่องของธรรมชาติ

ผลการเรียนรู้

๑. เล่าประวัติของลูกเสือไทยและวิธีการดำเนินการของขบวนการลูกเสือได้

๒. อธิบายความหมายความสำคัญและวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้

๓. บอกขั้นตอน หลักการในการวางแผนการเดินทางสำรวจได้

๔. อธิบายความหมายความสำคัญ ลักษณะของศิลปะ ทัศนศิลป์ ระหว่างความสัมพันธ์กับงานช่างทางอักษรได้

๕. อธิบายความหมายความสำคัญของสมรรถภาพและลักษณะเกณฑ์มาตรฐานในการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้

๖. อธิบายความหมายและประเภท ชนิด อาการและโทษของยาเสพติดชนิดต่าง ๆ ได้

๗. อธิบายและปฏิบัติตนตามคำปฏิญาณและกฎของลูกเสือได้

๘. อธิบายหลักสำคัญในพระพุทธศาสนา ศีล ๕ ศีล ๘ และอาราธนาธรรมได้

๙. บอกความหมายและความสำคัญของการบริการ หลักการบริการและกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนของลูกเสือได้

๑๐. บอกความหมายและความสำคัญในหลักการปฐมพยาบาลของผู้ป่วยประเภทต่างๆได้

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ลูกเสือ ๔ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติการลูกเสือไทย วิธีการดำเนินการของขบวนการลูกเสือ หน้าที่พลเมือง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การเดินทางสำรวจด้วยวิธีต่าง ๆ การแสดงออกทางศิลปะ สมรรถภาพทางกาย กีฬาไทยและกีฬาสากล ยาเสพติดให้โทษ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ หลักสำคัญในพระพุทธศาสนา การบริการ และการปฐมพยาบาล มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความกล้าหาญ อดทน เชื่อมั่นในตนเอง มีระเบียบวินัย มีความสามัคคี เห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความเสียสละ บำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สร้างสรรค์งานฝีมือ สนใจและพัฒนาเรื่องของธรรมชาติ

ผลการเรียนรู้

๑. เล่าประวัติของลูกเสือไทยและวิธีการดำเนินการของขบวนการลูกเสือได้

๒. อธิบายความหมายความสำคัญและวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติได้

๓. บอกขั้นตอน หลักการในการวางแผนการเดินทางสำรวจได้

๔. อธิบายความหมายความสำคัญ ลักษณะของศิลปะ ทัศนศิลป์ ระหว่างความสัมพันธ์กับงานช่างทางอักษรได้

๕. อธิบายความหมายความสำคัญของสมรรถภาพและลักษณะเกณฑ์มาตรฐานในการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้

๖. อธิบายความหมายและประเภท ชนิด อาการและโทษของยาเสพติดชนิดต่าง ๆ ได้

๗. อธิบายและปฏิบัติตนตามคำปฏิญาณและกฎของลูกเสือได้

๘. อธิบายหลักสำคัญในพระพุทธศาสนา ศีล ๕ ศีล ๘ และอาราธนาธรรมได้

๙. บอกความหมายและความสำคัญของการบริการ หลักการบริการและกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนของลูกเสือได้

๑๐. บอกความหมายและความสำคัญในหลักการปฐมพยาบาลของผู้ป่วยประเภทต่างๆได้

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ลูกเสือ ๕ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบอบประชาธิปไตย บทบาทและหลักการของพรรคการเมืองไทย ปัญหาสิ่งแวดล้อม การเดินทางสำรวจ การแสดงออกทางศิลปะ สมรรถภาพทางกาย กีฬาไทยและกีฬาสากล อุดมคติของลูกเสือ กิจกรรมที่สนใจ การบริการและการฝึกเป็นผู้นำ มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความกล้าหาญ อดทน เชื่อมั่นในตนเอง มีระเบียบวินัย มีความสามัคคี เห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความเสียสละ บำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สร้างสรรค์งานฝีมือ สนใจและพัฒนาเรื่องของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายขอบข่าย บทบาท หน้าที่ ความสัมพันธ์ของพระมหากษัตริย์กับการปกครองระบอบประชาธิปไตยได้

๒. อธิบายบทบาทและหลักการของพรรคการเมืองและนโยบายของรัฐบาลไทยในการดำเนินงานขององค์การสหประชาชาติได้

๓. อธิบายปัญหาสิ่งแวดล้อม วิธีการอนุรักษ์ สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และหน่วยงานที่รับผิดชอบได้

๔. อธิบายแนวทางในการวางแผนการเตรียมตัว เตรียมอุปกรณ์ ในการเดินทางสำรวจด้วยวิธีต่าง ๆ ได้

๕. บอกลักษณะของศิลปะ คุณค่าและการสร้างงานทัศนศิลป์ได้

๖. รู้วิธีการวิ่งผลัด กระโดดไกล ทุ่มน้ำหนัก เล่นเซปักตะกร้อและปฏิบัติได้

๗. อธิบายหลักธรรมของศาสนาให้สอดคล้องกับคำปฏิญาณและกฎของลูกเสือเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาทางสังคม

๘. อธิบายความหมาย จุดมุ่งหมาย ประโยชน์ วิธีการและเทคนิคของการโต้วาทีได้

๙. บอกประวัติ ความเป็นมาของลูกเสือสำรอง หลักสูตรและหลักการของขบวนการของลูกเสือได้

๑๐. ท่องคำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ ปฏิบัติตามหลักการและระเบียบแถวของลูกเสือในการเลือกกิจกรรมกลางแจ้งได้

๑๑. บอกความหมาย คุณสมบัติ ลักษณะและกิจกรรมที่ฝึกเพื่อความเป็นผู้นำ

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ลูกเสือ ๖ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบอบประชาธิปไตย บทบาทและหลักการของพรรคการเมืองไทย ปัญหาสิ่งแวดล้อม การเดินทางสำรวจ การแสดงออกทางศิลปะ สมรรถภาพทางกาย กีฬาไทยและกีฬาสากล อุดมคติของลูกเสือ กิจกรรมที่สนใจ การบริการและการฝึกเป็นผู้นำ มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความกล้าหาญ อดทน เชื่อมั่นในตนเอง มีระเบียบวินัย มีความสามัคคี เห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความเสียสละ บำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ สร้างสรรค์งานฝีมือ สนใจและพัฒนาเรื่องของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายขอบข่าย บทบาท หน้าที่ ความสัมพันธ์ของพระมหากษัตริย์กับการปกครองระบอบประชาธิปไตยได้

๒. อธิบายบทบาทและหลักการของพรรคการเมืองและนโยบายของรัฐบาลไทยในการดำเนินงานขององค์การสหประชาชาติได้

๓. อธิบายปัญหาสิ่งแวดล้อม วิธีการอนุรักษ์ สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และหน่วยงานที่รับผิดชอบได้

๔. อธิบายแนวทางในการวางแผนการเตรียมตัว เตรียมอุปกรณ์ ในการเดินทางสำรวจด้วยวิธีต่าง ๆ ได้

๕. บอกลักษณะของศิลปะ คุณค่าและการสร้างงานทัศนศิลป์ได้

๖. รู้วิธีการวิ่งผลัด กระโดดไกล ทุ่มน้ำหนัก เล่นเซปักตะกร้อและปฏิบัติได้

๗. อธิบายหลักธรรมของศาสนาให้สอดคล้องกับคำปฏิญาณและกฎของลูกเสือเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาทางสังคม

๘. อธิบายความหมาย จุดมุ่งหมาย ประโยชน์ วิธีการและเทคนิคของการโต้วาทีได้

๙. บอกประวัติ ความเป็นมาของลูกเสือสำรอง หลักสูตรและหลักการของขบวนการของลูกเสือได้

๑๐. ท่องคำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ ปฏิบัติตามหลักการและระเบียบแถวของลูกเสือในการเลือกกิจกรรมกลางแจ้งได้

๑๑. บอกความหมาย คุณสมบัติ ลักษณะและกิจกรรมที่ฝึกเพื่อความเป็นผู้นำ

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ยุวกาชาด ๑ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

เป็นการจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ในระบบหน่วย กลุ่ม หมู่ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติตาม หลักการกาชาดและยุวกาชาด การคุ้มครอง กฎหมายมนุษยธรรม สิทธิมนุษยชน การช่วยเหลือ การรักษาสุขภาพและสมรรถภาพที่ดี บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีอันจะนำไปสู่สันติภาพ ก่อให้เกิดความสุขในการอยู่ร่วมกัน ซึ่งมีเนื้อหาวิชาให้นักเรียนได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมา หลักการกาชาดเบื้องต้น การเสริมสร้างสุขภาพส่วนบุคคล ความสามัคคีและความพร้อมเพรียง ความมีระเบียบวินัยและความอดทน การบำเพ็ญประโยชน์ การให้บริการผู้อื่น กฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ การเสริสร้างสุขภาพส่วนรวม ความสง่างามและความคล่องแคล่วว่องไว ฝึกทักษะระเบียบแถว การปฏิบัติตามคำสั่ง การเดินสวนสนาม การทำความเคารพ การบำเพ็ญประโยชน์ การจัดโครงการบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

ผลการเรียนรู้

๑.อธิบายภารกิจของกาชาดหลักการกาชาดกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศได้

๒.อธิบายและบอกความสำคัญของกาชาดและยุวกาชาดภาร กิจของสภากาชาดไทย หน่วยงานของสภากาชาดไทยข้อบังคับของสภากาชาดไทยได้

๓.ท่องคำปฏิญาณตน อธิบายระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับยุวกาชาดยุวกาชาดกับกิจกรรมของสภากาชาดไทยได้

๔.อภิปรายการเสริมสร้างสุขภาพส่วนบุคคลและส่วนรวมได้

๕.อภิปรายการเสริมสร้างสมรรถภาพด้านการพัฒนาระบบหมุนเวียนโลหิต และการออกกำลังกายได้

๖.บอกความหมายและความสำคัญของเคหพยาบาลได้

๗.แสดงออกถึงความสามัคคีและความพร้อมเพรียง

๘.แสดงออกถึงความมีระเบียบวินัยและความอดทน

๙.มีทักษะระเบียบแถว ปฏิบัติตามคำสั่งการเดินสวนสนาม และแสดงความเคารพได้

๑๐.แสดงออกถึงมารยาทและวัฒนธรรมไทย ปรับตัวการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและมีบุคลิกภาพที่ดี

๑๑.มีการสร้างสัมพันธภาพการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่กิจกรรมยุวกาชาดการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

๑๒.มีการให้บริการผู้อื่นการจัดโครงการบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

๑๓.มีทักษะในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ยุวกาชาด ๒ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

เป็นการจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ในระบบหน่วย กลุ่ม หมู่ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติตาม หลักการกาชาดและยุวกาชาด การคุ้มครอง กฎหมายมนุษยธรรม สิทธิมนุษยชน การช่วยเหลือ การรักษาสุขภาพและสมรรถภาพที่ดี บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีอันจะนำไปสู่สันติภาพ ก่อให้เกิดความสุขในการอยู่ร่วมกัน ซึ่งมีเนื้อหาวิชาให้นักเรียนได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมา หลักการกาชาดเบื้องต้น การเสริมสร้างสุขภาพส่วนบุคคล ความสามัคคีและความพร้อมเพรียง ความมีระเบียบวินัยและความอดทน การบำเพ็ญประโยชน์ การให้บริการผู้อื่น กฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ การเสริสร้างสุขภาพส่วนรวม ความสง่างามและความคล่องแคล่วว่องไว ฝึกทักษะระเบียบแถว การปฏิบัติตามคำสั่ง การเดินสวนสนาม การทำความเคารพ การบำเพ็ญประโยชน์ การจัดโครงการบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

ผลการเรียนรู้

๑.อธิบายภารกิจของกาชาดหลักการกาชาดกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศได้

๒.อธิบายและบอกความสำคัญของกาชาดและยุวกาชาดภาร กิจของสภากาชาดไทย หน่วยงานของสภากาชาดไทยข้อบังคับของสภากาชาดไทยได้

๓.ท่องคำปฏิญาณตน อธิบายระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับยุวกาชาดยุวกาชาดกับกิจกรรมของสภากาชาดไทยได้

๔.อภิปรายการเสริมสร้างสุขภาพส่วนบุคคลและส่วนรวมได้

๕.อภิปรายการเสริมสร้างสมรรถภาพด้านการพัฒนาระบบหมุนเวียนโลหิต และการออกกำลังกายได้

๖.บอกความหมายและความสำคัญของเคหพยาบาลได้

๗.แสดงออกถึงความสามัคคีและความพร้อมเพรียง

๘.แสดงออกถึงความมีระเบียบวินัยและความอดทน

๙.มีทักษะระเบียบแถว ปฏิบัติตามคำสั่งการเดินสวนสนาม และแสดงความเคารพได้

๑๐.แสดงออกถึงมารยาทและวัฒนธรรมไทย ปรับตัวการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและมีบุคลิกภาพที่ดี

๑๑.มีการสร้างสัมพันธภาพการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่กิจกรรมยุวกาชาดการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

๑๒.มีการให้บริการผู้อื่นการจัดโครงการบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

๑๓.มีทักษะในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ยุวกาชาด ๓ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

เป็นการจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ในระบบหน่วย กลุ่ม หมู่ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติตาม หลักการกาชาดและยุวกาชาด การคุ้มครอง กฎหมายมนุษยธรรม สิทธิมนุษยชน การช่วยเหลือ การรักษาสุขภาพและสมรรถภาพที่ดี บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีอันจะนำไปสู่สันติภาพ ก่อให้เกิดความสุขในการอยู่ร่วมกัน ซึ่งมีเนื้อหาวิชาให้นักเรียนได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับ สภากาชาดไทย ภารกิจของสภากาชาดไทย หน่วยงานของสภากาชาดไทย ข้อบังคับของสภากาชาดไทยสมรรถภาพการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ด้านการพัฒนาระบบหมุนเวียนโลหิต กิจกรรมสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดี การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า การสร้างบุคลิกภาพ บุคลิกภาพและมารยาทสังคม มารยาทและวัฒนธรรมไทย การปรับตัว กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ การพัฒนาและการเผยแพร่ ฝึกทักษะในการอนุรักษ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑.อธิบายภารกิจของกาชาดหลักการกาชาดกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศได้

๒.อธิบายและบอกความสำคัญของกาชาดและยุวกาชาดภาร กิจของสภากาชาดไทย หน่วยงานของสภากาชาดไทยข้อบังคับของสภากาชาดไทยได้

๓.ท่องคำปฏิญาณตน อธิบายระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับยุวกาชาดยุวกาชาดกับกิจกรรมของสภากาชาดไทยได้

๔.อภิปรายการเสริมสร้างสุขภาพส่วนบุคคลและส่วนรวมได้

๕.อภิปรายการเสริมสร้างสมรรถภาพด้านการพัฒนาระบบหมุนเวียนโลหิต และการออกกำลังกายได้

๖.บอกความหมายและความสำคัญของเคหพยาบาลได้

๗.แสดงออกถึงความสามัคคีและความพร้อมเพรียง

๘.แสดงออกถึงความมีระเบียบวินัยและความอดทน

๙.มีทักษะระเบียบแถว ปฏิบัติตามคำสั่งการเดินสวนสนาม และแสดงความเคารพได้

๑๐.แสดงออกถึงมารยาทและวัฒนธรรมไทย ปรับตัวการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและมีบุคลิกภาพที่ดี

๑๑.มีการสร้างสัมพันธภาพการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่กิจกรรมยุวกาชาดการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

๑๒.มีการให้บริการผู้อื่นการจัดโครงการบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

๑๓.มีทักษะในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ยุวกาชาด ๔ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

เป็นการจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ในระบบหน่วย กลุ่ม หมู่ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติตาม หลักการกาชาดและยุวกาชาด การคุ้มครอง กฎหมายมนุษยธรรม สิทธิมนุษยชน การช่วยเหลือ การรักษาสุขภาพและสมรรถภาพที่ดี บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีอันจะนำไปสู่สันติภาพ ก่อให้เกิดความสุขในการอยู่ร่วมกัน ซึ่งมีเนื้อหาวิชาให้นักเรียนได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับ สภากาชาดไทย ภารกิจของสภากาชาดไทย หน่วยงานของสภากาชาดไทย ข้อบังคับของสภากาชาดไทยสมรรถภาพการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ด้านการพัฒนาระบบหมุนเวียนโลหิต กิจกรรมสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดี การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า การสร้างบุคลิกภาพ บุคลิกภาพและมารยาทสังคม มารยาทและวัฒนธรรมไทย การปรับตัว กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ การพัฒนาและการเผยแพร่ ฝึกทักษะในการอนุรักษ์ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑.อธิบายภารกิจของกาชาดหลักการกาชาดกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศได้

๒.อธิบายและบอกความสำคัญของกาชาดและยุวกาชาดภาร กิจของสภากาชาดไทย หน่วยงานของสภากาชาดไทยข้อบังคับของสภากาชาดไทยได้

๓.ท่องคำปฏิญาณตน อธิบายระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับยุวกาชาดยุวกาชาดกับกิจกรรมของสภากาชาดไทยได้

๔.อภิปรายการเสริมสร้างสุขภาพส่วนบุคคลและส่วนรวมได้

๕.อภิปรายการเสริมสร้างสมรรถภาพด้านการพัฒนาระบบหมุนเวียนโลหิต และการออกกำลังกายได้

๖.บอกความหมายและความสำคัญของเคหพยาบาลได้

๗.แสดงออกถึงความสามัคคีและความพร้อมเพรียง

๘.แสดงออกถึงความมีระเบียบวินัยและความอดทน

๙.มีทักษะระเบียบแถว ปฏิบัติตามคำสั่งการเดินสวนสนาม และแสดงความเคารพได้

๑๐.แสดงออกถึงมารยาทและวัฒนธรรมไทย ปรับตัวการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและมีบุคลิกภาพที่ดี

๑๑.มีการสร้างสัมพันธภาพการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่กิจกรรมยุวกาชาดการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

๑๒.มีการให้บริการผู้อื่นการจัดโครงการบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

๑๓.มีทักษะในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ยุวกาชาด ๕ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

เป็นการจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ในระบบหน่วย กลุ่ม หมู่ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติตาม หลักการกาชาดและยุวกาชาด การคุ้มครอง กฎหมายมนุษยธรรม สิทธิมนุษยชน การช่วยเหลือ การรักษาสุขภาพและสมรรถภาพที่ดี บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีอันจะนำไปสู่สันติภาพ ก่อให้เกิดความสุขในการอยู่ร่วมกัน ซึ่งมีเนื้อหาวิชาให้นักเรียนได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับยุวกาชาด คำปฏิญาณตน ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับยุวกาชาด กิจกรรมสุขภาพ การป้องกันชีวิตและสุขภาพ ปฐมพยาบาล กิจกรรมสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดี การสร้างสัมพันธภาพและ ความเข้าใจอันดีการสร้างสัมพันธภาพการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่กิจกรรมยุวกาชาด การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่น กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ การจัดโครงการบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

ผลการเรียนรู้

๑.อธิบายภารกิจของกาชาดหลักการกาชาดกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศได้

๒.อธิบายและบอกความสำคัญของกาชาดและยุวกาชาดภาร กิจของสภากาชาดไทย หน่วยงานของสภากาชาดไทยข้อบังคับของสภากาชาดไทยได้

๓.ท่องคำปฏิญาณตน อธิบายระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับยุวกาชาดยุวกาชาดกับกิจกรรมของสภากาชาดไทยได้

๔.อภิปรายการเสริมสร้างสุขภาพส่วนบุคคลและส่วนรวมได้

๕.อภิปรายการเสริมสร้างสมรรถภาพด้านการพัฒนาระบบหมุนเวียนโลหิต และการออกกำลังกายได้

๖.บอกความหมายและความสำคัญของเคหพยาบาลได้

๗.แสดงออกถึงความสามัคคีและความพร้อมเพรียง

๘.แสดงออกถึงความมีระเบียบวินัยและความอดทน

๙.มีทักษะระเบียบแถว ปฏิบัติตามคำสั่งการเดินสวนสนาม และแสดงความเคารพได้

๑๐.แสดงออกถึงมารยาทและวัฒนธรรมไทย ปรับตัวการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและมีบุคลิกภาพที่ดี

๑๑.มีการสร้างสัมพันธภาพการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่กิจกรรมยุวกาชาดการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

๑๒.มีการให้บริการผู้อื่นการจัดโครงการบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

๑๓.มีทักษะในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ยุวกาชาด ๖ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

เป็นการจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ในระบบหน่วย กลุ่ม หมู่ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติตาม หลักการกาชาดและยุวกาชาด การคุ้มครอง กฎหมายมนุษยธรรม สิทธิมนุษยชน การช่วยเหลือ การรักษาสุขภาพและสมรรถภาพที่ดี บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีอันจะนำไปสู่สันติภาพ ก่อให้เกิดความสุขในการอยู่ร่วมกัน ซึ่งมีเนื้อหาวิชาให้นักเรียนได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับยุวกาชาด คำปฏิญาณตน ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับยุวกาชาด กิจกรรมสุขภาพ การป้องกันชีวิตและสุขภาพ ปฐมพยาบาล กิจกรรมสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดี การสร้างสัมพันธภาพและ ความเข้าใจอันดีการสร้างสัมพันธภาพการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่กิจกรรมยุวกาชาด การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่น กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ การจัดโครงการบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

ผลการเรียนรู้

๑.อธิบายภารกิจของกาชาดหลักการกาชาดกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศได้

๒.อธิบายและบอกความสำคัญของกาชาดและยุวกาชาดภาร กิจของสภากาชาดไทย หน่วยงานของสภากาชาดไทยข้อบังคับของสภากาชาดไทยได้

๓.ท่องคำปฏิญาณตน อธิบายระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับยุวกาชาดยุวกาชาดกับกิจกรรมของสภากาชาดไทยได้

๔.อภิปรายการเสริมสร้างสุขภาพส่วนบุคคลและส่วนรวมได้

๕.อภิปรายการเสริมสร้างสมรรถภาพด้านการพัฒนาระบบหมุนเวียนโลหิต และการออกกำลังกายได้

๖.บอกความหมายและความสำคัญของเคหพยาบาลได้

๗.แสดงออกถึงความสามัคคีและความพร้อมเพรียง

๘.แสดงออกถึงความมีระเบียบวินัยและความอดทน

๙.มีทักษะระเบียบแถว ปฏิบัติตามคำสั่งการเดินสวนสนาม และแสดงความเคารพได้

๑๐.แสดงออกถึงมารยาทและวัฒนธรรมไทย ปรับตัวการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและมีบุคลิกภาพที่ดี

๑๑.มีการสร้างสัมพันธภาพการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่กิจกรรมยุวกาชาดการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

๑๒.มีการให้บริการผู้อื่นการจัดโครงการบำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

๑๓.มีทักษะในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ๑ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

กิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์เป็นกิจกรรมอาสาสมัครนานาชาติสำหรับเด็กผู้หญิงและสตรีที่สนใจ โดยไม่จำกัดเชื้อชาติ วรรณะ และศาสนา มีเป้าหมายเพื่อฝึกเด็กผู้หญิงให้เป็นพลเมืองดี มีประโยชน์ต่อสังคม ตามหลักการที่ Lord Baden Powell ผู้ก่อตั้งกิจกรรมลูกเสือและผู้บำเพ็ญประโยชน์ได้กำหนดไว้ โดยการฝึกทักษะต่าง ๆ ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และคุณธรรม มีคำปฏิญาณและกฎ ๑๐ ข้อ เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวให้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี โดยมีการจัดองค์กร การบริหารตามข้อบังคับ และนโยบายขององค์การผู้บำเพ็ญประโยชน์แห่งโลก (The World Association of Guides and Girl Scouts)

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้มีความรู้และปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎคติพจน์ และคำขวัญของผู้บำเพ็ญประโยชน์
๒. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่าและมีนิสัยในการบำเพ็ญประโยชน์
๓. เพื่อส่งเสริมให้เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรมและปฏิบัติตามวัฒนธรรมที่ดีงาม
๔. เพื่อส่งเสริมสุขภาพทางด้านร่างกายจิตใจและบุคลิกภาพ
๕. เพื่อส่งเสริมให้มีนิสัยรักษ์ธรรมชาติและส่งเสริมสิ่งแวดล้อม
๖. เพื่อส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ๒ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

กิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์เป็นกิจกรรมอาสาสมัครนานาชาติสำหรับเด็กผู้หญิงและสตรีที่สนใจ โดยไม่จำกัดเชื้อชาติ วรรณะ และศาสนา มีเป้าหมายเพื่อฝึกเด็กผู้หญิงให้เป็นพลเมืองดี มีประโยชน์ต่อสังคม ตามหลักการที่ Lord Baden Powell ผู้ก่อตั้งกิจกรรมลูกเสือและผู้บำเพ็ญประโยชน์ได้กำหนดไว้ โดยการฝึกทักษะต่าง ๆ ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และคุณธรรม มีคำปฏิญาณและกฎ ๑๐ ข้อ เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวให้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี โดยมีการจัดองค์กร การบริหารตามข้อบังคับ และนโยบายขององค์การผู้บำเพ็ญประโยชน์แห่งโลก (The World Association of Guides and Girl Scouts)

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้มีความรู้และปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎคติพจน์ และคำขวัญของผู้บำเพ็ญประโยชน์
๒. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่าและมีนิสัยในการบำเพ็ญประโยชน์
๓. เพื่อส่งเสริมให้เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรมและปฏิบัติตามวัฒนธรรมที่ดีงาม
๔. เพื่อส่งเสริมสุขภาพทางด้านร่างกายจิตใจและบุคลิกภาพ
๕. เพื่อส่งเสริมให้มีนิสัยรักษ์ธรรมชาติและส่งเสริมสิ่งแวดล้อม
๖. เพื่อส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ๓ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

กิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์เป็นกิจกรรมอาสาสมัครนานาชาติสำหรับเด็กผู้หญิงและสตรีที่สนใจ โดยไม่จำกัดเชื้อชาติ วรรณะ และศาสนา มีเป้าหมายเพื่อฝึกเด็กผู้หญิงให้เป็นพลเมืองดี มีประโยชน์ต่อสังคม ตามหลักการที่ Lord Baden Powell ผู้ก่อตั้งกิจกรรมลูกเสือและผู้บำเพ็ญประโยชน์ได้กำหนดไว้ โดยการฝึกทักษะต่าง ๆ ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และคุณธรรม มีคำปฏิญาณและกฎ ๑๐ ข้อ เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวให้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี โดยมีการจัดองค์กร การบริหารตามข้อบังคับ และนโยบายขององค์การผู้บำเพ็ญประโยชน์แห่งโลก (The World Association of Guides and Girl Scouts)

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้มีความรู้และปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎคติพจน์ และคำขวัญของผู้บำเพ็ญประโยชน์
๒. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่าและมีนิสัยในการบำเพ็ญประโยชน์
๓. เพื่อส่งเสริมให้เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรมและปฏิบัติตามวัฒนธรรมที่ดีงาม
๔. เพื่อส่งเสริมสุขภาพทางด้านร่างกายจิตใจและบุคลิกภาพ
๕. เพื่อส่งเสริมให้มีนิสัยรักษ์ธรรมชาติและส่งเสริมสิ่งแวดล้อม
๖. เพื่อส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ๔ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

กิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์เป็นกิจกรรมอาสาสมัครนานาชาติสำหรับเด็กผู้หญิงและสตรีที่สนใจ โดยไม่จำกัดเชื้อชาติ วรรณะ และศาสนา มีเป้าหมายเพื่อฝึกเด็กผู้หญิงให้เป็นพลเมืองดี มีประโยชน์ต่อสังคม ตามหลักการที่ Lord Baden Powell ผู้ก่อตั้งกิจกรรมลูกเสือและผู้บำเพ็ญประโยชน์ได้กำหนดไว้ โดยการฝึกทักษะต่าง ๆ ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และคุณธรรม มีคำปฏิญาณและกฎ ๑๐ ข้อ เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวให้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี โดยมีการจัดองค์กร การบริหารตามข้อบังคับ และนโยบายขององค์การผู้บำเพ็ญประโยชน์แห่งโลก (The World Association of Guides and Girl Scouts)

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้มีความรู้และปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎคติพจน์ และคำขวัญของผู้บำเพ็ญประโยชน์
๒. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่าและมีนิสัยในการบำเพ็ญประโยชน์
๓. เพื่อส่งเสริมให้เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรมและปฏิบัติตามวัฒนธรรมที่ดีงาม
๔. เพื่อส่งเสริมสุขภาพทางด้านร่างกายจิตใจและบุคลิกภาพ
๕. เพื่อส่งเสริมให้มีนิสัยรักษ์ธรรมชาติและส่งเสริมสิ่งแวดล้อม
๖. เพื่อส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ๕ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๓ ภาคเรียนที่ ๑**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

กิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์เป็นกิจกรรมอาสาสมัครนานาชาติสำหรับเด็กผู้หญิงและสตรีที่สนใจ โดยไม่จำกัดเชื้อชาติ วรรณะ และศาสนา มีเป้าหมายเพื่อฝึกเด็กผู้หญิงให้เป็นพลเมืองดี มีประโยชน์ต่อสังคม ตามหลักการที่ Lord Baden Powell ผู้ก่อตั้งกิจกรรมลูกเสือและผู้บำเพ็ญประโยชน์ได้กำหนดไว้ โดยการฝึกทักษะต่าง ๆ ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และคุณธรรม มีคำปฏิญาณและกฎ ๑๐ ข้อ เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวให้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี โดยมีการจัดองค์กร การบริหารตามข้อบังคับ และนโยบายขององค์การผู้บำเพ็ญประโยชน์แห่งโลก (The World Association of Guides and Girl Scouts)

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้มีความรู้และปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎคติพจน์ และคำขวัญของผู้บำเพ็ญประโยชน์
๒. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่าและมีนิสัยในการบำเพ็ญประโยชน์
๓. เพื่อส่งเสริมให้เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรมและปฏิบัติตามวัฒนธรรมที่ดีงาม
๔. เพื่อส่งเสริมสุขภาพทางด้านร่างกายจิตใจและบุคลิกภาพ
๕. เพื่อส่งเสริมให้มีนิสัยรักษ์ธรรมชาติและส่งเสริมสิ่งแวดล้อม
๖. เพื่อส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ๖ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๓ ภาคเรียนที่ ๒**

เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

กิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์เป็นกิจกรรมอาสาสมัครนานาชาติสำหรับเด็กผู้หญิงและสตรีที่สนใจ โดยไม่จำกัดเชื้อชาติ วรรณะ และศาสนา มีเป้าหมายเพื่อฝึกเด็กผู้หญิงให้เป็นพลเมืองดี มีประโยชน์ต่อสังคม ตามหลักการที่ Lord Baden Powell ผู้ก่อตั้งกิจกรรมลูกเสือและผู้บำเพ็ญประโยชน์ได้กำหนดไว้ โดยการฝึกทักษะต่าง ๆ ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และคุณธรรม มีคำปฏิญาณและกฎ ๑๐ ข้อ เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวให้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี โดยมีการจัดองค์กร การบริหารตามข้อบังคับ และนโยบายขององค์การผู้บำเพ็ญประโยชน์แห่งโลก (The World Association of Guides and Girl Scouts)

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้มีความรู้และปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎคติพจน์ และคำขวัญของผู้บำเพ็ญประโยชน์
๒. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่าและมีนิสัยในการบำเพ็ญประโยชน์
๓. เพื่อส่งเสริมให้เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรมและปฏิบัติตามวัฒนธรรมที่ดีงาม
๔. เพื่อส่งเสริมสุขภาพทางด้านร่างกายจิตใจและบุคลิกภาพ
๕. เพื่อส่งเสริมให้มีนิสัยรักษ์ธรรมชาติและส่งเสริมสิ่งแวดล้อม
๖. เพื่อส่งเสริมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา ชุมนุม **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๖**

เวลาเรียน ๑๐ - ๑๕ ชั่วโมง / ภาคเรียน **จำนวน - หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา

กิจกรรมชุมนุม เป็นกิจกรรมนักเรียนที่สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้เรียนรวมกลุ่มกันจัดขึ้นตามความสนใจ ความถนัด ความสามารถของผู้เรียน เพื่อเติมเต็มศักยภาพของผู้เรียนตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ซึ่งเกิดจากการสร้างสรรค์และออกแบบกิจกรรมของผู้เรียนตามความสมัครใจร่วมกันทำงานเป็นทีม ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ และช่วยกันแก้ปัญหาทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน รวมทั้งบริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัด และความต้องการของตนได้

๒. พัฒนาความรู้ ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ให้เกิดประสบการณ์ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพตามศักยภาพของตนได้

๓. ใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวมได้

๔. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ตามวิถีประชาธิปไตย

หมายเหตุ

๑. นักเรียนเลือกเรียนกิจกรรมชุมนุมได้ภาคเรียนละ ๑ กิจกรรมเท่านั้น

๒. นักเรียนสามารถเลือกเรียนซ้ำกิจกรรมเดิมได้

คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา เพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๖

เวลาเรียน ๕ - ๑๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน จำนวน - หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชา

เข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม กิจกรรมดำรงรักษา สืบสานศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม กิจกรรมพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี กิจกรรมนาข้าวเกษตรอินทรีย์ กิจกรรมพัฒนาโรงเรียน ตามความสนใจและความถนัดในลักษณะอาสาสมัคร

เพื่อเป็นการทำประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ มีจิตใจมุ่งทำประโยชน์ต่อส่วนรวม มีความรับผิดชอบ ความเสียสละ จิตสาธารณะ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. มีความเสียสละและรับผิดชอบต่อครอบครัว สังคมและส่วนรวม
๒. มีจิตอาสา มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม
๓. เข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ ต่อโรงเรียน ชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ

หมายเหตุ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประเภทเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจและกิจกรรมที่โรงเรียนได้กำหนดขึ้น โดยการสอดแทรกในกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี กิจกรรมชุมนุม หรือในกลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระ โดยให้เรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อปี

แนวทางการจัดการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกระดับชั้น เพื่อส่งเสริมพัฒนาความสามารถของตนเองตามความถนัด ความสนใจ ให้เต็มศักยภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม สร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคมและสามารถบริหารการจัดการตนเองได้ จากหลักการดังกล่าวข้างต้นโรงเรียนห้วยราชพิทยาคม ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการส่งเสริมความเจริญงอกงามของผู้เรียนโดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด จึงได้มีการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนซึ่งเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยมีแนวทางในการจัดกิจกรรมดังนี้

๑. กิจกรรมแนะแนว

โรงเรียนได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนได้เรียนตามความสนใจ ความถนัดและความสามารถของผู้เรียน ผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบเรียนตามกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดไว้ และการศึกษาค้นคว้าจากครูผู้สอนหรือครูที่ปรึกษา ตามวัยของผู้เรียน เน้นการเรียนรู้ระหว่างการพัฒนาโรงเรียนกับชุมชน เช่น การเยี่ยมบ้านนักเรียน การจัดกิจกรรมโฮมรูม การให้ความช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเป็นระบบ เป็นต้น

๒. กิจกรรมนักเรียน แบ่งเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑. กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี เน้นการเรียนตามความรู้ในระดับชั้นของการเรียนตามแบบเรียนของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่

๒. กิจกรรมชุมนุม เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับความสามารถความถนัด และความสนใจ โดยเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตนเอง ตั้งแต่การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ในการพัฒนาได้แก่ ชุมนุม หรือชมรมต่าง ๆ ที่สถานศึกษากำหนดขึ้นตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียนและบริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น

๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำประโยชน์ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตใจมุ่งทำประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชนและสังคม กิจกรรมสำคัญ ได้แก่ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม กิจกรรมดำรงรักษา สืบสานศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม กิจกรรมพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสังคม โรงเรียนห้วยราชพิทยาคม ได้มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัย มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคมและสามารถบริหารจัดการตนเองได้

การจัดกิจกรรมชุมนุมหรือกิจกรรมพัฒนาวิชาการและกิจกรรม เพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ เนื่องจากโรงเรียนโรงเรียนห้วยราชพิทยาคมมีบุคลากรไม่เพียงพอทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมได้อย่างหลากหลาย โรงเรียนโรงเรียนห้วยราชพิทยาคมจึงได้จัดกิจกรรมในลักษณะบูรณาการโดยสอดแทรกในกิจกรรมต่าง ๆ เช่น กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี กิจกรรมโฮมรูมและกิจกรรมชุมนุม

สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์หลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่ายการเรียนรู้ต่างๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการและลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน

การจัดหาสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยโรงเรียนโรงเรียนห้วยราชพิทยาคมได้จัดให้มีอย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง และดำเนินการดังนี้

๑. จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก

๒. ครูผู้สอนหรือครูผู้รับผิดชอบกิจกรรม จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอน รวมทั้งจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อ การเรียนรู้

๓. เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของแต่ละกิจกรรม และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

๔. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ

๕. ศึกษาค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

๖. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ และสม่ำเสมอ

ในการจัดทำ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษา โรงเรียนได้คำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เนื้อหามีความถูกต้องและทันสมัยไม่กระทบความมั่นคงของชาติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจ

แหล่งเรียนรู้

โรงเรียนโรงเรียนห้วยราชพิทยาคมได้ดำเนินการจัดแหล่งเรียนรู้สำหรับผู้เรียน เพื่อจัดบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ ทุกเวลา ทุกสถานที่ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถของตนตามความถนัดของตนเอง เพื่อให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ดังนี้

๑. สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ หนังสืออ้างอิง หนังสืออ่านประกอบ หนังสือพิมพ์ วารสาร

๒. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต

๓. แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน เช่น ห้องสมุด ห้องสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต

๔. แหล่งการเรียนรู้ที่เป็นบุคคล เช่น ปราชญ์ท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ครู อาจารย์

การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การประเมินผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งสำหรับการเลื่อนชั้นและการจบระดับการศึกษา ผู้เรียนต้องมีเวลาเข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตลอดจนผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด โดยโรงเรียนโรงเรียนห้วยราชพิทยาคมได้ดำเนินการจัดแนวทางการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนดังนี้

๑. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรม มีแนวปฏิบัติดังนี้

๑.๑ ครูผู้สอนหรือครูผู้รับผิดชอบกิจกรรม ประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนกิจกรรมชุมนุมและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ จากการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของนักเรียนด้วยวิธีการสังเกต การประเมินผลด้วยเกณฑ์การให้คะแนน การจัดแสดงผลงาน แฟ้มสะสมผลงาน การจัดนิทรรศการ และประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลายและใช้การประเมินตามสภาพจริง

๑.๒ ครูผู้สอนหรือครูผู้รับผิดชอบกิจกรรม ตรวจสอบเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนดคือ ผู้เรียนต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมเศรษฐกิจพอเพียงหรือชุมนุมพัฒนาวิชาการ และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๑.๓ ในกรณีที่ กิจกรรมใดต้องใช้เวลาปฏิบัติตลอดปี เมื่อสิ้นภาคเรียนแรก โรงเรียนโรงเรียนห้วยราชพิทยาคมได้กำหนดแนวทางจัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนเพื่อสรุปความก้าวหน้า ปรับปรุงแก้ไขและรายงานให้ผู้ปกครองทราบ โดยนำผลการประเมินในภาคเรียนแรกไปรวมกับผลการประเมินในภาคเรียนที่สองเมื่อสิ้นภาคเรียน

๑.๔ ผู้เรียนที่มีเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ และได้รับผลการประเมินผ่านในการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ให้ถือว่าเป็นผู้ผ่าน (ผ) การประเมินรายกิจกรรมและนำผลการประเมินไปบันทึกในระเบียนแสดงผลการเรียนของนักเรียน

๑.๕ ผู้เรียนที่มีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์เวลาเข้าร่วมกิจกรรม คือมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ หรือไม่ผ่านเกณฑ์การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของนักเรียนหรือทั้งสองเกณฑ์ ถือว่าไม่ผ่าน (มผ) การประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนกิจกรรมชุมนุมและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ ให้ครูผู้สอนหรือผู้รับผิดชอบกิจกรรมนั้น ๆ ต้องดำเนินการซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมจนครบตามเวลาที่ขาดหรือปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมนั้น แล้วจึงประเมินให้ผ่าน เพื่อบันทึกในระเบียนแสดงผลการเรียน ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นในปีการศึกษานั้น ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้รายงานให้ผู้บริหารสถานศึกษาทราบ เพื่อดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเหมาะสมเป็นรายกรณีไป

๒. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อเลื่อนชั้นและจบระดับการศึกษา

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี กิจกรรมชุมนุมและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เพื่อเลื่อนชั้นและจบระดับการศึกษาเป็นการประเมินการผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นรายภาค เพื่อสรุปผลการผ่านในกิจกรรมชุมนุมและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์สรุปผลรวมเพื่อเลื่อนชั้นและประมวลผลรวมในปีสุดท้าย เพื่อการจบแต่ละระดับการศึกษา โดยโรงเรียนโรงเรียนห้วยราชพิทยาคมได้กำหนดแนวการปฏิบัติดังนี้

๒.๑ กำหนดให้มีครูรับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี กิจกรรมชุมนุมและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ของผู้เรียนทุกคนตลอดระดับการศึกษา

๒.๒ ครูผู้รับผิดชอบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี กิจกรรมชุมนุมและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ สรุปและตัดสินผลการร่วมกิจกรรมของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

๒.๓ นำเสนอผลการประเมินต่อคณะอนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้ความเห็นชอบ

๒.๔ เสนอผู้บริหารสถานศึกษาพิจารณา อนุมัติผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี กิจกรรมชุมนุมและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ผ่านเกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษา

เกณฑ์การผ่านประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ผู้เรียนจะต้องได้รับการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี กิจกรรมชุมนุมและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ และผ่านเกณฑ์ การประเมิน โดยโรงเรียนโรงเรียนห้วยราชพิทยาคมได้กำหนดเกณฑ์การประเมินดังนี้

๑. เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินรายกิจกรรม

ผ่าน (ผ) หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์หรือไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ และปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน

ไม่ผ่าน (มผ) หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ หรือไม่ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานนักเรียนหรือทั้งสอง

๒. เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในแต่ละภาคเรียน

ผ่าน (ผ) หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ ผ่าน ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี กิจกรรมชุมนุมและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

ไม่ผ่าน (มผ) หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ ไม่ผ่าน ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี กิจกรรมชุมนุมและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

๓. เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อจบระดับการศึกษา

ผ่าน (ผ) หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ ผ่าน ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี กิจกรรมชุมนุมและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ทุกชั้นปีในระดับการศึกษานั้น

ไม่ผ่าน (มผ) หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ ไม่ผ่าน ในกิจกรรมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี กิจกรรมชุมนุมและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ บางชั้นปีในระดับการศึกษานั้น

ภาคผนวก

เกณฑ์การจบการศึกษา

การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

2. ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

3. ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

4. ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

5. ผู้เรียนเข้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมิน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

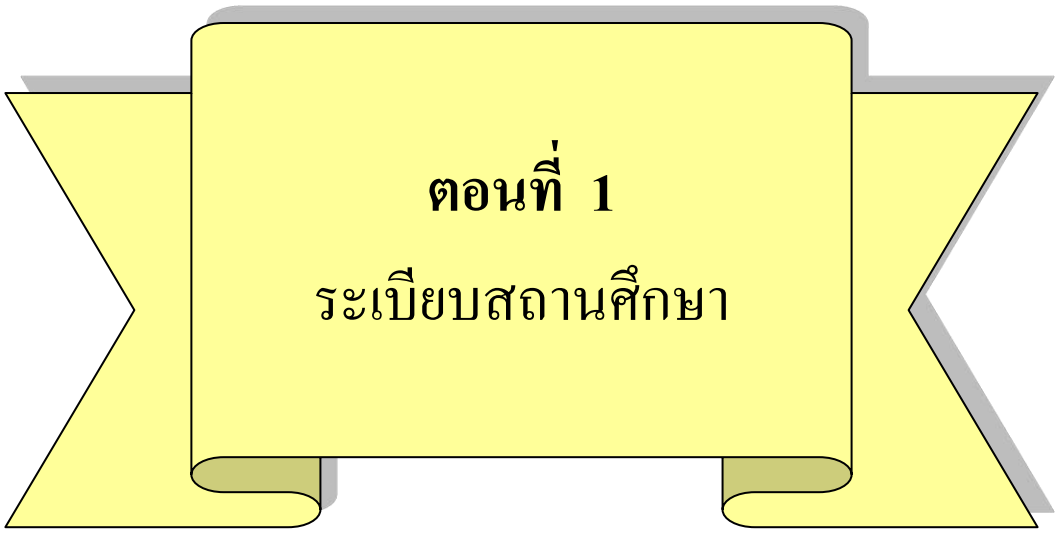
2. ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต
โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3. ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

4. ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

5. ผู้เรียนเข้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมิน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

ระเบียบการวัดและประเมินผลการเรียน


ตอนที่ 1
ระเบียบสถานศึกษา



ระเบียบสถานศึกษา
ว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียน
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567
ตามหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
โรงเรียนนาบัววิทยา อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก
สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์

โรงเรียนนาบัววิทยา จังหวัดพิษณุโลก ได้ประกาศใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกาศ ณ วันที่ 10 เมษายน 2567 เรื่อง รายชื่อโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล ประจำปี พ.ศ. 2567 หนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ ศธ 04008/ว629 ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2567 เรื่อง การขับเคลื่อนหลักสูตรต้านทุจริต หนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ ศธ 04010/ว1543 ลงวันที่ 23 มิถุนายน 2566 เรื่อง ซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทางตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ประกาศ ณ วันที่ 11 กรกฎาคม 2560 เรื่อง การบริหารจัดการเวลาเรียนของสถานศึกษา คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. 1239/2560 สั่ง ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2560 เรื่องให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 30/2561 สั่ง ณ วันที่ 5 มกราคม 2561 เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ประกาศ ณ วันที่ 8 มกราคม 2561 เรื่อง การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 21 และมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 และคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2567 โรงเรียนนาบัววิทยา จังหวัดพิษณุโลก จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสถานศึกษาว่าด้วยการประเมินผลการเรียนหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา 2567 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกระเบียบข้อบังคับหรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ระเบียบนี้ให้ใช้ควบคู่กับหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โรงเรียนนาบัววิทยา จังหวัดพิษณุโลก

ข้อ 5 ให้ผู้อำนวยการโรงเรียนรักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้

หมวด 1
หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ข้อ 6 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามหลักการต่อไปนี้

6.1 สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม

6.2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรและจัดให้มีการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

6.3 การประเมินผลการเรียนพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปกับกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

6.4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องดำเนินการด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้านทั้งทางด้านความรู้ ความคิด กระบวนการ พฤติกรรมและเจตคติ เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติวิชา และระดับชั้นของผู้เรียน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเที่ยงตรง ยุติธรรม และเชื่อถือได้

6.5 การประเมินผลการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียน พัฒนาการจัดการเรียนรู้และตัดสินผลการเรียน

6.6 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนรู้

6.7 ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษา และรูปแบบการศึกษาต่าง ๆ

6.8 ให้สถานศึกษาจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษาเพื่อเป็นหลักฐานการประเมินผลการเรียนรู้ รายงานผลการเรียน แสดงวุฒิการศึกษาและรับรองผลการเรียนของผู้เรียน

หมวด 2
วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ข้อ 7 การประเมินผลเพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนให้ถือปฏิบัติดังนี้

7.1 ผู้สอนแจ้งให้ผู้เรียนทราบมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ วิธีกาประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การผ่าน/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ และเกณฑ์ขั้นต่ำการผ่านรายวิชาก่อนสอนรายวิชานั้น

7.2 มาตรฐาน/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้จะต้องครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์

7.3 ประเมินผลก่อนเรียน เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานและความรอบรู้ในเรื่องที่จะเรียนของผู้เรียน

7.4 วัดและประเมินผลระหว่างเรียน และสิ้นสุดการเรียน ดังนี้

7.4.1 กำหนดอัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียนและสิ้นสุดการเรียน 70:30 สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่อไปนี้

7.4.1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

7.4.1.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

7.4.1.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

7.4.1.4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

7.4.1.5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

7.4.2 กำหนดอัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียนและสิ้นสุดการเรียน 80:20 สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่อไปนี้

7.4.2.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

7.4.2.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

7.4.2.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

7.4.3 วัดและประเมินผลระหว่างเรียน เพื่อศึกษา ปรับปรุง พัฒนาผู้เรียน ให้บรรลุตามตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ โดยใช้วิธีที่หลากหลาย ถ้าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ให้วินิจฉัยหาข้อบกพร่องของผู้เรียนแล้วสอนซ่อมเสริมให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อครูประจำวิชาซ่อมเสริมให่ผ่านแล้วจึงกรอกคะแนนแต่ละหน่วยลงในโปรแกรม SGS (Secondary Grading System) โดยมีกำหนดเปิดปิดระบบการกรอก ดังนี้

7.4.3.1 คะแนนหน่วยก่อนกลางภาค กำหนดไม่เกิน 9 หน่วย (S1-S9) สำหรับกรอกคะแนนหน่วยการเรียนรู้ที่เรียนก่อนสอบกลางภาค เปิดระบบให้ครูประจำวิชากรอกคะแนนในช่วงเวลาสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 14 กรณีครูประจำวิชายังไม่สามารถกรอกคะแนนบางหน่วยการเรียนรู้เนื่องจากนักเรียนยังซ่อมเสริมไม่ครบ ระบบจะเปิดให้กรอกอีกครั้งในช่วงสัปดาห์ก่อนตัดสินผลการเรียน

7.4.3.2 คะแนนหน่วยหลังกลางภาค กำหนดไม่เกิน 9 หน่วย (S10-S18) สำหรับกรอกคะแนนหน่วยการเรียนรู้ที่เรียนหลังสอบกลางภาค เปิดระบบให้ครูประจำวิชากรอกคะแนนในช่วงเวลาสัปดาห์ที่ 15 ถึงสัปดาห์ที่ 20 กรณีครูประจำวิชายังไม่สามารถกรอกคะแนนบางหน่วยการเรียนรู้ เนื่องจากนักเรียนยังซ่อมเสริมไม่ครบ ระบบจะเปิดสลับกับระบบกลางภาคตามช่วงเวลาก่อนตัดสินผลการเรียน

7.4.4 การวัดผลสิ้นสุดการเรียน เป็นการประเมินหลังสิ้นสุดการเรียน โดยใช้แบบทดสอบที่เป็นแบบปรนัยไม่เกินร้อยละ 70 และแบบอัตนัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 เพื่อตัดสินตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ที่เรียนจบแล้ว ดังนี้

7.4.4.1 สอบกลางภาค สัดส่วนคะแนน 10 คะแนน จัดสอบประมาณสัปดาห์ที่ 10 หรือปรับได้ตามความเหมาะสม สำหรับวัดและประเมินผลตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่เรียนจบก่อนสอบกลางภาค กรณีนักเรียนที่สอบไม่ผ่าน อนุญาตให้สอบแก้ตัวได้ในเวลาที่กำหนด

7.4.4.2 สอบปลายภาค สัดส่วนคะแนน 20 คะแนน สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และภาษาต่างประเทศ สัดส่วนคะแนน 10 คะแนน สำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ และการงานอาชีพ จัดสอบประมาณสัปดาห์ที่ 20 หรือปรับได้ตามความเหมาะสม สำหรับวัดและประเมินผลตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่เหลือนอกเหนือจากการสอบกลางภาค (ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ที่สอบกลางภาคแล้วไม่ต้องนำมาสอบปลายภาค เว้นแต่ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่องกัน หรือผู้สอนคิดว่ามีความสำคัญมากเป็นพิเศษ) กรณีนักเรียนที่สอบไม่ผ่าน อนุญาตให้สอบแก้ตัวได้ในเวลาที่กำหนด

7.5 ประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของผู้เรียน รายปี รายภาค โดยให้สถานศึกษาเป็นผู้กำหนดมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ แนวทาง วิธีการ เกณฑ์การประเมินและแนวทางปรับปรุงแก้ไขผู้เรียนที่มีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์

7.6 ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน โดยประเมินตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และตามสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดคุณลักษณะที่จะประเมินเพิ่มเติม เป็นการประเมินรายคุณลักษณะ แล้วรวบรวมผลการประเมินจากผู้ประเมินทุกฝ่ายนำมาพิจารณาสรุปเป็นรายภาค รายปี เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบเลื่อนชั้นและจบหลักสูตรต่อไป

7.7 ประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมตามจุดประสงค์และเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกิจกรรม และใช้เป็นข้อมูลประกอบการเลื่อนชั้นเรียน และการจบหลักสูตร

7.8 ประเมินกิจกรรมเพิ่มเติม (กิจกรรมทักษะการดำรงชีวิต) เป็นการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมตามจุดประสงค์และเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกิจกรรมและใช้เป็นข้อมูลประกอบการเลื่อนชั้นเรียน และการจบหลักสูตร

ข้อ 8 การตัดสินผลการเรียนให้นำคะแนนก่อนกลางภาค คะแนนกลางภาค คะแนนหลังกลางภาคและคะแนนปลายภาครวมกันตามสัดส่วนที่กำหนดที่กำหนดแล้วนำมาเปลี่ยนเป็นระดับผลการเรียน

ข้อ 9 ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนในแต่ละรายวิชาดังต่อไปนี้

4	หมายถึง	ผลการเรียนดีเยี่ยม
3.5	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
3	หมายถึง	ผลการเรียนดี
2.5	หมายถึง	ผลการเรียนค่อนข้างดี
2	หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
1.5	หมายถึง	ผลการเรียนพอใช้
1	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด
0	หมายถึง	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ

ข้อ 10 ให้ใช้อักษรแสดงผลการเรียนที่มีเงื่อนไขในแต่ละรายวิชาดังนี้

มส	หมายถึง	ไม่มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินผลปลายภาคเรียน
ร	หมายถึง	รอการตัดสินหรือยังตัดสินไม่ได้
มก	หมายถึง	เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต มีเวลาเรียนครบร้อยละ 80

ข้อ 11 ให้ใช้อักษรแสดงผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและกิจกรรมเพิ่มเติมของสถานศึกษาดังนี้

ผ	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์การประเมินของสถานศึกษา
มผ	หมายถึง	ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินของสถานศึกษา

ข้อ 12 ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียนของสถานศึกษา ดังนี้

3	หมายถึง	ดีเยี่ยม
2	หมายถึง	ดี
1	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์การประเมิน
0	หมายถึง	ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

ข้อ 13 ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และตามสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่จะประเมิน ดังนี้

3	หมายถึง	ดีเยี่ยม	2	หมายถึง	ดี
1	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์การประเมิน	0	หมายถึง	ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

หมวด 3
เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ข้อ 14 การตัดสินผลการเรียนในระดับ มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีการตัดสินในหลายลักษณะ คือ การผ่านรายวิชา กำหนดเป็นรายภาคเรียน การเลื่อนชั้นกำหนดเป็นปีการศึกษา และการจบระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีดังนี้

14.1 พิจารณาตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชาเรียนนั้น ๆ

14.2 ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านเกณฑ์ตามที่สถานศึกษากำหนด โดยเกณฑ์การผ่านรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม สถานศึกษากำหนดตัวชี้วัดต้องผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของแต่ละรายวิชา การพิจารณาเลื่อนชั้น ถ้าผู้เรียนมีความบกพร่องเพียงบางตัวชี้วัด สถานศึกษาอาจพิจารณาว่าสามารถพัฒนาและสอนซ่อมเสริมได้ ก็ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะผ่อนผันให้เลื่อนชั้นได้

14.3 ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนในทุกรายวิชา

14.4 ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและกิจกรรมเพิ่มเติม

14.5 ผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำของรายวิชาที่กำหนดไว้ ให้ได้ระดับผลการเรียน “0”

14.6 ผู้เรียนที่ทุจริตในการสอบหรือทุจริตในงานที่มอบหมายให้ทำในรายวิชาใดครั้งใด ก็ตาม ให้ได้คะแนน “0” ในครั้งนั้น

14.7 ผู้เรียนที่มีเหตุทำให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้ ให้ครูประจำวิชาทำบันทึกข้อความถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาเพื่อขออนุมัติให้ผลการเรียน “ร”

14.8 ผู้เรียนที่ประสงค์จะเรียนรายวิชาใด โดยไม่ต้องการระดับผลการเรียนให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษาที่จะอนุญาตให้เข้าเรียนได้ และถ้ามีเวลาเรียนครบร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดให้ได้ผลการเรียน “มก”

ข้อ 15 การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้ถือปฏิบัติดังนี้

15.1 พิจารณาตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นรายภาคเรียนสำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

15.2 พิจารณาตัดสินว่าผู้เรียนได้ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเฉพาะกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ผลการเรียน “ผ” เท่านั้น

15.3 ตัดสินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แต่ละกิจกรรม พิจารณาจากการผ่านจุดประสงค์ที่สำคัญและมีเวลาเรียนเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดที่จัดกิจกรรม เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมนำมาพิจารณาตัดสินร่วมกัน โดยผ่านเกณฑ์การประเมินให้ได้ผลการประเมิน “ผ” ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินให้ได้ผลการประเมิน “มผ”

ข้อ 16 การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมเพิ่มเติม (กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน) ให้ถือปฏิบัติดังนี้

16.1 พิจารณาตัดสินผลการประเมินกิจกรรมเพิ่มเติมเป็นรายภาคเรียนสำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

16.2 พิจารณาตัดสินว่าผู้เรียนได้ผลการประเมินกิจกรรมเพิ่มเติมเฉพาะกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ผลการเรียน “ผ” เท่านั้น

16.3 ตัดสินการเข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มเติม แต่ละกิจกรรม พิจารณาจากการผ่านจุดประสงค์ที่สำคัญและมีเวลาเรียนเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดที่จัดกิจกรรม เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมนำมาพิจารณาตัดสินร่วมกัน โดยผ่านเกณฑ์การประเมินให้ได้ผลการประเมิน “ผ” ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินให้ได้ผลการประเมิน “มผ”

ข้อ 17 การตัดสินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ให้ถือปฏิบัติดังนี้

17.1 พิจารณาตัดสินผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นรายวิชา รายภาคเรียน

17.2 การให้ผลการประเมิน ถ้าผ่านเกณฑ์การประเมินให้ได้ระดับผลการประเมิน “3” หรือ “2” หรือ “1” ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินให้ได้ระดับผลการประเมิน “0”

ข้อ 18 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ให้ถือปฏิบัติดังนี้

18.1 ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนเป็นรายวิชา รายภาคเรียน

18.2 การให้ระดับผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ถ้าผ่านเกณฑ์การประเมินให้ได้ระดับผลการประเมิน “3” หรือ “2” หรือ “1” ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินให้ได้ระดับผลการประเมิน “0”

ข้อ 19 การเปลี่ยนระดับผลการเรียน ให้ถือปฏิบัติดังนี้

19.1 การเปลี่ยนระดับผลการเรียนจาก “0” ให้สถานศึกษาจัดสอนซ่อมเสริมมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสอบไม่ผ่านก่อนแล้วจึงให้สอบแก้ตัว การสอบแก้ตัวให้สอบแก้ตัวได้ไม่เกิน 2 ครั้ง ทั้งนี้ต้องดำเนินการตามที่สถานศึกษากำหนด และให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป ยกเว้นภาคเรียนที่ 2 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ต้องให้แล้วเสร็จในปีการศึกษานั้น ถ้ามีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษาที่จะพิจารณาขยายเวลาการสอบแก้ “0” ออกไปได้อีกตามความเหมาะสม การสอบแก้ตัว ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “1” ถ้าสอบแก้ตัว 2 ครั้งแล้ว ยังได้ระดับผลการเรียน “0” หรือไม่มาดำเนินขอสอบแก้ตัว ให้ปฏิบัติ ดังนี้

19.1.1 ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐานให้เรียนซ้ำ

19.1.2 ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าสถานศึกษาที่จะให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาใหม่

19.2 การเปลี่ยนผลการเรียน “มส” แยกเป็น 2 กรณี

19.2.1 กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” เพราะมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แต่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด ให้สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนเรียนเพิ่มเติม โดยใช้ชั่วโมงสอนซ่อมเสริม หรือชั่วโมงว่าง หรือวันหยุด หรือมอบหมายงานให้ทำจนมีเวลาเรียนครบตามกำหนดไว้ แล้วจึงสอบให้เป็นกรณีพิเศษผลการแก้ “มส” ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “1” การแก้ “มส” ในกรณีนี้ให้กระทำให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป ถ้าผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก้ “มส” ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้นี้ให้เรียนซ้ำ

19.2.2 กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” และมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด ให้สถานศึกษาจัดให้เรียนซ้ำ

19.3 การเปลี่ยนผลการเรียน “ร” ให้ปฏิบัติดังนี้ ผู้เรียนได้ผลการเรียน “ร” เพราะเหตุสุดวิสัย เมื่อผู้เรียนได้เข้าสอบหรือแก้ปัญหาเสร็จสิ้นแล้ว ให้ได้ระดับผลการเรียนตามปกติ ตั้งแต่ “0-4” แต่ถ้าหากไม่สุดวิสัยให้ได้ผลการเรียนไม่เกิน “1” การเปลี่ยนผลการเรียน “ร” ให้กระทำให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป ถ้าผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก้ “ร” ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ให้ปฏิบัติดังนี้

19.3.1 ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐานให้เรียนซ้ำ

19.3.2 ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติม ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษาที่จะให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่

19.4 การเปลี่ยนผลการประเมิน “มผ” ของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและกิจกรรมเพิ่มเติม โดยให้ผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง แล้วจึงจะได้รับการตัดสินผลการประเมินเป็น “ผ”

19.5 การเปลี่ยนผลการประเมิน “ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน” การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของสถานศึกษา โดยให้ผู้เรียนได้แก้ไขหรือปรับปรุงในส่วนที่ไม่ผ่านแล้วประเมินใหม่ แล้วพิจารณาผลการประเมินเป็น “ผ่านเกณฑ์การประเมิน”

19.6 การเปลี่ยนผลการประเมิน “ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน” การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา โดยให้ผู้เรียนเข้ารับการอบรมและปฏิบัติกิจกรรมคุณความดีชดเชยตามเกณฑ์ของสถานศึกษา แล้วประเมินผลใหม่ แล้วพิจารณาผลการประเมินเป็น “ผ่านเกณฑ์การประเมิน”

19.7 การเรียนซ้ำให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษาที่จะกำหนดช่วงเวลาในการเรียนซ้ำให้เหมาะสม และต้องประเมินผลการเรียนตามที่ระเบียบ นี้กำหนดไว้

ข้อ 20 การอนุมัติการเลื่อนชั้นปี

20.1 ต้องได้ระดับผลการเรียน ตั้งแต่ “1 – 4” ของวิชาพื้นฐานของปีการศึกษานั้น

20.2 ต้องได้ระดับผลการเรียน ตั้งแต่ “1 – 4” ของรายวิชาเพิ่มเติมของปีการศึกษานั้น ยกเว้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

20.3 ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมเพิ่มเติม การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนและการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในปีการศึกษานั้น ๆ

20.4 ผู้เรียนต้องมีระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นไม่ต่ำกว่า 1.00

20.5 ถ้าผู้เรียนไม่มีคุณสมบัติตาม ข้อ 20.1 หรือ 20.2 หรือ 20.3 หรือ 20.4 ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าสถานศึกษาที่จะให้เลื่อนชั้นปี หรือให้เรียนซ้ำ

20.6 ให้หัวหน้าสถานศึกษาเป็นผู้อนุมัติผลการเรียน และการเลื่อนชั้นปี

ข้อ 21 เกณฑ์การจบการศึกษา

เกณฑ์การจบหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดเกณฑ์กลางสำหรับ การจบการศึกษาเป็น 2 ระดับ คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

21.1 เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

21.1.1 ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

21.1.2 ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

21.1.3. ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

21.1.4 ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

21.1.5 ผู้เรียนเข้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมิน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

21.2 เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

21.2.1 ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

21.2.2 ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

21.2.3. ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

21.2.4 ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

21.2.5 ผู้เรียนเข้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมิน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

หมวด 4
การเทียบโอนผลการเรียน

ข้อ 22 สถานศึกษาสามารถเทียบโอนผลการเรียนจากนักเรียนที่เรียนรู้จากสถานศึกษาได้ในกรณีต่าง ๆ ได้แก่ การย้ายสถานศึกษา การเปลี่ยนรูปแบบการศึกษา การย้ายหลักสูตร การละทิ้งการศึกษาและการขอกลับเข้ารับการศึกษาต่อ การศึกษาจากต่างประเทศและเข้าศึกษาต่อในประเทศ นอกจากนี้ยังสามารถเทียบโอนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์จากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น สถานประกอบการ สถาบันทางศาสนา สถาบันการฝึกอบรมอาชีพ การศึกษาโดยครอบครัว

การเทียบโอนผลการเรียนต่างหลักสูตร ควรดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนแรกหรือต้นภาคเรียนแรกที่สถานศึกษาผู้ขอเทียบโอนเป็นนักเรียน ทั้งนี้นักเรียนที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องในสถานศึกษาที่รับเทียบโอนอย่างน้อย 1 ภาคเรียน โดยสถานศึกษาที่รับการเทียบโอนควรกำหนดรายวิชา จำนวนหน่วยกิตที่จะรับเทียบโอนตามความเหมาะสม

ข้อ 23 ผู้เรียนคนใดย้ายสถานศึกษาให้สถานศึกษาจัดทำเอกสารแสดงผลการเรียน ดังนี้

23.1 ในกรณีที่ผู้เรียนเรียนที่สถานศึกษาอย่างน้อย 1 ภาคเรียน ให้ทำระเบียนแสดงผลการเรียน (ปพ.1)

23.2 ในกรณีที่ผู้เรียนย้ายสถานศึกษาในระหว่างภาคเรียน ให้สถานศึกษาทำรายงานเวลาเรียน ผลการเรียนตามสาระการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา

ข้อ 24 สถานศึกษารับผู้เรียนเข้าเรียนระหว่างปี ให้ถือปฏิบัติดังนี้

24.1 ให้คณะกรรมการเทียบโอนของสถานศึกษา ปฏิบัติดังนี้

24.1.1 พิจารณาระเบียนแสดงผลการเรียน (ปพ.1) ของสถานศึกษาเดิม และ/หรือเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ในกรณีที่ผู้เรียนย้ายสถานศึกษาในระหว่างปีการศึกษา ให้สถานศึกษาพิจารณารายงานเรื่องเวลาเรียน ผลการเรียนตามสาระการเรียนรู้ เอกสารบันทึกผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนแบบบันทึกผลการพัฒนาการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียน และแบบบันทึกการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษาเดิม

24.1.2 ทำการเทียบโอนตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ และเสนอความเห็นในการจัดชั้นเรียนให้ผู้เรียนต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา

24.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา จัดชั้นเรียนให้ผู้เรียน

ข้อ 25 การเทียบโอนผลการเรียนระหว่างหลักสูตรให้เป็นไปตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ

หมวด 5
เอกสารหลักฐานการศึกษา

ข้อ 26 เอกสารหลักฐานการศึกษา เป็นเอกสารสำคัญที่บันทึกผลการเรียน ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการผู้เรียนในด้านต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

26.1 เอกสารหลักฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ได้แก่

26.1.1 ระเบียนแสดงผลการเรียน (ปพ.1)

26.1.2 ประกาศนียบัตร (ปพ.2)

26.1.3 แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา (ปพ.3)

26.2 เอกสารหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด ได้แก่

26.2.1 แบบบันทึกผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (ปพ.5)

26.2.2 แบบรายงานการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคล (ปพ.6)

26.2.3 ใบรับรองผลการศึกษา (ปพ.7)

ข้อ 27 การออกประกาศนียบัตร ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการออกประกาศนียบัตร

ข้อ 28 ในการประเมินผลการเรียน ให้ใช้คู่มือการประเมินผลการเรียนหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของโรงเรียนนาบัววิทยา จังหวัดพิษณุโลกประกอบระเบียบการประเมินผลฉบับนี้

ตอนที่ 2

คำอธิบายระเบียบสถานศึกษา
ว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

คำอธิบายระเบียบสถานศึกษาว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียน หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โรงเรียนนาบัววิทยา อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

เป้าหมายสำคัญของการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษาของสถานศึกษา คือ เพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยการนำผลการประเมินไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการ ของผู้เรียนโดยตรง นำผลไปปรับปรุงแก้ไขการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งนำไปใช้ในการพิจารณาตัดสินความสำเร็จทางการศึกษาของผู้เรียน ตลอดจนความสำเร็จของผู้สอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาของโรงเรียนนาบัววิทยา จังหวัดพิษณุโลก ประกอบด้วย

หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาบัววิทยา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมตรวจสอบ ตีความผลการเรียนรู้ และพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดของหลักสูตร นำผลไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้และใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินผลการเรียน สถานศึกษาต้องมีกระบวนการจัดการที่เป็นระบบ เพื่อให้ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ผลการประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ถูกต้องตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถรองรับการประเมินภายในและการประเมินภายนอก ตามระบบประกันคุณภาพการศึกษาได้ สถานศึกษาจึงควรกำหนดหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของสถานศึกษา ดังนี้

1. สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม
2. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรและจัดให้มีการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
3. การประเมินผู้เรียนพิจารณาจากพัฒนาการผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การร่วมกิจกรมและทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ต้องดำเนินการด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ทั้งด้านความรู้ ความคิด กระบวนการ พฤติกรรมและเจตคติ เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติวิชา และระดับชั้นของผู้เรียน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานความเที่ยงตรง ยุติธรรม และเชื่อถือได้

5. การประเมินผลการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียน พัฒนาการจัดการเรียนรู้ และตัดสินผลการเรียน

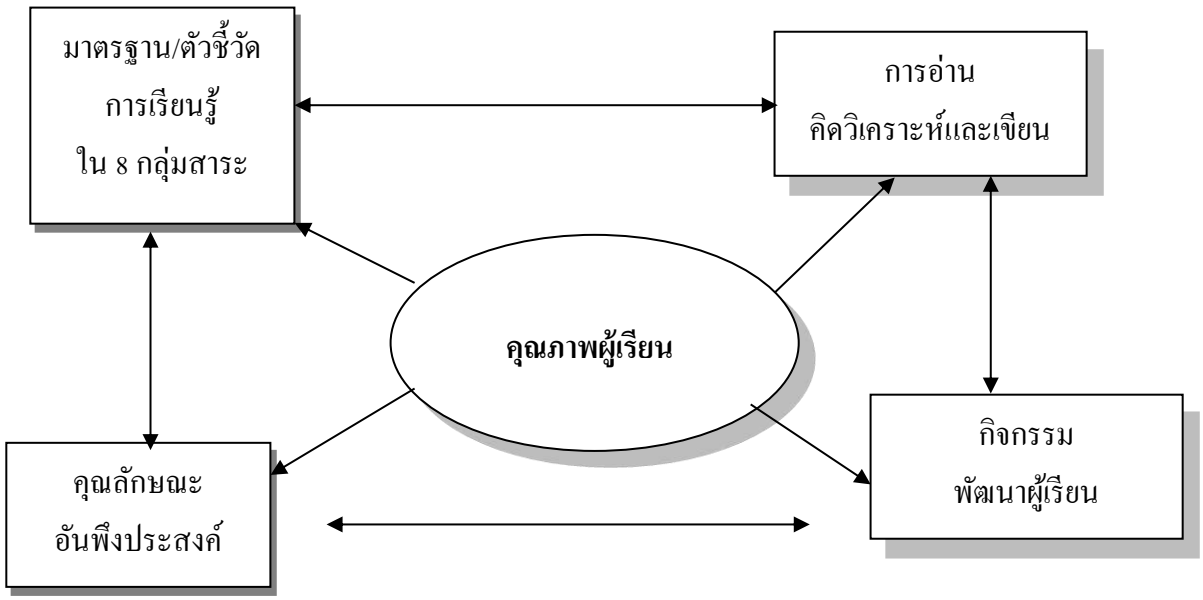
6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนรู้

7. ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษาและรูปแบบการศึกษาต่าง ๆ

8. ให้สถานศึกษาจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา เพื่อเป็นหลักฐานการประเมินผลการเรียนรู้รายงานผลการเรียน แสดงวุฒิการศึกษาและรับรองผลการเรียนของผู้เรียน

องค์ประกอบของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดจุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีระดับโลก กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ มีความสามารถด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน มีคุณลักษณะอันพึงประระสงค์และเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีองค์ประกอบต่าง ๆ ดังแผนภาพที่ 1



การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

ผู้สอนทำการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นรายวิชาตามตัวชี้วัดที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายให้ได้ผลการประเมินตามความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนโดยทำการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การสังเกตพัฒนาการ และความประพฤติของผู้เรียน การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบ ซึ่งผู้สอนต้องนำนวัตกรรมการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่นการประเมินสภาพจริง การประเมินการปฏิบัติงาน การประเมินจากโครงงานและการประเมินจากแฟ้มสะสมงาน ไปใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ควบคู่ไปกับการใช้แบบทดสอบแบบต่าง ๆ และต้องให้ความสำคัญกับการประเมินระหว่างเรียนมากกว่าการประเมินสิ้นสุดการเรียน

การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม โรงเรียนได้ดำเนินการประเมินผลในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การประเมินผลการเรียน

1.1 การประเมินผลก่อนเรียน

การประเมินผลก่อนเรียน กำหนดให้ครูผู้สอนในแต่ละรายวิชาทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต้องประเมินผลก่อนเรียน เพื่อหาสารสนเทศของผู้เรียนในเบื้องต้น สำหรับนำไปจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพื้นฐานของผู้เรียน ตามแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่จะไม่นำผลการประเมินนี้ไปใช้ในการพิจารณาตัดสินผลการเรียน การประเมินผลก่อนเรียนประกอบด้วยการประเมินดังต่อไปนี้

1.1.1 การประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียน

เป็นการตรวจสอบความรู้ ทักษะ และความพร้อมต่าง ๆ ของผู้เรียนที่เป็นพื้นฐานของเรื่องใหม่ ๆ ที่ผู้เรียนต้องเรียนโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม เพื่อจะได้ทราบว่าผู้เรียนมีความพร้อมและพื้นฐานที่จะเรียนทุกคนหรือไม่ แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุง ซ่อมเสริม หรือตระเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมและพื้นฐานพอเพียงทุกคน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้เป็นอย่างดี การประเมินพื้นฐานและความพร้อมของผู้เรียนก่อนเรียน จึงมีความสำคัญและจำเป็นที่ผู้สอนทุกคนจะต้องดำเนินการ เพื่อเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการเรียนทุกครั้งจะทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถคาดหวังความสำเร็จได้อย่างแน่นอน การประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียนก่อนเรียนมีแนวปฏิบัติดังนี้

1) วิเคราะห์ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานก่อนเรียน

2) เลือกวิธีการและจัดทำเครื่องมือสำหรับประเมินความรู้ และทักษะพื้นฐานอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3) ดำเนินการประเมินความรู้และทักษะพื้นฐานของผู้เรียน

4) นำผลการประเมินไปดำเนินการปรับปรุงผู้เรียนให้มีความรู้และทักษะ

พื้นฐานอย่างพอเพียงก่อนดำเนินการสอน

5) จัดการเรียนการสอนในเรื่องที่จัดเตรียมไว้

1.1.2 การประเมินความรอบรู้ในเรื่องที่จะเรียนก่อนการเรียน

เป็นการประเมินผู้เรียนในเรื่องที่จะทำการสอน เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้และทักษะในเรื่องที่จะเรียนนั้นมากน้อยเพียงไร เพื่อนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้เรียนแต่ละคนว่า เริ่มต้นเรียนเรื่องนั้น ๆ โดยมีความรู้เดิมอยู่เท่าไรเพื่อจะได้นำไปเปรียบเทียบกับผลการเรียนภายหลัง การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนตามแผนการเรียนรู้แล้ว ว่าเกิดพัฒนาการหรือเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่เพียงไร ซึ่งจะทำให้ทราบถึงศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน และประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียน ซึ่งจะใช้เป็นประโยชน์ในการสนองตอบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนแต่ละกลุ่มต่อไป แต่ประโยชน์ที่เกิดขึ้นในเบื้องต้นของการประเมินผลก่อนเรียน ก็คือผู้สอนสามารถนำผลการประเมิน ไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดเตรียม วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนให้สอดคล้องกับความรู้เดิมของผู้เรียนว่าจะต้องจัดอย่างเข้มข้นหรือมากน้อยเพียงไร จึงจะทำให้แผนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาการต่าง ๆ ตามผลการเรียนที่คาดหวังด้วยกันทุกคน ในขณะที่ไม่ทำให้ผู้เรียนมีพื้นความรู้เดิมอยู่แล้วเกิดความรู้สึก เบื่อหน่าย และเสียเวลาเรียนในสิ่งที่ตนรู้แล้ว การประเมินความรอบรู้ก่อนเรียนมีขั้นตอนการปฏิบัติเหมือนกับการประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียน ต่างกันเฉพาะความรู้ ทักษะที่จะประเมินเท่านั้น

1.2 การประเมินระหว่างเรียน

การประเมินระหว่างเรียนเป็นการประเมินที่มุ่งตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียนว่าบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ครูได้วางแผนไว้หรือไม่ เพื่อนำสารสนเทศที่ได้จากการประเมินไปสู่การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน และส่งเสริมผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถและเกิดพัฒนาการสูงสุดตามศักยภาพ การประเมินผลระหว่างเรียนมีแนวทางในการปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 วางแผนการเรียนรู้และการประเมินผลระหว่างเรียน ผู้สอนจัดทำแผนการเรียนรู้ กำหนดแนวทางการประเมินผลให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ ซึ่งในแผนการเรียนรู้จะระบุภาระงานที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม

1.2.2 เลือกวิธีการประเมินที่สอดคล้องกับภาระงานหรือกิจกรรมหลักที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติ ทั้งนี้วิธีการประเมินที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการประเมินระหว่างเรียน ได้แก่การประเมินจากสิ่งที่ผู้เรียนได้แสดงให้เห็นว่ามีความรู้ ทักษะ และความสามารถ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อันเป็นผลจากการเรียนรู้ ตามที่ผู้สอนได้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้วิธีการประเมินที่ผู้สอนสามารถเลือกใช้ในการประเมินระหว่างเรียน มีดังนี้

1) การประเมินด้วยการสื่อสารส่วนบุคคล ได้แก่

- การถามตอบระหว่างทำกิจกรรมการเรียน
- การพบปะสนทนาพูดคุยกับผู้เรียน

- การพบปะสนทนาพูดคุยกับผู้เกี่ยวข้องกับผู้เรียน
- การสอบปากเปล่าเพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติ
- การอ่านบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ ของผู้เรียน
- การตรวจแบบฝึกหัดและการบ้าน พร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับ

2) การประเมินจากการปฏิบัติ (Performance Assessment) เป็นวิธีการประเมินงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศว่า ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด การประเมินการปฏิบัติผู้สอนต้องเตรียมการในสิ่งสำคัญ 2 ประการ คือ

- ภาระงานหรือกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนปฏิบัติ (Tasks)
- เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)

วิธีการประเมินการปฏิบัติจะเป็นไปตามลักษณะงาน ดังนี้

- ภาระงานหรือกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนทำเป็นรายบุคคล/กลุ่ม จะประเมินวิธีการทำงานตามขั้นตอนและผลงานของผู้เรียน
- ภาระงานหรือกิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติเป็นปกติในชีวิตประจำวันจะประเมินด้วยวิธีการสังเกต จดบันทึกเหตุการณ์เกี่ยวกับผู้เรียน
- การสาธิต ได้แก่ การให้ผู้เรียนแสดงหรือปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนด เช่น การใช้เครื่องมือปฏิบัติงาน การทำกายบริหาร การเล่นดนตรี จะประเมินวิธีการและขั้นตอนในการสาธิตของผู้เรียนด้วยวิธีการสังเกต
- การทำโครงงาน การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดให้ผู้สอนต้องมอบหมายให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติโครงงานอย่างน้อย 1 โครงงาน ในทุกช่วงชั้น ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องกำหนดภาระงานในลักษณะของโครงงานให้ผู้เรียนปฏิบัติในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งในสี่รูปแบบต่อไปนี้

1. โครงงานสำรวจ
2. โครงงานสิ่งประดิษฐ์
3. โครงงานแก้ปัญหาหรือการทดลองศึกษาค้นคว้า
4. โครงงานอาชีพ

วิธีการประเมินผลโครงงาน ใช้การประเมิน 3 ระยะ คือ

1. ระยะก่อนทำโครงงาน โดยประเมินความพร้อมด้านการเตรียมการ และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงาน

2. ระยะทำโครงงาน โดยประเมินการปฏิบัติจริงตามแผน วิธีการและขั้นตอนกำหนดไว้ และการปรับปรุงงานระหว่างปฏิบัติ

3. ระยะสิ้นสุดการทำโครงงาน โดยประเมินผลงานและวิธีการนำเสนอ ผลการดำเนินโครงงานการกำหนดให้ผู้เรียนทำโครงงาน สามารถทำได้ 3 แบบ คือ

3.1. โครงงานรายบุคคล เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกปฏิบัติงานตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจ

3.2โครงงานกลุ่ม เป็นการทำโครงงานขนาดใหญ่และซับซ้อนต้องให้ผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันหลายด้านช่วยกันทำ การประเมินโครงงานควรเน้นการประเมินกระบวนการกลุ่ม

3.3 โครงงานผสมระหว่างรายบุคคลกับกลุ่ม เป็นโครงงานที่ผู้เรียนทำร่วมกัน แต่เมื่อเสร็จงานแล้วให้แต่ละคนรายงานผลด้วยตนเอง โดยไม่ต้องได้รับการช่วยเหลือจากสมาชิกในกลุ่มในการประเมินการปฏิบัติงานดังกล่าวมาข้างต้น ผู้สอนจำเป็นต้องสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ประกอบการประเมินการปฏิบัติ เช่น

- แบบวัดภาคปฏิบัติ
- แบบสังเกตพฤติกรรม
- แบบตรวจสอบรายการ
- เกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics)

1.2.3 การประเมินสภาพจริง (Authentic Assessment) การประเมินสภาพจริงเป็นการประเมินจากการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยงานหรือกิจกรรมที่มอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติจะเป็นงาน หรือสถานการณ์ที่เป็นจริง (Real life) หรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง จึงเป็นงานที่มีสถานการณ์ซับซ้อน (Complexity) และเป็นองค์รวม (Holistic) มากกว่างานปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนทั่วไป วิธีการประเมินสภาพจริงไม่มีความแตกต่างจากการปฏิบัติ (Performance Assessment) เพียงแต่อาจมีความยุ่งยากในการประเมินมากกว่า เนื่องจากเป็นสถานการณ์จริง หรือต้องจัดสถานการณ์ให้ใกล้จริง แต่จะเกิดประโยชน์กับผู้เรียนมากเพราะจะทำให้ทราบความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนว่ามีจุดเด่นและข้อบกพร่องในเรื่องใด อันจะนำไปสู่การแก้ไขที่ตรงประเด็น

1.2.4 การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน เป็นวิธีการประเมินที่ช่วยส่งเสริมให้การประเมินตามสภาพจริงมีความสมบูรณ์สะท้อนศักยภาพที่แท้จริงของผู้เรียนมากขึ้น โดยการให้ผู้เรียนได้เก็บรวบรวม (Collect) ผลงานจากการปฏิบัติจริงทั้งในชั้นเรียนหรือในชีวิตจริงที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามสาระการเรียนรู้ต่างๆ มาจัดแสดงอย่างเป็นระบบ (Organized)โดยมีจุดประสงค์เพื่อสะท้อนให้เห็น (Reflect) ความพยายามเจตคติ แรงจูงใจ พัฒนาการ และความสัมฤทธิ์ผล (Achievement) ของการเรียนรู้ของผู้เรียน การวางแผนดำเนินงานการประเมินด้วยแฟ้มผลงานที่สมบูรณ์จะช่วยให้ผู้สอนให้สามารถประเมินจากแฟ้มสะสมงานแทนการประเมินจากการปฏิบัติจริง

การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงานมีแนวทางในการดำเนินงานดังนี้

1) กำหนดโครงสร้างของแฟ้มสะสมงานจากวัตถุประสงค์ของแฟ้มสะสมงานว่าต้องการสะท้อนสิ่งใดเกี่ยวกับความสามารถและพัฒนาการของผู้เรียน ทั้งนี้อาจพิจารณาจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามสาระการเรียนรู้ที่สะท้อนได้จากการให้ผู้เรียนจัดทำแฟ้มสะสมงาน

2) กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมผลงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแฟ้มสะสมงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำแฟ้มสะสมงาน

3) กำหนดให้วิธีการประเมินงานเพื่อพัฒนาชิ้นงาน ซึ่งส่งผลถึงการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถสูงสุด ทั้งนี้ครูควรจัดทำเกณฑ์การให้คะแนน (Rubrics) สำหรับให้ผู้เรียนนำไปใช้เป็นข้อชี้นำในการพัฒนางาน

4) ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนางาน โดยมีส่วนร่วมในการประเมินจาก ทุกฝ่าย แล้วนำข้อมูลที่สอดคล้องกันไปเป็นสารสนเทศหลัก ในการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) สำหรับให้ผู้เรียนใช้ในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจัดให้มีการนำเสนอผลงานที่ได้สะสมไว้ โดยใช้วิธีการที่เหมาะสม ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนควรวางแผนร่วมกันในการคัดเลือกชิ้นงานที่ดีที่สุด ทั้งนี้การนำเสนอชิ้นงานแต่ละชิ้นควรมีหลักฐานการพัฒนางานและการประเมินผลงานด้วยตนเอง เกณฑ์การประเมินผลงานประกอบไว้ด้วยในการใช้วิธีการประเมินโดยแฟ้มสะสมงาน ผู้สอนควรคำนึงด้วยว่าแฟ้มสะสมงานมีหลายประเภท การเลือกใช้แฟ้มสะสมงานประเภทใด ควรคำนึงถึงรูปแบบและแนวทางในการพัฒนาแฟ้มสะสมงานให้เหมาะสม เพื่อให้แฟ้มสะสมงานช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนด้วยกำหนดสัดส่วนการประเมินระหว่างเรียนกับการประเมินผลสิ้นสุดการเรียน การประเมินระหว่างเรียนมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อมุ่งนำสารสนเทศ มาพัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนของผู้เรียน การประเมินระหว่างเรียนที่ดำเนินการอย่างถูกต้อง เข้มงวด และจริงจัง จะให้ผลการประเมินที่สะท้อนภาพความสำเร็จและศักยภาพของ ผู้เรียนได้ถูกต้อง สมบูรณ์ และน่าเชื่อถือ ดังนั้น ควรให้น้ำหนักความสำคัญของการประเมินระหว่างเรียนในสัดส่วนที่มากกว่า การประเมินตอนกลางภาคหรือปลายภาค ทั้งนี้โดยคำนึงถึงธรรมชาติของรายวิชาและตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้เป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตามในการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรายวิชา ต้องนำผลการประเมินระหว่างเรียนไปใช้ในการตัดสินผลการเรียนด้วย ทั้งนี้ให้เป็นไปตามสัดส่วนและแนวดำเนินการในระเบียบที่สถานศึกษาผู้กำหนด

จัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียน ผู้สอนต้องจัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการประเมินผลระหว่างเรียนอย่างเป็นระบบชัดเจนเพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริมผู้เรียน ใช้เป็นหลักฐานสำหรับการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง และใช้เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้สอน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความโปร่งใสและความยุติธรรมในการประเมิน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบที่สถานศึกษากำหนด ข้อมูลหลักฐาน การประเมินระหว่างที่พึงแสดงได้แก่วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถของผู้เรียน ตามวิธีการประเมิน เช่นบันทึกการสังเกตพฤติกรรม บันทึกคะแนนจากผลการประเมินชิ้นงาน บันทึกคะแนนการประเมินโครงงาน บันทึกเกี่ยวกับการประเมินแฟ้มสะสมงาน เป็นต้น

1.3 การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน

การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียนเป็นการประเมิน เพื่อมุ่งตรวจสอบความสำเร็จของผู้เรียนเมื่อผ่านการเรียนรู้ในช่วงเวลาหนึ่ง หรือสิ้นสุดการเรียนรายวิชา ประกอบด้วย

การประเมินหลังเรียน เป็นการประเมินผู้เรียนในเรื่องที่ได้เรียนจบแล้ว เพื่อตรวจสอบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลการเรียนที่คาดหวังหรือไม่ เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลการประเมินก่อนเรียนว่า ผู้เรียนเกิดพัฒนาการขึ้นมากน้อยเพียงไร ทำให้สามารถประเมินได้ว่าผู้เรียนมีศักยภาพ ในการเรียนรู้เพียงไร และกิจกรรมการเรียนที่จัดขึ้นมีประสิทธิภาพในการพัฒนาผู้เรียนอย่างไร ข้อมูลจากการประเมินภายหลังการเรียน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากมาย ได้แก่

1. ปรับปรุงแก้ไขซ่อมเสริมผู้เรียนให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือจุดประสงค์ของการเรียน
2. ปรับปรุงแก้ไขวิธีเรียนของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
3. ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียน

การประเมินหลังเรียนนี้ ถ้าจะให้สอดคล้องกับการประเมินก่อนเรียน เพื่อการเปรียบเทียบพัฒนาการของผู้เรียนสำหรับการวิจัยในชั้นเรียน ควรใช้วิธีการและเครื่องมือประเมินชุดเดียวกันหรือคู่ขนานกัน

2. การกำหนดสัดส่วนระหว่างเรียนกับการประเมินสิ้นสุดการเรียน ให้กลุ่มสาระการเรียนรู้แต่ละกลุ่มร่วมกันกำหนดตามหลักการที่คณะกรรมการการบริหารหลักสูตรและวิชาการดังนี้

2.1 การประเมินผลระหว่างเรียน ให้มีการประเมินผลไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของการประเมินผลทั้งหมด

2.2 การประเมินผลระหว่างเรียนและการประเมินผลปลายภาค ให้มีการประเมินทั้งด้านความรู้ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะ

2.3 ในรายวิชาเดียวกันให้มีการกำหนดสัดส่วนระหว่างเรียนกับปลายภาคและวางแผนประเมินผลตลอดภาคเรียนร่วมกัน

2.4 ในกรณีที่มีการประเมินผลด้วยแบบทดสอบ ให้มีการประเมินโดยใช้วิธีการให้ผู้เรียนตอบแบบทดสอบอัตนัย โดยมีการให้คะแนนคิดเป็นร้อยละ 30 ของการทดสอบครั้งนั้น

3. การจัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียน ประกอบด้วย

3.1 ผู้สอนแต่ละรายวิชาจัดทำแผนการประเมินผลในรายวิชาของตนเอง ตลอดภาคเรียน โดยมีหัวข้อดังนี้

1) การประเมินผลก่อนเรียน
2) การประเมินระหว่างเรียน
3) การประเมินกลางภาค

4) การประเมินปลายภาค

5) อัตราส่วนน้ำหนักคะแนนระหว่างความรู้ (K) ทักษะกระบวนการ (P) และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) และรายละเอียดน้ำหนักคะแนนของแต่ละผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง พร้อมทั้งระบุวิธีการวัด เครื่องมือวัด และประเมินผลในแต่ละผลการเรียนรู้

6) กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ประกอบด้วย คุณลักษณะตามธรรมชาติวิชา และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา ทั้งนี้ให้ใช้แบบสรุปผลการประเมินตามแบบบันทึกที่แนบท้ายคู่มือนี้

3.2 จัดทำแบบบันทึกข้อมูลผลการประเมินที่แสดงสารสนเทศของผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมผู้เรียน และใช้เป็นหลักฐานสำหรับสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง และใช้เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้สอน ดังนั้นข้อมูลควรแสดงถึงร่องรอยการพัฒนา พร้อมระบุข้อสังเกตที่เน้นข้อค้นพบที่เป็นจุดเด่นและจุดด้อยของผู้เรียนเป็นรายบุคคลทั้งระหว่างเรียนและปลายภาค

3.3 จัดทำแบบบันทึกการประเมินความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียน เพื่อแสดงร่องรอยหลักฐานการพัฒนาความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียนและสรุปผลการประเมินตามแบบสรุปผลการประเมินแนบท้ายคู่มือนี้

3.4 จัดทำแบบบันทึกการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อแสดงร่องรอยหลักฐานการพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียน และสรุปผลการประเมินตามแบบสรุปผลการประเมิน

3.5 นำผลการประเมินจากข้อ 3.2 , 3.3 และ 3.4 มาสรุปและบันทึกลงในแบบ ปพ.5

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่าน การฟัง การดูและการรับรู้ จากหนังสือเอกสารและสื่อต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง แล้วนำมาคิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระที่นำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์สร้างสรรค์ในเรื่องต่าง ๆ และถ่ายทอดความคิดนั้นด้วยการเขียนซึ่งสะท้อนถึงสติปัญญา ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและสร้างสรรค์จินตนาการอย่างเหมาะสมและมีคุณค่าแก่ตนเอง สังคมและประเทศชาติ พร้อมด้วยประสบการณ์และทักษะในการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผลและลำดับขั้นตอนในการนำเสนอสามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามระดับความสามารถในแต่ละระดับชั้น การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน สรุปผลรายภาค เพื่อวินิจฉัยและใช้เป็นข้อมูลเพื่อประเมินการเลื่อนชั้นเรียนและการจบการศึกษาระดับต่างๆ

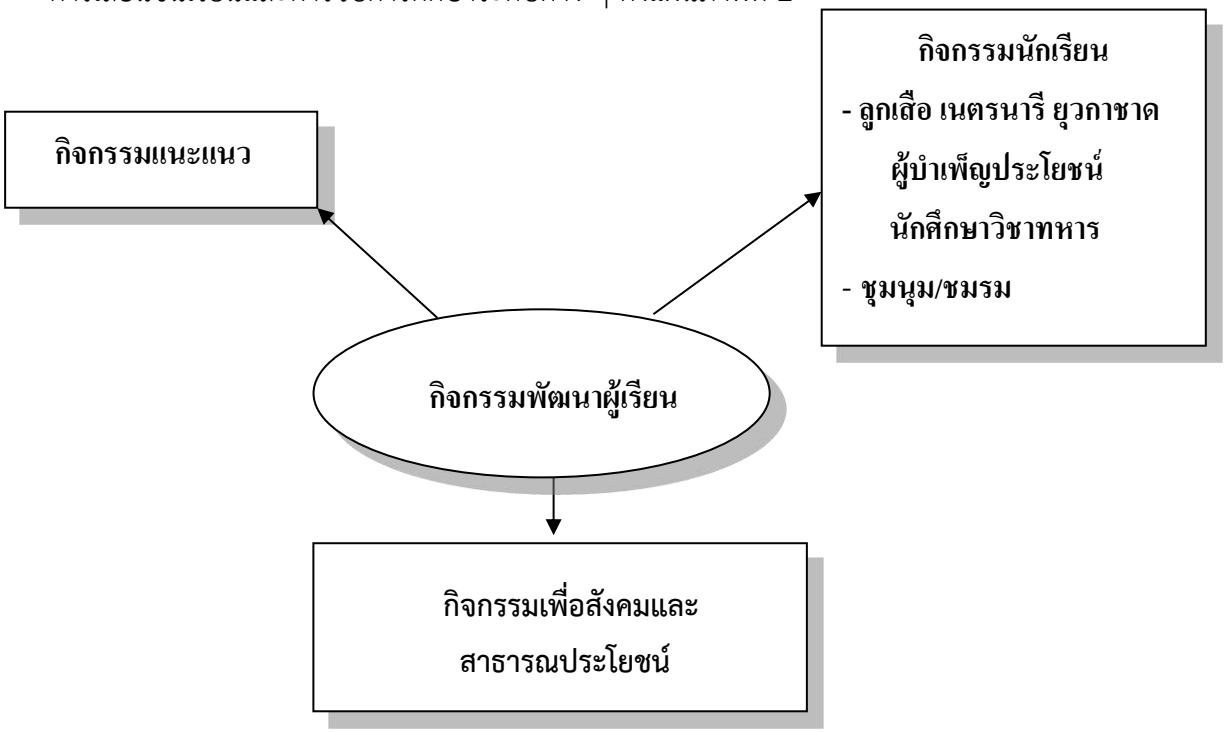
การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และตามที่สถานศึกษากำหนดเพิ่มเติม เป็นการประเมินรายคุณลักษณะแล้วรวบรวมผลการประเมินจากผู้ประเมินทุกฝ่ายนำมาพิจารณาสรุปผลเป็นรายภาค เพื่อใช้เป็นข้อมูลประเมินการเลื่อนชั้นเรียนและการจบการศึกษาระดับต่างๆ ดังนี้

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

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมตามจุดประสงค์และเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรมและใช้เป็นข้อมูลประเมินการเลื่อนชั้นเรียนและการจบการศึกษาระดับต่าง ๆ ดังแผนภาพที่ 2



กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่สถานศึกษาได้ให้ผู้เรียนในทุกช่วงชั้นการศึกษา ได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามความถนัดและความสนใจให้เต็มศักยภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาองค์รวมของความเป็นมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยรวมของสถานศึกษา มีการดำเนินการอย่างมีเป้าหมายชัดเจน มีรูปแบบ และวิธีการที่ครูที่ปรึกษากิจกรรมและผู้เรียนร่วมกันกำหนด ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามที่สถานศึกษากำหนด กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 4 ลักษณะ คือ

1. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้เหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถค้นพบและพัฒนาศักยภาพของตนเสริมสร้างทักษะชีวิต วุฒิภาวะทางอารมณ์ การเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา และการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ซึ่งครูทุกคนต้องทำหน้าที่แนะแนวให้คำปรึกษาด้านชีวิต การศึกษาต่อและการพัฒนาตนเองสู่โลกอาชีพ และการมีงานทำ

2. กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเองอย่างครบวงจรตั้งแต่ศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมิน และปรับปรุงการทำงาน โดยเน้นการทำงานร่วมกันอย่างเป็นกลุ่ม ได้แก่ โครงงาน กิจกรรมตามความสนใจ ชุมนุมวิชาการ กิจกรรมพัฒนานิสัยรักการอ่าน

การคิด วิเคราะห์ และเขียน กิจกรรมสาธารณประโยชน์ ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาดและผู้บำเพ็ญประโยชน์ และกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำประโยชน์ตามความสามารถ ความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตใจมุ่งทำประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชนและสังคม กิจกรรมสำคัญ ได้แก่ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม กิจกรรมดำรงรักษา สืบสานศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม กิจกรรมพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสังคมเป็นต้น

เวลาเรียนสำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีละ 120 ชั่วโมง และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 จำนวน 360 ชั่วโมง เป็นเวลาสำหรับปฏิบัติกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียนและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในส่วนกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ให้สถานศึกษาจัดสรรเวลาให้ผู้เรียนดังนี้

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

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

การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์สามารถนำไปสอดแทรกหรือบูรณาการในกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์และนักศึกษาวิชาทหาร ได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ การทำกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ให้ผู้เรียนรายงานแสดงการเข้าร่วมกิจกรรมและผู้รับรองการเข้าร่วมกิจกรรมด้วย

4. กิจกรรมเพิ่มเติม (ทักษะการดำรงชีวิต)

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถของบุคคลที่จะจัดการตัดสินใจและแก้ปัญหาในสถานการณ์วิกฤตที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีพฤติกรรมการปรับตัวและการแสดงออกที่ถูกต้องและเหมาะสมทั้งกับบุคคลวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ดังนี้

4.1 กิจกรรมส่งเสริมลักษณะนิสัย

4.2 กิจกรรมส่งเสริมอาชีพท้องถิ่น

4.3 กิจกรรมสร้างเสริมภาวะผู้นำ

4.4 กิจกรรมพัฒนาสุนทรียภาพ

4.5 กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

4.6 กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้

แนวดำเนินการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1. ผู้รับผิดชอบกิจกรรมประเมินการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนตามจุดประสงค์

ของแต่ละกิจกรรม โดยประเมินจากพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมและผลการปฏิบัติกิจกรรมด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง

2. ผู้รับผิดชอบกิจกรรมตรวจสอบเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนว่า เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดไว้หรือไม่ในกรณีที่มีกิจกรรมใดต้องใช้เวลาปฏิบัติตลอดปี เมื่อสิ้นภาคเรียนแรก

3. ผู้รับผิดชอบกิจกรรมให้มีการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน เพื่อสรุปความก้าวหน้าและสภาพของการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนระยะหนึ่งก่อน เพื่อการปรับปรุงแก้ไขหรือส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ และรายงานผลการประเมินให้ผู้ปกครองทราบ โดยทำการประเมินตามจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรม และนำผลการประเมินนั้นไปรวมกับผลการประเมินการร่วมกิจกรรมในภาคเรียนที่สอง เพื่อตัดสินผลการประเมินการผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา (สิ้นสุดกิจกรรม)

4. ตัดสินให้ผู้เรียนที่ผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรม และมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์ให้เป็นผู้ผ่านการประเมินผลการร่วมกิจกรรม ผู้เรียนที่มีผลการประเมินบกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งหรือทั้งสองเกณฑ์ จะเป็นผู้ไม่ผ่านการประเมินผลการร่วมกิจกรรม จะต้องซ่อมเสริมข้อบกพร่องให้ผ่านเกณฑ์ก่อน จึงจะได้รับการตัดสินให้ผ่านกิจกรรม

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เป็นการประเมินสรุปผลการผ่านกิจกรรมตลอดช่วงชั้นของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อนำผลไปพิจารณาตัดสินการผ่านช่วงชั้น โดยมีขั้นตอนปฏิบัติดังนี้

1. คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งรวบรวมผลการประเมินแต่ละกิจกรรมมาตัดสินตามเกณฑ์การตัดสินการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กรณีที่กิจกรรมที่ใช้เวลาปฏิบัติตลอดปี ให้ประเมินสรุปความก้าวหน้าเมื่อสิ้นภาคเรียน และรายงานผล

2. คณะกรรมการสรุปผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการเพื่อพิจารณาเห็นชอบ

3. ผู้บริหารสถานศึกษาพิจารณาตัดสินอนุมัติผลการประเมินรายภาค

4. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการ รวบรวมผลการประเมินรายภาค ตัดสินผลการผ่านช่วงชั้น / หลักสูตร เสนอผู้บริหารอนุมัติ

เกณฑ์ตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1. เกณฑ์การตัดสินรายกิจกรรมพิจารณาจาก
   1.1 เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมด
   1.2 ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมและผ่านจุดประสงค์สำคัญของแต่ละกิจกรรมกำหนด
2. ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์ ข้อ 1 ถือว่าผ่านรายกิจกรรม

3. เกณฑ์การตัดสินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผู้เรียนต้องได้รับผลการประเมิน “ผ่าน” ทั้งกิจกรรมแนะแนว และกิจกรรมนักเรียนทุกกิจกรรม ถือว่าผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

4. เกณฑ์การผ่านช่วงชั้น / จบหลักสูตร ผู้เรียนต้องได้รับผลการประเมิน “ผ่าน” ทุกกิจกรรมรายปี / รายภาค

แนวทางการซ่อมเสริมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

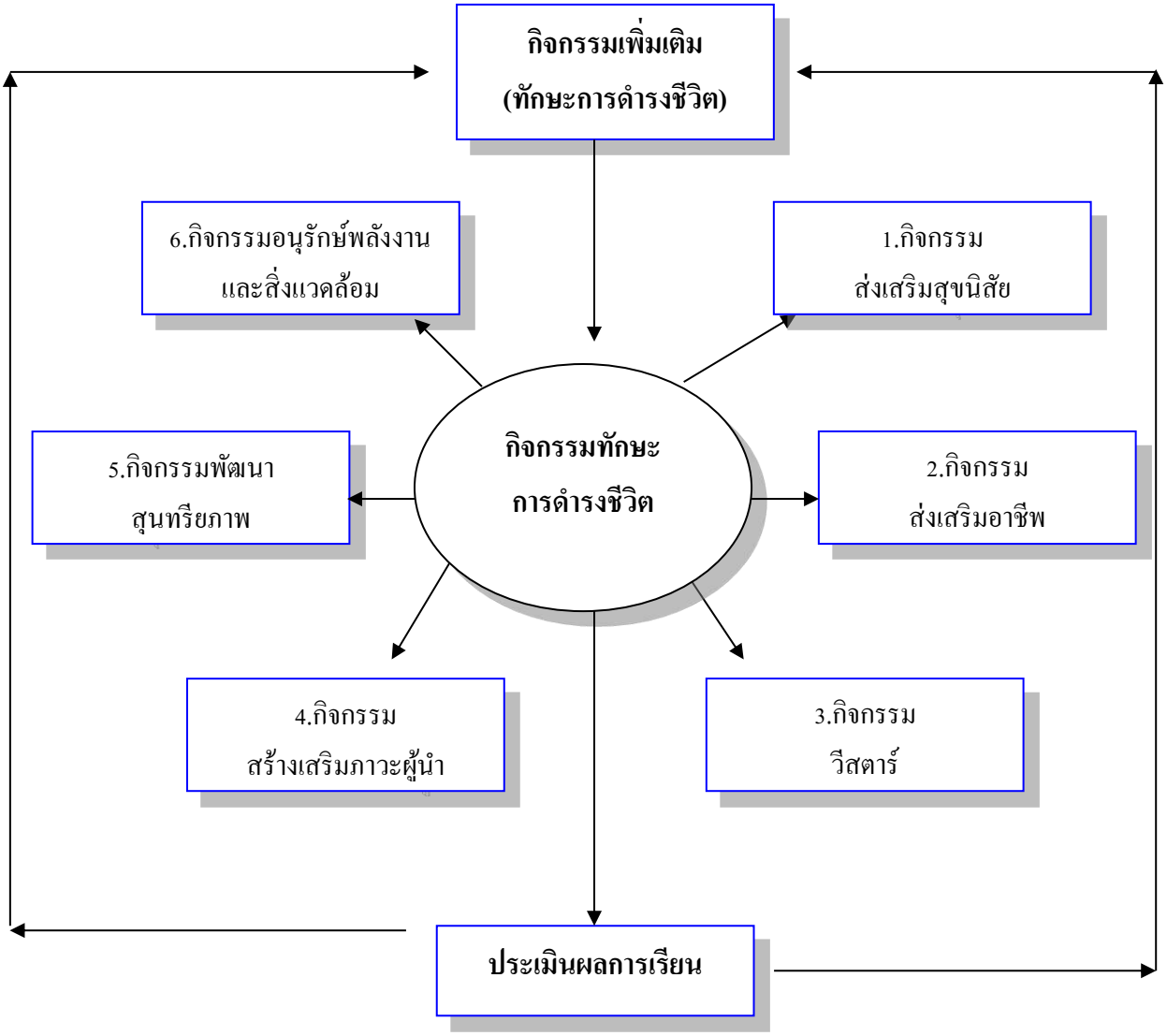
1. กรณีไม่ผ่านเนื่องจากเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบ คณะกรรมการพัฒนาและการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนไปปฏิบัติตามเวลาที่กำหนด ภายใต้การควบคุมดูแลของที่ปรึกษากิจกรรมนั้น ๆ จนกว่าผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้ ครูประจำกิจกรรม สรุปรายงานผลการปฏิบัติกิจกรรมให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อตัดสินผลการผ่านกิจกรรมรายภาค

2. กรณีที่ไม่ผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมให้คณะกรรมการมอบหมายภาระงานที่ผู้เรียนไม่ผ่านไปปฏิบัติภายใต้การดูแลของครูที่ปรึกษากิจกรรม จนกว่าผู้เรียนจะปฏิบัติตามภาระงานนั้นได้ ให้ที่ปรึกษาสรุปผลการปฏิบัติส่งให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประเมินการซ่อมเสริม เพื่อตัดสินผลการผ่านกิจกรรมเป็นรายภาค

3. คณะกรรมการสรุปผลการประเมินทั้งกรณีใน ข้อ 1 และ ข้อ 2 ส่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการ เห็นชอบและเสนอผู้บริหารอนุมัติต่อไป

การประเมินกิจกรรมเพิ่มเติม (ทักษะการดำรงชีวิต)

การประเมินกิจกรรมเพิ่มเติม (กิจกรรมทักษะการดำรงชีวิต) เป็นการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมตามจุดประสงค์และเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรมและใช้เป็นข้อมูลประเมินการเลื่อนชั้นเรียนและการจบการศึกษาระดับต่าง ๆ ดังแผนภาพ



แนวดำเนินการประเมินกิจกรรมเพิ่มเติม (ทักษะการดำรงชีวิต)

1. ผู้รับผิดชอบกิจกรรมประเมินการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนตามจุดประสงค์ของแต่ละกิจกรรม โดยประเมินจากพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมและผลการปฏิบัติกิจกรรมด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง

2. ผู้รับผิดชอบกิจกรรมตรวจสอบเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนว่า เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดไว้หรือไม่ในกรณีที่มีกิจกรรมใดต้องใช้เวลาปฏิบัติตลอดปี เมื่อสิ้นภาคเรียนแรก

3. ผู้รับผิดชอบกิจกรรมให้มีการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน เพื่อสรุปความก้าวหน้าและสภาพของการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนระยะหนึ่งก่อน เพื่อการปรับปรุงแก้ไขหรือส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ และรายงานผลการประเมิน ให้ผู้ปกครองทราบ โดยทำการประเมินตามจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรม และนำผลการประเมินนั้นไปรวมกับผลการประเมินการร่วมกิจกรรมในภาคเรียนที่สอง เพื่อตัดสินผลการประเมินการผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา (สิ้นสุดกิจกรรม)

4. ตัดสินให้ผู้เรียนที่ผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมและมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์ให้เป็นผู้ผ่านการประเมินผลการร่วมกิจกรรม ผู้เรียนที่มีผลการประเมินบกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งหรือทั้งสองเกณฑ์ จะเป็นผู้ไม่ผ่านการประเมินผลการร่วมกิจกรรม จะต้องซ่อมเสริมข้อบกพร่องให้ผ่านเกณฑ์ก่อนจึงจะได้รับการตัดสินให้ผ่านกิจกรรม

การประเมินกิจกรรมเพิ่มเติม (ทักษะการดำรงชีวิต)

เป็นการประเมินสรุปผลการผ่านกิจกรรมรายภาคเรียนสำหรับระดับมัธยมศึกษา ของผู้เรียนแต่ละคน โดยมีขั้นตอนปฏิบัติดังนี้

1. คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งรวบรวมผลการประเมินแต่ละกิจกรรมมาตัดสินตามเกณฑ์การตัดสินการประเมินกิจกรรมเพิ่มเติม กรณีที่กิจกรรมที่ใช้เวลาปฏิบัติตลอดปี ให้ประเมินสรุปความก้าวหน้าเมื่อสิ้นภาคเรียน และรายงานผล

2. คณะกรรมการสรุปผลการประเมินกิจกรรมเพิ่มเติม ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการเพื่อพิจารณาเห็นชอบ

3. ผู้บริหารสถานศึกษาพิจารณาตัดสินอนุมัติผลการประเมินรายภาค

4. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการ รวบรวมผลการประเมินรายภาค เสนอผู้บริหารอนุมัติ

เกณฑ์ตัดสินผลการประเมินกิจกรรมเพิ่มเติม (ทักษะการดำรงชีวิต)

1. เกณฑ์การตัดสินรายกิจกรรมพิจารณาจาก
   - เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมด
   - ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมและผ่านจุดประสงค์สำคัญของแต่ละกิจกรรมกำหนด
2. ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์ ข้อ 1 ถือว่าผ่านรายกิจกรรม
3. เกณฑ์การตัดสินกิจกรรมเพิ่มเติม ผู้เรียนต้องได้รับผลการประเมิน “ผ่าน” ทุกกิจกรรมถือว่าผ่านกิจกรรมเพิ่มเติม

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในแนวปฏิบัติไม่มีความแตกต่างมากนัก แต่หลักสูตรแกนกลางระบุรายละเอียดสำคัญ ๆ ไว้ให้เป็นแนวปฏิบัติมากขึ้นกว่าเดิม ขอนำเสนอโดยแบ่งการศึกษาดังนี้

1. ระดับมัธยมศึกษา

1.1 การตัดสินผลการเรียน การตัดสินผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษามีการตัดสินในหลายลักษณะคือ การผ่านรายวิชากำหนดเป็นภาคเรียน การเลื่อนชั้นปีกำหนดเป็นปีการศึกษาและการจบระดับชั้นกำหนดเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนตามหลักสูตรฯ มีดังนี้

1.1.1 ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

1.1.2 ผู้เรียนต้องเรียนได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัดและผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

1.1.3 ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

1.1.4 ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1.2 การให้ระดับผลการเรียน ในการตัดสินเพื่อให้ได้ระดับผลการเรียนรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น 8 ระดับรายวิชาที่จะนับหน่วยกิตได้ จะต้องได้ระดับผลการเรียนตั้งแต่ 1 ขึ้นไป

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

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น ให้ระดับผลการประเมินเป็นผ่านและไม่ผ่าน กรณีที่ผ่านให้ระดับผลการเรียนเป็นดีเยี่ยม ดีและผ่าน

สถานศึกษาสามารถกำหนดความหมายของผลการประเมินคุณภาพเป็นดีเยี่ยม ดีและผ่าน ซึ่งสามารถใช้ดังนี้

1. ประเมินอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

ดีเยี่ยม หมายถึง สามารถจับใจความสำคัญได้ครบถ้วน เขียนวิพากษ์วิจารณ์ เขียนสร้างสรรค์แสดงความคิดเห็นปะกอบอย่างมีเหตุผลได้ ถูกต้องและสมบูรณ์ ใช้ภาษาสุภาพและเรียบเรียงได้สละสลวย

ดี หมายถึงสามารถจับใจความสำคัญได้เขียนวิพากษ์วิจารณ์และเขียนสร้างสรรค์ได้โดยใช้ภาษาสุภาพ

ผ่าน หมายถึง สามารถจับใจความสำคัญและเขียนวิพากษ์วิจารณ์ได้บ้าง

2. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ดีเยี่ยม หมายถึง ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตนเป็นนิสัยและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม

ดี หมายถึง ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตนตามกฎเกณฑ์เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของสังคม

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเขาร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดและให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผ่านและไม่ผ่าน

1.3 การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1.3.1 ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

1.3.2 ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

1.3.3 ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

1.3.4 ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

1.3.5 ผู้เรียนเข้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมิน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

1.4 การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1.4.1 ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

1.4.2 ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

1.4.3 ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

1.4.4 ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับ “ผ่าน”, “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

1.4.5 ผู้เรียนเข้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมิน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

1.5 ผลการเรียนที่มีเงื่อนไข

ผลการเรียนที่มีเงื่อนไขได้แก่ ไม่มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินผลปลายภาคในรายวิชาและรอการตัดสิน ให้ใช้ตัวอักษรระบุเงื่อนไขแสดงผลการเรียน ประกอบด้วย

1.5.1 ตัวอักษรแสดงผลการเรียนแต่ละรายวิชาใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

“มส” หมายถึงไม่มีสิทธิเข้ารับการประเมินผลปลายภาคเรียนโดยผู้เรียนที่มีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนในแต่ละรายวิชาและไม่ได้รับการผ่อนผันวัดผลปลายภาค

"ร" หมายถึง รอการตัดสินและยังตัดสินไม่ได้ โดยผู้เรียนไม่มีข้อมูลผลการเรียนรายวิชานั้นครบถ้วน เช่น ไม่ได้วัดผลกลางภาคเรียน/ปลายภาคเรียน ไม่ได้ส่งงานที่มอบหมายให้ทำ ซึ่งงานนั้นเป็นส่วน หนึ่งของการตัดสินผลการเรียน หรือมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้

1.5.2 ตัวอักษรแสดงผลการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

"ผ" หมายถึง ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

"มผ" หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

1.6 การเปลี่ยนผลการเรียน " 0"

สถานศึกษาจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมในตัวชี้วัดที่ผู้เรียนสอบไม่ผ่านก่อน แล้วจึงสอบแก้ตัวให้และให้สอบแก้ตัวได้ไม่เกิน 2 ครั้ง ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ถ้าผู้เรียนไม่ดำเนินการสอบแก้ตัวตามระยะเวลาที่กำหนดไว้นี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของ สถานศึกษาที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปอีกไม่เกิน 1 ภาคเรียน ถ้าสอบแก้ตัว 2 ครั้งแล้ว ยังได้ระดับผลการเรียน "0" อีก ให้สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการเกี่ยวกับการแก้ผลการเรียนของผู้เรียนโดยปฏิบัติดังนี้

- ให้เรียนซ้ำรายวิชาถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน
- ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ให้หมายเหตุในระเบียนแสดงผลการเรียนว่าเรียนแทนรายวิชาใด

1.7 การเปลี่ยนผลการเรียน " ร"

การเปลี่ยนผลการเรียน "ร" มี 2 กรณี ดังนี้

1.7.1 มีเหตุสุดวิสัย ทำให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้ เช่น เจ็บป่วย เมื่อผู้เรียนได้เข้าสอบหรือส่งผลงานที่ติดค้างอยู่เสร็จเรียบร้อยหรือแก้ปัญหาเสร็จสิ้นแล้ว ให้ได้ระดับผลการเรียนตามปกติ (ตั้งแต่ 0-4)

1.7.2 ถ้าสถานศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่ใช่เหตุสุดวิสัย เมื่อผู้เรียนได้เข้าสอบ หรือส่งผลงานที่ติดค้างอยู่เสร็จเรียบร้อย หรือแก้ปัญหาเสร็จสิ้นแล้ว ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน "1"

การเปลี่ยนผลการเรียน "ร" ให้ดำเนินการแก้ไขตามสาเหตุให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ถ้าผู้เรียนไม่ดำเนินการแก้ "ร" ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ให้เรียนซ้ำรายวิชา ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะขยายเวลาการแก้ "ร" ออกไปอีกไม่เกิน 1 ภาคเรียน แต่เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วให้ปฏิบัติดังนี้

1) ให้เรียนซ้ำรายวิชา ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน

2) ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนวิชาเรียนใหม่ ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ให้หมายเหตุในระเบียนแสดงผลการเรียนว่าเรียนแทนรายวิชาใด

1.8 การเปลี่ยนผลการเรียน "มส"

การเปลี่ยนผลการเรียน “มส” มี 2 กรณีดังนี้

1.8.1 กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” เพราะมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แต่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด ให้สถานศึกษาจัดให้เรียนเพิ่มเติมโดยใช้ชั่วโมงสอนซ่อมเสริม หรือเวลาว่างหรือวันหยุด หรือมอบหมายงานให้ทำ จนมีเวลาเรียนครบตามที่กำหนดไว้สำหรับรายวิชานั้นแล้วจึงให้สอบเป็นกรณีพิเศษ ผลการแก้ “มส” ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “1” การแก้ “มส” กรณีนี้ให้กระทำให้เสร็จสิ้นในปีการศึกษานั้น ถ้าผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก้ “มส” ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้นี้ให้เรียนซ้ำ ยกเว้น มีเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะขยายเวลาการแก้ “มส” ออกไปอีกไม่เกิน 1 ภาคเรียน แต่เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้ว ให้ปฏิบัติดังนี้

- ให้เรียนซ้ำรายวิชา ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน
- ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

1.8.2 กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” และมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด ให้สถานศึกษาจัดให้เรียนซ้ำในรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนรายวิชาใหม่ได้ สำหรับรายวิชาเพิ่มเติมเท่านั้น ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ให้หมายเหตุในระเบียนแสดงผลการเรียนว่าเรียนแทนรายวิชาใด

ในกรณีภาคเรียนที่ 2 หากผู้เรียนยังมีผลการเรียน “0, ร, มส” ให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดเรียนปีการศึกษาถัดไป สถานศึกษาอาจเปิดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อนเพื่อแก้ไขผลการเรียนของผู้เรียนได้ ทั้งนี้ โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/ต้นสังกัดควรเป็นผู้พิจารณาประสานให้มีการดำเนินการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อนเพื่อแก้ไขผลการเรียนของผู้เรียน

1.9 การเปลี่ยนผลการเรียน “มผ”

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 3 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมแนะแนว 2) กิจกรรมนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ หรือนักศึกษาวิชาทหาร โดยผู้เรียนเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง 1 กิจกรรมและเลือกเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมหรือชมรมอีก 1 กิจกรรม 3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ และกิจกรรมเพิ่มเติมในกรณีที่ผู้เรียนได้ผลการเรียน “มผ” สถานศึกษาต้องจัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมจนครบตามเวลาที่กำหนด หรือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่ต้องปรับปรุง แก้ไข แล้วจึงเปลี่ยนผลการเรียนจาก “มผ” เป็น “ผ” ทั้งนี้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

1.10 การเลื่อนชั้น

ผู้เรียนจะได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกภาคเรียนและได้รับการเลื่อนชั้นเมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

1) รายวิชาพื้นฐาน ได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านทุกรายวิชา

2) รายวิชาเพิ่มเติม ได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและกิจกรรมเพิ่มเติม

4) ระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นควรได้ไม่ต่ำกว่า 1.00

ทั้งนี้รายวิชาใดที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน สถานศึกษาสามารถซ่อมเสริมผู้เรียนให้ได้รับการแก้ไขในภาคเรียนถัดไป

1.11 การเรียนซ้ำ

สถานศึกษาจะจัดให้ผู้เรียนเรียนซ้ำใน 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 เรียนซ้ำรายวิชา หากผู้เรียนได้รับการสอนซ่อมเสริมและสอบแก้ตัว 2 ครั้ง แล้วไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในการจัดให้เรียนซ้ำในช่วงใดช่วงหนึ่งที่สถานศึกษาเห็นว่าเหมาะสม เช่น พักกลางวัน วันหยุด ชั่วโมงว่างหลังเลิกเรียน ภาคฤดูร้อน เป็นต้น

กรณีที่ 2 เรียนซ้ำชั้น มี 2 ลักษณะ คือ

- ผู้เรียนมีระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นต่ำกว่า 1.00 และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น

- ผู้เรียนมีผลการเรียน “0 ,ร, มส” เกินครึ่งหนึ่งของรายวิชาที่ลงทะเบียนในปีการศึกษานั้น ทั้งนี้หากเกิดลักษณะใดลักษณะหนึ่งหรือ 2 ลักษณะให้สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหากเห็นว่าไม่มีเหตุผลอันสมควรก็ให้ซ้ำชั้น โดยยกเลิกผลการเรียนเดิมและให้ใช้ผลการเรียนใหม่แทน หากพิจารณาแล้วไม่ต้องเรียนซ้ำชั้น ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในการแก้ไขผลการเรียน

1.12 การสอนซ่อมเสริม

การสอนซ่อมเสริมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้และเป็นการขยายโอกาสแก่ผู้เรียนได้เวลาเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพิ่มขึ้นจนสามารถบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ การสอนซ่อมเสริมเป็นการสอนกรณีพิเศษนอกเหนือไปจากการสอนตามแผนจัดการเรียนรู้ปกติ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่พบในผู้เรียน โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนการสอนซ่อมเสริมสามารถดำเนินการได้ในกรณีดังต่อไปนี้

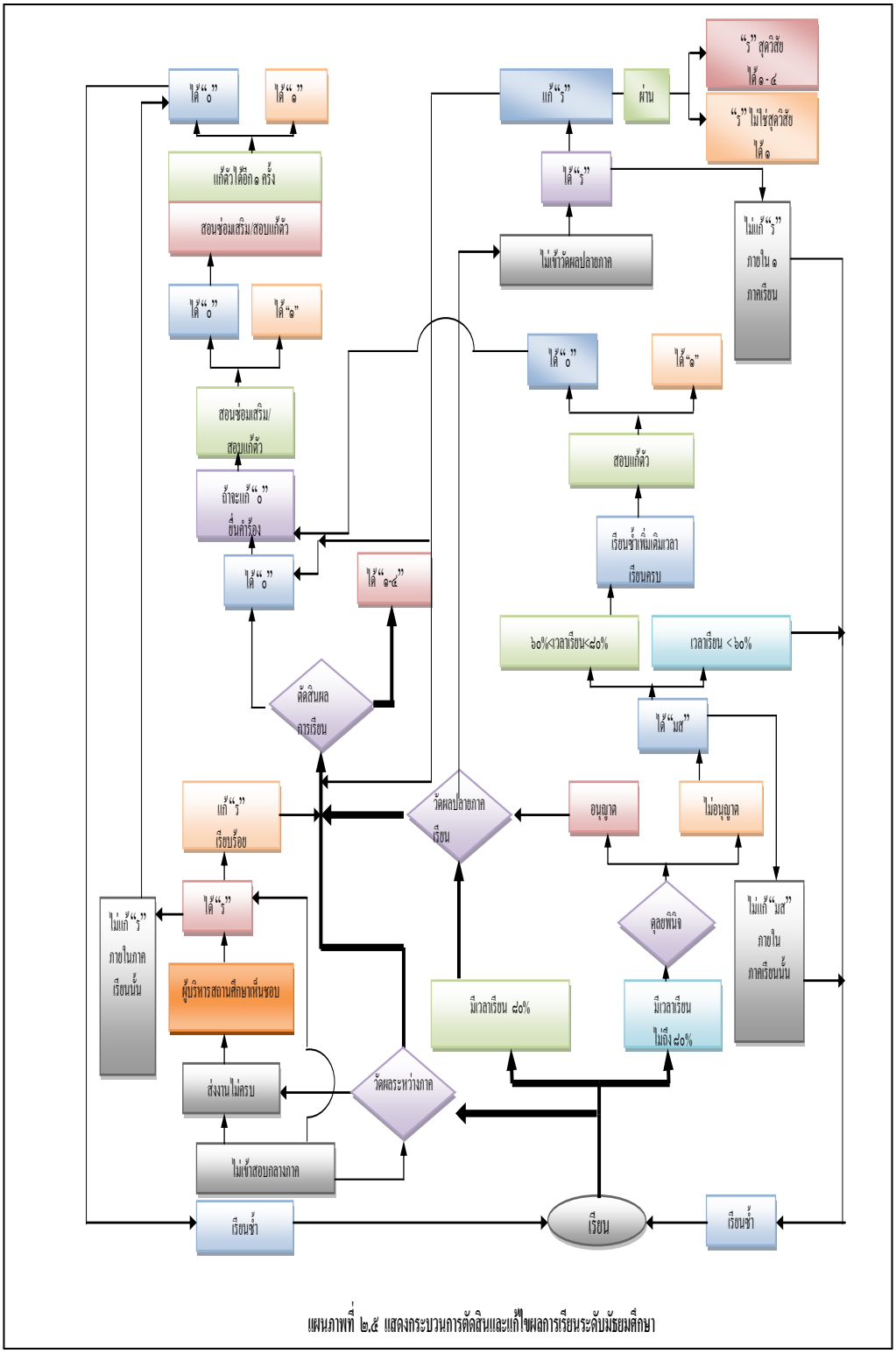
2.12.1 ผู้เรียนมีความรู้/ทักษะพื้นฐานไม่เพียงพอที่จะศึกษาในแต่รายวิชานั้น ควรจัดการสอนซ่อมเสริม ปรับความรู้/ทักษะพื้นฐาน

2.12.2 การประเมินระหว่างเรียน ผู้เรียนไม่สามารถแสดงความรู้ ทักษะกระบวนการหรือเจตคติ/คุณลักษณะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

2.12.3 ผลการเรียนไม่ถึงเกณฑ์ และ/หรือต่ำกว่าเกณฑ์การประเมินโดยผู้เรียนได้ระดับผลการเรียน “0” ต้องจัดการสอนซ่อมเสริมก่อนจะให้ผู้เรียนสอบแก้ตัว

2.12.4 ผู้เรียนมีผลการเรียนไม่ผ่าน สามารถจัดสอนซ่อมเสริมในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

จากรายละเอียดต่าง ๆ ข้างต้น สรุปเป็นแผนภาพแสดงกระบวนการตัดสินและแก้ไขผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาดังต่อไปนี้



แผนภาพที่ ๒.๕ แสดงกระบวนการตัดสินและแก้ไขผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา

แผนภาพ แสดงกระบวนการตัดสินและแก้ไขผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา

การเทียบโอนผลการเรียน

สถานศึกษาสามารถเทียบโอนผลการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้จากสถานศึกษาได้ในกรณีต่าง ๆ ได้แก่ การย้ายสถานศึกษา การเปลี่ยนรูปแบบการศึกษา การย้ายหลักสูตร การละทิ้งการศึกษาและขอกลับเข้ารับการศึกษาต่อ การศึกษาจากต่างประเทศและขอเข้าศึกษาต่อในประเทศ นอกจากนี้ยังสามารถเทียบโอนความรู้ ทักษะประสบการณ์จากแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ เช่น สถานประกอบการ สถาบันทางศาสนา สถาบันการฝึกอบรมอาชีพ การศึกษาโดยครอบครัว

การเทียบโอนผลการเรียนควรดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนแรกหรือต้นภาคเรียนแรกที่สถานศึกษารับผู้ขอเทียบโอนเป็นนักเรียน ทั้งนี้นักเรียนที่รับการเทียบโอนผลการเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องในสถานศึกษาที่รับเทียบโอนอย่างน้อย 1 ภาคเรียน โดยสถานศึกษาที่รับการเทียบโอน ควรกำหนดรายวิชา จำนวนหน่วยกิต ที่จะรับเทียบโอนตามเหมาะสม

การพิจารณาการเทียบโอน สามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. พิจารณาจากหลักฐานการศึกษา ซึ่งจะให้ข้อมูลที่แสดงความรู้ ความสามารถของนักเรียนในด้านต่าง ๆ
2. พิจารณาจากความรู้ ประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติจริง การทดสอบ การสัมภาษณ์ เป็นต้น
3. พิจารณาจากความสามารถ และการปฏิบัติจริง
4. ในกรณีมีเหตุผลจำเป็นระหว่างเรียน นักเรียนสามารถแจ้งความจำนงขอไปศึกษาบางรายวิชาในสถานศึกษา/สถานประกอบการอื่น แล้วนำมาเทียบโอนได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา
5. การเทียบโอนผลการเรียนให้ดำเนินการในรูปของคณะกรรมการเทียบโอนจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่ควรเกิน 5 คน
6. การเทียบโอนให้ดำเนินการดังนี้

6.1 กรณีผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนมาจากหลักสูตรอื่น ให้นำรายวิชาหรือหน่วยกิตที่มีตัวชี้วัด/มาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/จุดประสงค์/เนื้อหาที่สอดคล้องกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 มาเทียบโอนผลการเรียนและพิจารณาให้ระดับผลการเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่รับเทียบโอน

6.2 กรณีการเทียบโอนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ให้พิจารณาจากเอกสารและหลักฐาน(ถ้ามี)โดยให้มีการประเมินด้วยเครื่องมือหลากหลายและให้ระดับผลให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่รับเทียบโอน

6.3 กรณีการเทียบโอนที่นักเรียนเข้าโครงการแลกเปลี่ยนต่างประเทศ ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องหลักการและแนวปฏิบัติการเทียบชั้นการศึกษาสำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยน

ทั้งนี้ วิธีการเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

การรายงานผลการเรียน

การรายงานผลการเรียน เป็นการแจ้งผลการเรียนรู้และพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นความก้าวหน้าของผู้เรียนให้ผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องรับทราบอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขและส่งเสริมพัฒนาการเรียนของผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลสำหรับเอกสารหลักฐานการศึกษา การตรวจสอบ ยืนยัน รับรองผลการเรียนและวุฒิการศึกษาของผู้เรียน

1. จุดมุ่งหมายการรายงานผลการเรียน

1.1 เพื่อแจ้งให้ผู้เรียน ผู้เกี่ยวข้องทราบความก้าวหน้าของผู้เรียน

1.2 เพื่อให้ผู้เรียน ผู้เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริมและพัฒนาการเรียนของผู้เรียน

1.3 เพื่อให้ผู้เรียน ผู้เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการเรียน กำหนดแนวทางการศึกษาและการเลือกอาชีพ

1.4 เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ใช้ดำเนินการออกเอกสารหลักฐานการศึกษา ตรวจสอบและรับรองผลการเรียน หรือวุฒิทางการศึกษาของผู้เรียน

1.5 เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับสถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัดใช้ประกอบในการกำหนดนโยบาย วางแผนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2. ข้อมูลในการรายงานผลการเรียน

2.1 ข้อมูลระดับชั้นเรียน ประกอบด้วย ผลการประเมินความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมการเรียน ความประพฤติและผลงานในการเรียนของผู้เรียน เป็นข้อมูลสำหรับรายงานให้ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้เรียน ผู้สอน และผู้ปกครอง ได้รับทราบความก้าวหน้า ความสำเร็จในการเรียนของผู้เรียนเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนกำหนดเป้าหมายและวิธีการพัฒนาผู้เรียน

2.2 ข้อมูลระดับสถานศึกษา ประกอบด้วย ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายภาค ผลการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้รายภาค โดยรวมของสถานศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลและสารสนเทศในการพัฒนาการเรียน

การสอนและคุณภาพของผู้เรียน ให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด การตัดสินการเลื่อนชั้นและการซ่อมเสริมผู้เรียนที่มีข้อบกพร่องให้ผ่านระดับชั้นและเป็นข้อมูลในการอกเอกสารหลักฐานการศึกษา

2.3 ข้อมูลการประเมินคุณภาพระดับเขตพื้นที่การศึกษา ได้แก่ ผลการประเมินคุณภาพของผู้เรียนด้วยแบบประเมินที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดทำขึ้นในกลุ่มสาระการเรียนรู้สำคัญในระดับชั้นที่นอกเหนือจากการประเมินคุณภาพระดับชาติ เป็นข้อมูลที่ผู้เกี่ยวข้องใช้วางแผนและดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อให้เกิดการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของผู้เรียนและสถานศึกษา

2.4 ข้อมูลผลการประเมินคุณภาพระดับชาติในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สำคัญในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานระดับชาติเป็นข้อมูลที่ผู้เกี่ยวข้องใช้วางแผนและดำเนินการพัฒนาคุณภาพาการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของผู้เรียน สถานศึกษา ท้องถิ่น เขตพื้นที่การศึกษาและประเทศชาติ รวมทั้งนำไปรายงานในเอกสารหลักฐานการศึกษาของผู้เรียน

2.5 ข้อมูลพัฒนาการของผู้เรียนด้านอื่น ๆ ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและพฤติกรรมต่าง ๆ เป็นข้อมูลส่วนหนึ่งของการแนะแนวและจัดระบบการดูแลช่วยเหลือเพื่อแจ้งให้ผู้เรียน ผู้สอน ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบข้อมูล โดยผู้มีหน้าที่รับผิดชอบแต่ละฝ่ายนำไปใช้ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดพัฒนาการอย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งนำไปจัดทำเอกสารหลักฐานแสดงพัฒนาการของผู้เรียน

3. ลักษณะข้อมูลสำหรับการรายงาน

การรายงานผลการเรียน สถานศึกษาสามารถเลือกลักษณะข้อมูลสำหรับการรายงานได้หลายรูปแบบ ให้เหมาะสมกับวิธีการรายงาน โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพของการรายงานและการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ของผู้รับรานงานแต่ละฝ่าย ลักษณะข้อมูลมีรูปแบบดังนี้

3.1 รายงานเป็นตัวเลข ตัวอักษร คำ หรือข้อความที่เป็นตัวแทนระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดจากการประมวล สรุปตัดสินข้อมูลผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ได้แก่

1) คะแนนที่ได้กับคะแนนเต็ม

2) คะแนนร้อยละ

3) ระดับผลการเรียน “0-4” (8 ระดับ) หรือ ตามที่สถานศึกษากำหนด และ ผลการเรียนที่มีเงื่อนไข “ผ, มผ, ร”

4) ผลการประเมินคุณภาพ “ดีเยี่ยม” “ดี” “ผ่าน”

5) ผลการตัดสินผ่านระดับชั้น “ผ่าน” “ไม่ผ่าน”

3.2 รายงานโดยใช้สถิติ เป็นรายงานจากข้อมูลที่เป็นตัวเลข ตัวอักษร หรือข้อความให้เป็นภาพแผนภูมิหรือเส้นพัฒนาการ ซึ่งจะแสดงให้เห็นพัฒนาการความก้าวหน้าของผู้เรียนว่าดีขึ้นหรือควรได้รับการพัฒนาอย่างไร เมื่อเวลาเปลี่ยนแปลงไป

3.3 รายงานเป็นข้อความ เป็นการบรรยายพฤติกรรมหรือคุณภาพที่ผู้ประเมินสังเกตพบเพื่อรายงานให้ทราบว่าผู้เรียนมีความสามารถ มีพฤติกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัดและบุคลิกภาพอย่างไร เช่น

- ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง ชอบแสดงความคิดเห็นและมีเหตุผล
- ผู้เรียนสนใจอ่านเรื่องต่าง ๆ หลากหลายประเภท สามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่องได้ถูกต้องสมบูรณ์
- ผู้เรียนมีผลการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นที่น่าพอใจ แต่ควรมีการพัฒนาด้านการเขียน โดยได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครองในฝึกฝนหรือส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการเขียนสูงขึ้น

4. เป้าหมายการรายงาน

การดำเนินการจัดการศึกษา ประกอบด้วยบุคลากรหลายฝ่ายมาร่วมมือประสานงานกันพัฒนาผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม ให้มีความรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันประสงค์ โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรได้รับการรายงานผลประเมินของผู้เรียนเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนิน ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย	การใช้ข้อมูล
ผู้เรียน	- ปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาการเรียน รวมทั้งพัฒนาร่างกาย อารมณ์ สังคมและพฤติกรรมต่างๆ ของตน - วางแผนการเรียน การเลือกแนวทางการศึกษา และอาชีพในอนาคต - แสดงผลการเรียน ความรู้ ความสามารถ และวุฒิการศึกษาของตน
ผู้สอน	- วางแผนและดำเนินการปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาผู้เรียน - ปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาการจัดการเรียนการสอน
ครูวัดผล	- ตรวจสอบความถูกต้องในการประเมินผลของผู้สอน/ผู้เรียน - พัฒนาระบบ ระเบียบและแนวทางการประเมินผลการเรียน
กลุ่มเป้าหมาย	**การใช้ข้อมูล**
นายทะเบียน	- จัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา
ครูแนะแนว	- ให้คำแนะนำผู้เรียนในด้านต่างๆ

คณะกรมการบริการหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษาและคณะกรรมการอื่นๆ	- พิจารณาให้ความเห็นชอบผลการเรียนของผู้เรียน - พัฒนาแนวทางการจัดการศึกษาของสถานศึกษา
ผู้บริหารสถานศึกษา	- พิจารณาตัดสิน และอนุมัติผลการเรียนของผู้เรียน - พัฒนากระบวนการจัดการเรียนของสถานศึกษา - วางแผนการบริหารจัดการศึกษาด้านต่าง ๆ
ผู้ปกครอง	- รับทราบผลการเรียนและพัฒนาการของผู้เรียน - ปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งการดูแลสุขภาพ อนามัย ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน - พิจารณาวางแผนและส่งเสริมการเรียน การเลือกแนวทางการศึกษาและอาชีพในอนาคตของผู้เรียน
ฝ่าย/หน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบรับรองความรู้และวุฒิการศึกษา/สถานศึกษา	- ตรวจสอบ และรับรองผลการเรียนและวุฒิการศึกษาของผู้เรียน - เทียบระดับ/วุฒิการศึกษาของผู้เรียน - เทียบโอนผลการเรียน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/หน่วยงานต้นสังกัด	- ยกระดับและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา - นิเทศ ติดตาม และให้ความช่วยเหลือการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาที่มีผลการประเมินต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

5. วิธีการรายงาน

การรายงานผลการเรียนให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

5.1 การรายงานผลการเรียนในเอกสารหลักฐานการศึกษา ได้แก่

- ระเบียนแสดงผลการเรียน (ปพ.1)
- หลักฐานแสดงวุฒิการศึกษา (ปพ.2)
- แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา (ปพ.3)
- แบบรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล
- แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา
- ระเบียนสะสม
- ใบรับรองผลการเรียน

ฯลฯ

ข้อมูลจากแบบรายงาน สามารถใช้อ้างอิง ตรวจสอบและรับรองผลการเรียนของผู้เรียนได้

5.2 การรายคุณภาพศึกษาให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ สามารถรายงานได้หลายวิธี เช่น

- รายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี
- วารสาร/ จลสารของสถานศึกษา
- จดหมายส่วนตัว
- การให้คำปรึกษาหารือเป็นรายบุคคล
- การให้พบครูที่ปรึกษาหรือการประชุมเครือข่ายผู้ปกครอง
- การให้ข้อมูลทาง Internet ผ่าน Web site

6. การกำหนดระยะเวลาในการรายงาน

การกำหนดระยะเวลาในการรายงานการเรียนแต่ละประเภทที่ได้มีการดำเนินการในโอกาสต่าง ๆ ทั้งการประเมินระดับชั้นเรียน การประเมินระดับสถานศึกษา การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษาและการประเมินระดับชาติ สถานศึกษาควรกำหนดช่วงเวลาในการรายงานให้สอดคล้องกับช่วงระยะเวลาที่ผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องจะนำข้อมูลการรายงานไปใช้ในการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข และส่งเสริมการเรียนของผู้เรียนตามบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่าย โดยยึดหลักการรายงานให้เร็วที่สุดภายหลังการประเมินแต่ละครั้ง เพื่อให้การรายงานเกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้สูงสุด


ภาคผนวก



คำสั่งโรงเรียนนาบัววิทยา
ที่ ๐๗๖ / ๒๕๖๗
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนนาบัววิทยา

.....

เพื่อให้การบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๔๕ หมวด ๔ มาตรา ๒๗ ที่กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้น ฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพของปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

อาศัยระเบียบ กระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ข้อ ๙ และประกาศการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ โรงเรียนนาบัววิทยา จึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนนาบัววิทยา ดังนี้

๑. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษา ประกอบด้วย

๑. นางสาวนวพร แก้ววิชัย	ผู้อำนวยการโรงเรียนนาบัววิทยา	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ สุมาริธรรม	รองผู้อำนวยการโรงเรียนนาบัววิทยา	รองประธานกรรมการ
๓. นางวนิดา ราชเพียแก้ว	ครูโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ หัวหน้างานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	กรรมการ
๔. นางสาวเฉลา พุ่มพิมพ์	ครูโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานกิจการนักเรียน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๕. นายประจบ ช้างอินทร์	ครูโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มการบริหารงานทั่วไป หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	กรรมการ
๖. นางสาวพัทธนันท์ ป้อมี	ครูโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่ ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานงานบุคคล หัวหน้างานแนะแนว หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	กรรมการ
๗. นางทัศน์ดาว บุญเกิด	ครูโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่ หัวหน้างานสำนักบริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
๘. นางสาวศรีแพร แก้วกองทรัพย์	ครูโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	กรรมการ

๙. นางสาวนฤมล ปานบณี ครูโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่
หัวหน้างานวัดผลประเมินผล กรรมการ

๑๐. นายเอนก บุญเกิด ครูโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่
ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานงบประมาณ
หัวหน้างานทะเบียน
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่

๑. วางแผนการดำเนินงานวิชาการ กำหนดสาระรายละเอียดของหลักสูตรระดับสถานศึกษา และแนวการจัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาของท้องถิ่น

๒. จัดทำคู่มือการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษา นิเทศ กำกับ ติดตาม ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล และการแนะแนว ให้สอดคล้องและเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๓. ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลและการแนะแนวให้เป็นไปตามจุดหมายและแนวทางการดำเนินการของหลักสูตร

๔. ประสานความร่วมมือจากบุคคล หน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ และชุมชน เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ

๕. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการใช้หลักสูตรแก่นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลป้อนกลับจากฝ่ายต่าง ๆ มาพิจารณาเพื่อการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

๖. ส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้

๗. ติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล ระดับช่วงชั้นและระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อปรับปรุง และพัฒนาการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา

๘. ตรวจสอบ ทบทวนประเมินมาตรฐานการปฏิบัติงานของครู และการบริหารหลักสูตรระดับสถานศึกษาในรอบปีที่ผ่านมา แล้วใช้ผลการประเมินเพื่อวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตรในปีการศึกษาต่อไป

๙. รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตรของสถานศึกษา โดยเน้นผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับเหนือสถานศึกษา สาธารณชนและผู้เกี่ยวข้อง

๒. คณะอนุกรรมการระดับกลุ่มวิชา จำนวน ๙ คณะ ประกอบด้วย

๑) คณะอนุกรรมการกลุ่มวิชาภาษาไทย ประกอบด้วย

๑. นางวนิดา ราชเพียแก้ว ครูโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่
ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประธานอนุกรรมการ

๒. นางสาวสุกิจตา แก้วสวย ครูโรงเรียนนาบัววิทยา อนุกรรมการและเลขานุการ

๒) คณะอนุกรรมการกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ประกอบด้วย

๑. นายเอนก บุญเกิด ครูโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่
ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานงบประมาณ
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประธานอนุกรรมการ

๒. นายธนาดูล วันศรี ครูโรงเรียนนาบัววิทยา อนุกรรมการ

๓. นางสาวกัลยารัตน์ รามบุญคล้าย ครูโรงเรียนนาบัววิทยา อนุกรรมการและเลขานุการ

๓) คณะอนุกรรมการกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประกอบด้วย

๑. นางสาวเฉลา พุ่มพิมพ์ ครูโรงเรียนนาบัววิทยา
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประธานอนุกรรมการ

๒. นางสาวนฤมล ปานมณี ครูโรงเรียนนาบัววิทยา อนุกรรมการ

๓. นางวิไลลักษณ์ โสตถิถาวร ครูโรงเรียนนาบัววิทยา อนุกรรมการและเลขานุการ

๔) คณะอนุกรรมการกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ประกอบด้วย

๑. นางสาวศรีแพร แก้วกองทรัพย์ ครูโรงเรียนนาบัววิทยา
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ประธานอนุกรรมการและเลขานุการ

๕) คณะอนุกรรมการกลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ประกอบด้วย

๑. นางจุฑามาศ สุมาริธรรม รองผู้อำนวยการโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ประธานอนุกรรมการและเลขานุการ

๖) คณะอนุกรรมการกลุ่มวิชาทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์ ประกอบด้วย

๑. นางสาวพัทธนันท์ ป้อมี ครูโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่
ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานบุคคล
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ประธานอนุกรรมการ

๒. นางสาวสุกิจตา แก้วสวย ครูโรงเรียนนาบัววิทยา อนุกรรมการและเลขานุการ

๗) คณะอนุกรรมการกลุ่มวิชาการงานอาชีพ ประกอบด้วย

๑. นายประจบ ช้างอินทร์ ครูโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่
ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มการบริหารงานทั่วไป
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ประธานอนุกรรมการ

๒. นางสาวนฤมล ปานมณี ครูโรงเรียนนาบัววิทยา อนุกรรมการและเลขานุการ

๘) คณะอนุกรรมการกลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ ประกอบด้วย

๑. นางทัศน์ดาว บุญเกิด ครูโรงเรียนนาบัววิทยา
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ประธานอนุกรรมการ

๒. นางสาวพัทธนันท์ ป้อมี ครูโรงเรียนนาบัววิทยา อนุกรรมการและเลขานุการ

๙) คณะอนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย

๑. นางวนิดา ราชเพียแก้ว ครูโรงเรียนนาบัววิทยา ปฏิบัติหน้าที่
ผู้ช่วยผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ ประธานอนุกรรมการ

๒. นางสาวนฤมล ปานมณี ครูโรงเรียนนาบัววิทยา อนุกรรมการและเลขานุการ

หน้าที่

๑. กำหนดสัดส่วนสาระการเรียนรู้กลุ่มวิชา และพัฒนาหลักสูตรรายวิชาของกลุ่มวิชาในสาระการเรียนรู้แกนร่วม แกนเลือก และเลือกเสรีตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๒. ดำเนินการพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้รายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แสดงความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน

๓. พัฒนาแผนการสอนรายวิชาที่เป็นมาตรฐานกลาง เพื่อให้ผู้สอนสามารถปรับใช้ตามความเหมาะสมและให้การสอนนำไปสู่การเรียนรู้มากที่สุด

๔. พัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๕. กำหนดแนวทางพัฒนาเครื่องมือและกำกับ ติดตามการดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มวิชาที่กำหนด

๖. วิเคราะห์พัฒนาการของนักเรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม

๗. ดำเนินการวิจัยการศึกษาในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการวัดและประเมินผล

๘. นิเทศภายใน แลกเปลี่ยนประสบการณ์การดำเนินงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

๙. รวบรวมข้อมูลเพื่อการปรับปรุง และพัฒนาหลักสูตรรายวิชาและการจัดกระบวนการเรียนรู้ ตลอดจนตรวจสอบและประเมินการบริหารหลักสูตรรายวิชาและกลุ่มวิชาในภาคเรียนที่ผ่านมาและวางแผนพัฒนาการบริหารหลักสูตรในภาคเรียนต่อไป

๑๐. รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูและผลการบริหารหลักสูตรของกลุ่มวิชาโดยเน้นผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้เกี่ยวข้อง

๑๑. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

๓. คณะกรรมการฝ่ายจัดทำเอกสาร ประกอบด้วย

๑. นายเอนก บุญเกิด	ครูโรงเรียนนาบัววิทยา	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวนฤมล ปานมณี	ครูโรงเรียนนาบัววิทยา	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่

จัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พุทธศักราช ๒๕๖๗

(นางสาวนวพร แก้ววิชัย)
ผู้อำนวยการโรงเรียนนาบัววิทยา



ที่ ศธ ๐๔๓๒๗/๑๙๒๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
ถนนเลี่ยงเมืองพิษณุโลก-สุโขทัย
ตำบลท่าทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๕ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ส่งคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนาบัววิทยา

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนนาบัววิทยา ที่ ศธ ๐๔๓๒๓.๓๕/๑๐๖
ลงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของ
สถานศึกษาขั้นพื้นฐานฯ (ไฟล์ .PDF) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนนาบัววิทยา ได้ดำเนินการจัดทำร่างคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และเสนอต่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและเพื่อให้การบริหารหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ หมวด ๔ มาตรา ๒๗ และเป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ข้อ ๕ และประกาศการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ตลอดจนบรรดาประกาศและคำสั่งของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง นั้น

ในการนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบและลงนามในคำสั่งดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ส.ส.ก.

(นปลล. [illegible])
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์

กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
โทร. ๐๕๕-๒๖๗๒๓๕-๖ ต่อ ๑๘
โทรสาร ๐๕๕-๒๖๗๒๓๔



คำสั่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์

ที่ ๑๖๔/๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนนาบัววิทยา

เพื่อให้การบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ หมวด ๔ มาตรา ๒๗ ที่กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

อาศัยระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ข้อ ๕ และประกาศการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ ตลอดจนบรรดาประกาศและคำสั่งของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนนาบัววิทยา ดังนี้

๑. นางสาวนวพร แก้ววิชัย	ผู้อำนวยการโรงเรียนนาบัววิทยา	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑามาศ สุมาริธรรม	รองผู้อำนวยการโรงเรียนนาบัววิทยา	รองประธานกรรมการ
๓. นางสาวเฉลา พุ่มพิมพ์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และหัวหน้างานประกันคุณภาพการศึกษา	กรรมการ
๔. นางสาวศรีแพร แก้วกองทรัพย์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	กรรมการ
๕. นางสาวพัทธนันท์ ป้อมี	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	กรรมการ
๖. นายประจบ ช้างอินทร์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	กรรมการ
๗. นางทัศน์ดาว บุญเกิด	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
๘. นางสาวนฤมล ปานมณี	หัวหน้างานวัดผลประเมินผล	กรรมการ

/๙. นางวนิดา ราชเพียแก้ว...

๙. นางวนิดา ราชเพียแก้ว	หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ	
	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	
	หัวหน้างานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. นายเอนก บุญเกิด	หัวหน้างานหลักสูตรและการสอน	
	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	
	หัวหน้างานทะเบียนนักเรียน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียนนาบัววิทยา มีหน้าที่ดำเนินการดังต่อไปนี้

๑. วางแผนการดำเนินงานวิชาการ กำหนดสาระรายละเอียดของหลักสูตรระดับสถานศึกษา และแนวการจัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรกาวศึกษาขั้นพื้นฐาน สภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาของท้องถิ่น

๒. จัดทำคู่มือการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษา นิเทศ กำกับ ติดตาม ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล และการแนะแนว ให้สอดคล้องและเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๓. ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล และการแนะแนวให้เป็นไปตามจุดหมายและแนวทางการดำเนินการของหลักสูตร

๔. ประสานความร่วมมือจากบุคคล หน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ และชุมชน เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ

๕. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการใช้หลักสูตรแก่นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและผู้เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลป้อนกลับจากฝ่ายต่าง ๆ มาพิจารณาเพื่อการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

๖. ส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้

๗. ติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล ระดับช่วงชั้นและระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา

๘. ตรวจสอบ ทบทวน ประเมินมาตรฐานการปฏิบัติงานของครู และการบริหารหลักสูตรระดับสถานศึกษาในรอบปีที่ผ่านมา แล้วใช้ผลการประเมินเพื่อวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตรในปีการศึกษาต่อไป

๙. รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตรของสถานศึกษา โดยเน้นผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับเหนือสถานศึกษา สาธารณชนและผู้เกี่ยวข้อง

/ทั้งนี้ตั้งแต่...

ทั้งนี้ตั้งแต่ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(นปกล นิพเภาะห์)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง การบริหารจัดการเวลาเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

เพื่อให้สถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถบริหารจัดการเวลาเรียน และนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่น เหมาะสมกับบริบทจุดเน้นของสถานศึกษา และผู้เรียนมีคุณภาพตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ จึงให้สถานศึกษาสามารถบริหารจัดการเวลาเรียนได้ตามที่สถานศึกษากำหนด โดยให้สอดคล้องกับโครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการบริหารจัดการเวลาเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามที่แนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายชีวะเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

แนวทางการบริหารจัดการเวลาเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
แนบท้ายประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐
เรื่อง การบริหารจัดการเวลาเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

เพื่อให้การบริหารจัดการเวลาเรียนของสถานศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่น และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน จึงกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเวลาเรียนและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

๑. การบริหารจัดการเวลาเรียน

ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานทุกแห่ง ดำเนินการจัดโครงสร้างเวลาเรียนที่มีความยืดหยุ่น ดังนี้

๑.๑ ระดับประถมศึกษา

๑) จัดเวลาเรียนพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับบริบท จุดเน้นของสถานศึกษา และศักยภาพของผู้เรียน ทั้งนี้ ต้องมีเวลาเรียนพื้นฐานรวมตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างเวลาเรียน และผู้เรียนต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กำหนด

๒) จัดเวลาเรียนเพิ่มเติม โดยจัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมเพิ่มเติม ให้สอดคล้องกับจุดเน้นและความพร้อมของสถานศึกษา สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ สถานศึกษาอาจจัดให้เป็นเวลาสำหรับสาระการเรียนรู้พื้นฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

๓) จัดเวลาสำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กำหนด

๔) จัดเวลาเรียนรวมทั้งหมด ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของสถานศึกษา ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงศักยภาพและพัฒนาการตามช่วงวัยของผู้เรียนและเกณฑ์การจบหลักสูตร

๑.๒ ระดับมัธยมศึกษา

๑) จัดเวลาเรียนพื้นฐานตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กำหนดและสอดคล้องกับเกณฑ์การจบหลักสูตร

๒) จัดเวลาเรียนเพิ่มเติม โดยจัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมเพิ่มเติม ให้สอดคล้องกับจุดเน้นและความพร้อมของสถานศึกษา และเกณฑ์การจบหลักสูตร

๓) จัดเวลาสำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กำหนด

๔) จัดเวลาเรียนรวมทั้งหมด ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของสถานศึกษา ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงศักยภาพและพัฒนาการตามช่วงวัยของผู้เรียนและเกณฑ์การจบหลักสูตร

๒. การจัดการเรียนการสอนหน้าที่พลเมือง

เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) และนโยบายรัฐบาลที่ต้องการให้มีการส่งเสริมเด็กและเยาวชนของชาติเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย มีความปรองดองสมานฉันท์ เพื่อสันติสุขในสังคมไทย จึงกำหนดให้สถานศึกษาทุกสังกัด ทุกระดับชั้นและทุกช่วงชั้นของการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากจัดการเรียนการสอนสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมแล้ว ให้ดำเนินการส่งเสริมการสร้างความเป็นพลเมืองดีของชาติตามความพร้อม และบริบทของสถานศึกษา โดยพิจารณาทางเลือก ดังนี้

/๒ ๑) เพิ่ม .

๒.๑ เพิ่ม "วิชาหน้าที่พลเมือง" ในหลักสูตรสถานศึกษา โดยจัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หรือ

๒.๒ บูรณาการกับการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นทั้งรายวิชาพื้นฐาน หรือรายวิชาเพิ่มเติม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หรือ

๒.๓ บูรณาการกับการเรียนรู้ในรายวิชาพื้นฐาน หรือรายวิชาเพิ่มเติม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น หรือ

๒.๔ บูรณาการการเรียนรู้กับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หรือกิจกรรม/ โครงการ/ โครงงาน หรือวิถีชีวิตประจำวันในโรงเรียน

๓. การบริหารจัดการเวลาเรียนภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓

เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงองค์ความรู้เพื่อก้าวทันโลก และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จึงกำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานทุกแห่ง จัดเวลาเรียนภาษาอังกฤษ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ จำนวน ๒๐๐ ชั่วโมงต่อปี หรือ ๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ได้ตามความพร้อม บริบทของสถานศึกษา และศักยภาพของผู้เรียน โดยพิจารณาทางเลือก ดังนี้

๑) จัดเป็นรายวิชาพื้นฐาน จำนวน ๒๐๐ ชั่วโมงต่อปี หรือ ๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ

๒) จัดเป็นรายวิชาพื้นฐานอย่างน้อย ๑๒๐ ชั่วโมงต่อปี และจัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม และหรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร ๘๐ ชั่วโมงต่อปี รวมเวลาเรียนทั้งหมด จำนวน ๒๐๐ ชั่วโมงต่อปี หรือ ๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ทั้งนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้ดำเนินการพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ สถานศึกษาสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามบริบท ความต้องการ ความเหมาะสม ความพร้อมของสถานศึกษาและศักยภาพของผู้เรียน เน้นการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยให้ความสำคัญกับการใช้ภาษา (Use) มากกว่าวิธีใช้ภาษา (Usage) ให้ความสำคัญกับความคล่องแคล่วในการใช้ภาษา (Fluency) และความถูกต้องของการใช้ภาษา (Accuracy) ดังนี้

๑) การทบทวนคำศัพท์ก่อนเรียน

๒) การใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน โดยผ่านกิจกรรมที่สนุกสนานและพัฒนาการเรียนรู้

๓) การใช้สื่อเสริมแอพพลิเคชั่นและเทคโนโลยี ส่งเสริมการสอนและสร้างแรงจูงใจ

๔) การใช้หนังสือเรียน โดยเน้นทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน

๕) การสอนเสริมผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ และจัดหาสื่อ/แหล่งเรียนรู้ เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน



คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ
ที่ สพฐ. ๑๒๓๙ / ๒๕๖๐

เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เป็นการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนของชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย ๔.๐ โลกในศตวรรษที่ ๒๑ และทัดเทียมกับนานาชาติ ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลก ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ และมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ กระทรวงศึกษาธิการจึงประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ดังปรากฏแนบท้ายคำสั่งนี้ แทนมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

เงื่อนไขและระยะเวลาการใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ให้เป็นไป ดังนี้

๑. ปีการศึกษา ๒๕๖๑ ให้ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ และ ๔ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ และ ๔

๒. ปีการศึกษา ๒๕๖๒ ให้ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ๒ ๔ และ ๕ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ๒ ๔ และ ๕

๓. ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๓ เป็นต้นไป ให้ใช้ในทุกชั้นเรียน

ให้เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีอำนาจในการยกเลิก เพิ่มเติม เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายชีระเกียรติ เจริญเศรษฐศิลป์)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ที่ ๓๐ /๒๕๖๑
เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

อนุสนธิคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. ๑๒๓๙/๒๕๖๐ สั่ง ณ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ โดยคำสั่งดังกล่าวให้เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอำนาจในการยกเลิก เพิ่มเติม เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

เพื่อให้สถานศึกษาสามารถนำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบริหารจัดการหลักสูตรให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน จึงให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ดังปรากฏแนบท้ายคำสั่งนี้ สำหรับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ยังคงเดิม

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายบุญรักษ์ ยอดเพชร)
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายการเปลี่ยนแปลงตามคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๑๐/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๑ เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

รายการ	การเปลี่ยนแปลง
๑. คำ/ข้อความ	๑ คำ/ข้อความที่ยกเลิก/เปลี่ยนแปลง
๑.๑ ผู้เรียนที่ไม่เน้นวิทยาศาสตร์ และผู้เรียนที่เน้นวิทยาศาสตร์	๑.๑ ยกเลิกการใช้
๑.๒ "มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด" สำหรับผู้เรียนที่เน้นวิทยาศาสตร์	๑.๒ ใช้ "ผลการเรียนรู้" แทน โดยจัดอยู่ในคณิตศาสตร์เพิ่มเติม และวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม
๑.๓ "สาระการเรียนรู้แกนกลาง" สำหรับผู้เรียนที่เน้นวิทยาศาสตร์	๑.๓ ใช้ "สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม" แทน โดยจัดอยู่ในคณิตศาสตร์เพิ่มเติม และวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม
๒. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมี ๔ สาระ ได้แก่ สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น สาระที่ ๔ แคลคูลัส - ผู้เรียนที่ไม่เน้นวิทยาศาสตร์มีมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในสาระที่ ๑ – ๓ เป็นเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียน - ผู้เรียนที่เน้นวิทยาศาสตร์มีมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในสาระที่ ๑ – ๔ เป็นเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียน	๒.๑ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมี ๓ สาระ ได้แก่ สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น นำไปจัดเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๒.๒ ผลการเรียนรู้ สำหรับนำไปใช้จัดรายวิชาเพิ่มเติม ได้แก่ ๑) ผลการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ในสาระที่ ๑-๓ ๒) ผลการเรียนรู้ในสาระแคลคูลัส
๓. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	๓. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมี ๘ สาระ ได้แก่ สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ สาระที่ ๔ ชีววิทยา สาระที่ ๕ เคมี สาระที่ ๖ ฟิสิกส์ สาระที่ ๗ โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ สาระที่ ๘ เทคโนโลยี - ผู้เรียนที่ไม่เน้นวิทยาศาสตร์มีมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในสาระที่ ๑ – ๓ และสาระที่ ๘ เป็นเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียน - ผู้เรียนที่เน้นวิทยาศาสตร์มีมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในสาระที่ ๔ – ๗ และสาระที่ ๘ เป็นเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียน	๓.๑ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมี ๔ สาระ ได้แก่ สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ สาระที่ ๔ เทคโนโลยี (เปลี่ยนจากสาระที่ ๘ เป็นสาระที่ ๔) นำไปจัดเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๓.๒ ผลการเรียนรู้ สำหรับนำไปจัดรายวิชาเพิ่มเติม ได้แก่ สาระชีววิทยา สาระเคมี สาระฟิสิกส์ สาระโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
เรื่อง การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้มีคำสั่ง ที่ สพฐ. ๑๒๓๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๐ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มีคำสั่งที่ ๓๐ /๒๕๖๑ ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๑ เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

เพื่อให้สถานศึกษานำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดไปสู่การปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่น เหมาะสมกับบริบท จุดเน้นของสถานศึกษา และศักยภาพของผู้เรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงมีแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา ตามที่แนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายบุญรักษ์ ยอดเพชร)
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา
แนบท้ายประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงวันที่ ๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑
เรื่อง การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช ๒๕๕๑

เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่น และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน จึงกำหนดแนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ดังนี้

๑. การจัดรายวิชา

๑.๑ ระดับประถมศึกษา

๑) สถานศึกษาควรจัดรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ กลุ่มละ ๑ รายวิชาต่อปี

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ นำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต และสาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น ไปจัดทำเป็นรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ นำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ และสาระที่ ๔ เทคโนโลยี ไปจัดทำเป็นรายวิชาพื้นฐาน

๒) สถานศึกษาสามารถจัดรายวิชาเพิ่มเติมได้ตามความพร้อม จุดเน้นของสถานศึกษา ความต้องการและความถนัดของผู้เรียน โดยจัดเป็นรายปี ตามโครงสร้างเวลาเรียนที่กำหนด และกำหนดผลการเรียนรู้ของรายวิชานั้น ๆ

๑.๒ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

๑) สถานศึกษาสามารถจัดรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ได้ตามความเหมาะสม ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้อาจจัดได้มากกว่า ๑ รายวิชา ในแต่ละภาค/ปี

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ นำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต และสาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น ไปจัดทำเป็นรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ นำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ และสาระที่ ๔ เทคโนโลยี ไปจัดทำเป็นรายวิชาพื้นฐาน

๒) สถานศึกษาสามารถจัดรายวิชาเพิ่มเติมได้ตามความพร้อม จุดเน้นของสถานศึกษา ความต้องการและความถนัดของผู้เรียน และเกณฑ์การจบ โดยจัดเป็นรายภาค ตามโครงสร้างเวลาเรียนที่กำหนด และกำหนดผลการเรียนรู้ของรายวิชานั้น ๆ

๑.๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

๑) สถานศึกษาสามารถจัดรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ได้ตามความเหมาะสม ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้อาจจัดได้มากกว่า ๑ รายวิชา โดยภายใน ๓ ปี ต้องครบทุกตัวชี้วัดที่กำหนด

๒/ กลุ่มสาระ...

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ นำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต และสาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น ไปจัดทำเป็นรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ นำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ และสาระที่ ๔ เทคโนโลยี ไปจัดทำเป็นรายวิชาพื้นฐาน

๒) สถานศึกษาสามารถจัดรายวิชาเพิ่มเติมได้ตามความพร้อม จุดเน้นของสถานศึกษา ความต้องการและความถนัดของผู้เรียน และเกณฑ์การจบ โดยจัดเป็นรายภาค ตามโครงสร้างเวลาเรียนที่กำหนด และกำหนดผลการเรียนรู้ของรายวิชานั้น ๆ สำหรับผู้เรียนที่มีศักยภาพด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ และการศึกษาต่อในวิชาชีพที่ต้องใช้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สถานศึกษาควรพิจารณานำผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในคณิตศาสตร์เพิ่มเติม และวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมไปจัดทำรายวิชาเพิ่มเติม

๓) สถานศึกษาสามารถนำตัวชี้วัดและผลการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ โดยอาจจัดให้ตรงตามชั้นปีที่กำหนด หรือยืดหยุ่นระหว่างชั้นปี ซึ่งอาจจัดไม่ตรงตามชั้นปีที่กำหนดได้ตามความเหมาะสมและตามศักยภาพของผู้เรียน

๒. การบริหารจัดการเวลาเรียน

เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม พ.ศ ๒๕๖๐ เรื่อง การบริหารจัดการเวลาเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

๓. การจัดการเรียนการสอน

๓.๑ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ ใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้และแก้ปัญหาที่หลากหลาย เน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น ตามบริบท ความต้องการ ความเหมาะสม ความพร้อมของสถานศึกษาและศักยภาพของผู้เรียน

๓.๒ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคโนโลยี สถานศึกษาควรวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบท ความต้องการ ความพร้อมของสถานศึกษาและศักยภาพของผู้เรียน โดยอาจพิจารณาดำเนินการจากแนวทางการจัดกิจกรรม ดังนี้

๑) บูรณาการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยนำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ ๔ เทคโนโลยี กับสาระอื่น ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มาบูรณาการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๒) บูรณาการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยนำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ ๔ เทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่มีความสอดคล้อง หรือเชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ ๒ การออกแบบและเทคโนโลยี และสาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มาบูรณาการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และนำผลการประเมินไปใช้ประกอบการตัดสินผลการเรียนได้ทั้งสองกลุ่มสาระการเรียนรู้

๓.๓ การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาพื้นฐานในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ สถานศึกษาสามารถพิจารณานำผลการเรียนรู้ในคณิตศาสตร์เพิ่มเติม และวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดในรายวิชาพื้นฐานมาจัดการเรียนรู้ เพื่อต่อยอด หรือเสริมศักยภาพของผู้เรียนได้ตามความเหมาะสมและศักยภาพของผู้เรียน



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ที่ ๙๒๑/๒๕๖๑

เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ ๒ การออกแบบและเทคโนโลยี และสาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และเปลี่ยนชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้

อนุสนธิคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. ๑๒๓๙/๒๕๖๐ สั่ง ณ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๓๐/๒๕๖๑ สั่ง ณ วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๑ เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เพื่อให้สถานศึกษาพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลก ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. ๒๙๓/๒๕๕๑ เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ให้เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอำนาจในการยกเลิก เพิ่มเติม เปลี่ยนแปลงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและวิธีการจัดการศึกษา ดังนั้น เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาสาระเกี่ยวกับเทคโนโลยี โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในคราวประชุมคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครั้งที่ ๔/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๑ จึงให้ดำเนินการดังนี้

๑. ยกเลิกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ ๒ การออกแบบและเทคโนโลยี และสาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ คงเหลือ ๒ สาระ คือ สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว และสาระที่ ๔ การอาชีพ

๒. เปลี่ยนชื่อ สาระที่ ๔ การอาชีพ เป็น สาระที่ ๒ การอาชีพ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

เงื่อนไขและระยะเวลาการยกเลิกและเปลี่ยนชื่อสาระ ตามข้อ ๑ และ ข้อ ๒ ให้เป็นไปดังนี้

๒ / ๑.ปีการศึกษา...

๑. ปีการศึกษา ๒๕๖๑ ให้ยกเลิกและเปลี่ยนชื่อสาระในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ และ ๔ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ และ ๔

๒. ปีการศึกษา ๒๕๖๒ ให้ยกเลิกและเปลี่ยนชื่อสาระในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ๒ ๔ และ ๕ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ๒ ๔ และ ๕

๓. ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๓ เป็นต้นไป ให้ยกเลิกและเปลี่ยนชื่อสาระทุกชั้นเรียน

๔. ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๓ ให้เปลี่ยนชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

๔.๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

๔.๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เป็น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายบุญรักษ์ ยอดเพชร)
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ที่ ๙๒๒/๒๕๖๑
เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

อนุสนธิคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. ๑๒๓๙/๒๕๖๐ สั่ง ณ วันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๓๐/๒๕๖๑ สั่ง ณ วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๑ เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เพื่อให้สถานศึกษาพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลก ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. ๒๙๓/๒๕๕๑ เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ให้เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอำนาจในการยกเลิก เพิ่มเติม เปลี่ยนแปลงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและวิธีการจัดการศึกษา ดังนั้น เพื่อให้สถานศึกษาสามารถบริหารจัดการเวลาเรียนได้เหมาะสมกับบริบทและจุดเน้นของสถานศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในคราวประชุมคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครั้งที่ ๔/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๑ จึงปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียนให้มีความยืดหยุ่น ดังนี้

๑. ระดับประถมศึกษา

๑) ปรับเวลาเรียนพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับบริบท จุดเน้นของสถานศึกษา และศักยภาพของผู้เรียน โดยจัดเวลาเรียนพื้นฐานสำหรับสาระประวัติศาสตร์ ๔๐ ชั่วโมงต่อปี ทั้งนี้ ต้องมีเวลาเรียนพื้นฐานรวม จำนวน ๘๔๐ ชั่วโมงต่อปี และผู้เรียนต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนด

๒) จัดเวลาเรียนเพิ่มเติม โดยจัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับจุดเน้นและความพร้อมของสถานศึกษา และเกณฑ์การจบหลักสูตร เฉพาะระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ สถานศึกษาอาจจัดให้เป็นเวลาสำหรับสาระการเรียนรู้พื้นฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

๓) จัดเวลาสำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จำนวน ๑๒๐ ชั่วโมงต่อปี

๔) จัดเวลาเรียนรวมทั้งหมด ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของสถานศึกษา ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงศักยภาพและพัฒนาการตามช่วงวัยของผู้เรียนและเกณฑ์การจบหลักสูตร

๒ / ๒.ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น...

๒. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

๑) ปรับเวลาเรียนพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับบริบท จุดเน้นของสถานศึกษา และศักยภาพของผู้เรียน โดยจัดเวลาเรียนพื้นฐานสำหรับสาระประวัติศาสตร์ ๔๐ ชั่วโมงต่อปี หรือ ๑ หน่วยกิตต่อปี ทั้งนี้ ต้องมีเวลาเรียนพื้นฐานรวม จำนวน ๘๘๐ ชั่วโมงต่อปี หรือ ๒๒ หน่วยกิตต่อปี และผู้เรียนต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนด และสอดคล้องกับเกณฑ์การจบหลักสูตร

๒) จัดเวลาเรียนเพิ่มเติม โดยจัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับจุดเน้นและความพร้อมของสถานศึกษา และเกณฑ์การจบหลักสูตร

๓) จัดเวลาสำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จำนวน ๑๒๐ ชั่วโมงต่อปี

๔) จัดเวลาเรียนรวมทั้งหมด ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของสถานศึกษา ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงศักยภาพและพัฒนาการตามช่วงวัยของผู้เรียนและเกณฑ์การจบหลักสูตร

๓. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

๑) ปรับเวลาเรียนพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับบริบท จุดเน้นของสถานศึกษา และศักยภาพของผู้เรียน โดยจัดเวลาเรียนพื้นฐานสำหรับสาระประวัติศาสตร์ รวม ๓ ปี จำนวน ๘๐ ชั่วโมง หรือ ๒ หน่วยกิต ทั้งนี้ ต้องมีเวลาเรียนพื้นฐานรวม ๓ ปี จำนวน ๑,๖๔๐ ชั่วโมง หรือ ๔๑ หน่วยกิต และผู้เรียนต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนด และสอดคล้องกับเกณฑ์การจบหลักสูตร

๒) จัดเวลาเรียนเพิ่มเติม โดยจัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับจุดเน้นและความพร้อมของสถานศึกษา และเกณฑ์การจบหลักสูตร

๓) จัดเวลาสำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน รวม ๓ ปี จำนวน ๓๖๐ ชั่วโมง

๔) จัดเวลาเรียนรวมทั้งหมด ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของสถานศึกษา ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงศักยภาพและพัฒนาการตามช่วงวัยของผู้เรียนและเกณฑ์การจบหลักสูตร

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายบุญรักษ์ ยอดเพชร)
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ด่วนที่สุด
ที่ ศธ ๐๔๐๑๐/ว ๑๔๔๓



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทุกเขต

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน (QR Code)

ด้วยกระทรวงศึกษาธิการ ได้มีคำสั่งให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ใช้แนวคิดหลักสูตรอิงมาตรฐาน (Standards - based Curriculum) โดยประกาศใช้ทั่วประเทศ ในปีการศึกษา ๒๕๕๓ มีจำนวนตัวชี้วัดใน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้งสิ้น ๒,๑๖๕ ตัวชี้วัด ต่อมาปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้ปรับปรุงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ทำให้มีจำนวนตัวชี้วัดใน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้งสิ้น ๒,๐๕๖ ตัวชี้วัด แต่จากการลงพื้นที่ติดตามผลการใช้หลักสูตรแกนกลางฯ ๒๕๕๑ และจากการประชุมร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่จัดการศึกษา พบว่า จำนวนตัวชี้วัดมีจำนวนมาก ซ้ำซ้อน ทำให้ครูผู้สอนต้องใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลที่มากจึงจะบรรลุคุณภาพตามที่กำหนด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และคณะอนุกรรมการด้านคุณภาพและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้กำหนดเป้าหมายหลักเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา เพื่อส่งเสริมการนำหลักสูตรที่ใช้อยู่ไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนอย่างยืดหยุ่นและคล่องตัว โดยกำหนดตัวชี้วัดระหว่างทางเป็นตัวชี้วัดระหว่างการจัดการเรียนรู้ ตัวชี้วัดปลายทางเป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน จากจำนวนตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ทั้งสิ้น ๒,๐๕๖ ตัวชี้วัด จำแนกเป็นตัวชี้วัดระหว่างทาง ๑,๒๘๕ ตัวชี้วัด และตัวชี้วัดปลายทาง ๗๗๑ ตัวชี้วัด ทั้งนี้ จำนวนตัวชี้วัดยังคงครบถ้วน และผู้เรียนมีคุณภาพตามที่หลักสูตรแกนกลางฯ ๒๕๕๑ กำหนด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลของครูเกิดความยืดหยุ่นคล่องตัว และผู้เรียนได้เข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อการพัฒนาตนเองที่ตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน ดังนี้

/๑. การวัดและ...

๑. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง

ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทางที่สถานศึกษานำไปใช้ในการกำหนดโครงสร้างรายวิชา การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้บรรลุคุณภาพตามตัวชี้วัดที่กำหนด สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้ดังนี้

๑.๑ ตัวชี้วัดระหว่างทาง เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเน้นการประเมินในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นหลัก (Formative Assessment) ผ่านมโนทัศน์ของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for learning) และการประเมินขณะเรียนรู้ (Assessment as learning) ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายโดยเน้นการวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสอบปากเปล่า การพูดคุย การใช้คำถาม การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ การประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน เป็นต้น การวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เป็นการได้มาซึ่งข้อมูลผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่ผู้สอนเก็บรวบรวมตลอดเวลา วิเคราะห์ข้อมูล ศึกษาความพร้อมและพัฒนาการของผู้เรียน ปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสม และแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน ลักษณะของข้อมูลที่ได้นอกเหนือจากตัวเลขหรือข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว อาจเป็นข้อมูลบรรยายลักษณะพฤติกรรมที่ผู้สอนเฝ้าสังเกต หรือผลการเรียนรู้ในลักษณะคำอธิบายระดับพัฒนาการ จุดแข็ง จุดอ่อน หรือปัญหาของผู้เรียนที่พบจากการสังเกต สัมภาษณ์ หรือวิธีการอื่น ๆ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ช่วยให้ผู้สอนเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และเป็นวิธีการที่ยืดหยุ่นตามสถานการณ์และบริบทของครูผู้สอน

๑.๒ ตัวชี้วัดปลายทาง เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นที่การประเมินผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (Summative Assessment) ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เน้นการวัดและประเมินผล แบบเป็นทางการ (formal Assessment) เช่น การประเมินการปฏิบัติ การประเมินแฟ้มสะสมงาน การประเมินด้วยแบบทดสอบ การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน เป็นต้น การเก็บข้อมูลดังกล่าวใช้ในการวัดและประเมินที่ได้ผลเป็นคะแนนและนำไปใช้ในการเปรียบเทียบ เช่น เปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อดูพัฒนาการหรือใช้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้หรือรายวิชา วิธีการและเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้แบบเป็นทางการ (formal Assessment) เป็นตัวแทนของระดับความสามารถของผู้เรียน เป็นข้อมูลที่ต้องได้มาจากวิธีการวัดที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูล เครื่องมือวัดและประเมินผลมีความเที่ยงตรง (Validity) และมีความเชื่อมั่น (Reliability) มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบและเชื่อถือได้ (Acceptable)

๒. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

๒.๑ ระดับประถมศึกษา

๑) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียน

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินตัวชี้วัดปลายทางผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

/๒.๒ ระดับ...

๒.๒ ระดับมัธยมศึกษา

๑) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินตัวชี้วัดปลายทางผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

จึงเรียนมาเพื่อทราบและแจ้งให้สถานศึกษาในสังกัดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางเกศทิพย์ ศุภวานิช)
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
กลุ่มพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้
โทร ๐ ๒๒๘๘ ๕๗๗๘

ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

https://shorturl.asia/uoJD2

แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

การจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลของครูเกิดความยืดหยุ่นคล่องตัว และผู้เรียนได้เข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อการพัฒนาตนเองที่ตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน ดังนี้

๑. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทางตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทางที่สถานศึกษานำไปใช้ในการกำหนดโครงสร้างรายวิชา การออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้บรรลุคุณภาพตามตัวชี้วัดที่กำหนด สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้ดังนี้

๑.๑ ตัวชี้วัดระหว่างทางเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเน้นการประเมินในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นหลัก (Formative Assessment) ผ่านมโนทัศน์ของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for learning) และการประเมินขณะเรียนรู้ (Assessment as learning) ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายโดยเน้นการวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสอบปากเปล่า การพูดคุย การใช้คำถาม การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ การประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน เป็นต้น การวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เป็นการได้มาซึ่งข้อมูลผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่ผู้สอนเก็บรวบรวมตลอดเวลา วิเคราะห์ข้อมูลศึกษาความพร้อมและพัฒนาการของผู้เรียน ปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสม และแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน ลักษณะของข้อมูลที่ได้นอกเหนือจากตัวเลขหรือข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว อาจเป็นข้อมูลบรรยายลักษณะพฤติกรรมที่ผู้สอนเฝ้าสังเกต หรือผลการเรียนรู้ในลักษณะคำอธิบายระดับพัฒนาการ จุดแข็ง จุดอ่อน หรือปัญหาของผู้เรียนที่พบจากการสังเกต สัมภาษณ์ หรือวิธีการอื่น ๆ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ช่วยให้ผู้สอนเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และเป็นวิธีการที่ยืดหยุ่นตามสถานการณ์และบริบทของครูผู้สอน

๑.๒ ตัวชี้วัดปลายทาง เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นที่การประเมินผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (Summative Assessment) ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เน้นการวัดและประเมินผล แบบเป็นทางการ (formal Assessment) เช่น การประเมินการปฏิบัติ การประเมินแฟ้มสะสมงาน การประเมินด้วยแบบทดสอบ การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน เป็นต้น การเก็บข้อมูลดังกล่าว ใช้ในการวัดและประเมินที่ได้ผลเป็นคะแนนและนำไปใช้ในการเปรียบเทียบ เช่น เปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อดูพัฒนาการหรือใช้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้หรือรายวิชา วิธีการและเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้แบบเป็นทางการ (formal Assessment) เป็นตัวแทนของระดับความสามารถของผู้เรียน เป็นข้อมูลที่ต้องได้มาจากวิธีการวัดที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูล เครื่องมือวัดและประเมินผลมีความเที่ยงตรง (Validity) และมีความเชื่อมั่น (Reliability) มีความโปร่งใสสามารถตรวจสอบและเชื่อถือได้ (Acceptable)

๒. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

๒.๑ ระดับประถมศึกษา

๑) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียน

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินตัวชี้วัดปลายทางผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๒.๒ ระดับมัธยมศึกษา

๑) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินตัวชี้วัดปลายทางผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง การบริหารจัดการโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และ ๑ รายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตามจุดเน้นและนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ที่กำหนดให้สถานศึกษาจัดโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และ ๑ รายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ เพื่อบ่มเพาะให้นักเรียนภาคภูมิใจ รักความเป็นไทย หวงแหนในสิ่งที่บรรพชนให้ไว้เป็นมรดกทางปัญญา รักษาสืบสานและต่อยอด และนำมาปรับประยุกต์ใช้ในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ประกอบกับมติคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครั้งที่ ๑๑/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ จึงกำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และรายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ ๑ รายวิชา โดยจัดเวลาเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ๔๐ ชั่วโมงต่อปี ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ๔๐ ชั่วโมงต่อปี (๑ หน่วยกิตต่อปี) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รวม ๓ ปี ๘๐ ชั่วโมง (๒ หน่วยกิต) ตามแนวปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ แนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
ตรีนุช เทียนทอง
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

แนวปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์
แนบท้ายประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
เรื่อง การบริหารจัดการโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้
และ ๑ รายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา ตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และ ๑ รายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน รวมทั้งบ่มเพาะให้ผู้เรียนภาคภูมิใจในความเป็นชาติ ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์วิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์และการอยู่ร่วมกันในสังคม การเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม ธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย และส่งเสริมการเรียนการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ จึงกำหนดแนวปฏิบัติแนบท้ายประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เรื่อง การบริหารจัดการโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และ ๑ รายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังต่อไปนี้

๑. การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา ตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และ ๑ รายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานจัดโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา โดยให้มีรายวิชาพื้นฐานตาม ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และรายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ ๑ รายวิชา ทั้งนี้ ให้มีโครงสร้างเวลาเรียนสอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ดังนี้

๑.๑ ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖) ให้จัดเวลาเรียนรายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ ๔๐ ชั่วโมงต่อปี

๑.๒ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓) ให้จัดเวลาเรียนรายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ ๔๐ ชั่วโมงต่อปี (๑ หน่วยกิตต่อปี)

๑.๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖) ให้จัดเวลาเรียนรายวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ รวม ๓ ปี ๘๐ ชั่วโมง (๒ หน่วยกิต)

๒. การส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์

ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานทุกแห่งส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ ทั้งด้านหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การเลือกใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และอื่น ๆ ดังนี้

๒.๑ ด้านหลักสูตร ให้สถานศึกษาทบทวนหลักสูตรสถานศึกษาให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

๑) กำหนดวิสัยทัศน์ของหลักสูตรด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนให้สัมพันธ์เชื่อมโยงกับเป้าหมายของการเรียนการสอนประวัติศาสตร์

๒) กำหนดนโยบายการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาในเชิงของการบูรณาการให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ใช้ประวัติศาสตร์เป็นบริบท (Contexts) และบูรณาการประวัติศาสตร์กับหน้าที่พลเมือง ศีลธรรม เพื่อให้เกิดเป็นจริยธรรมของผู้เรียน สำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน

๓) สร้างนิเวศการเรียนรู้ให้ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ เช่น พิพิธภัณฑ์ หอจดหมายเหตุ ห้องเกียรติยศ ป้ายนิเทศ มุมประวัติศาสตร์

๒.๒ ด้านการจัดการเรียนรู้ ให้ออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ไปต่อยอด และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ดังนี้

๑) ใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ เช่น อุทยานประวัติศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ แหล่งเรียนรู้ชุมชน

๒) สอดแทรกแนวคิดเกี่ยวกับการเป็นพลเมือง และศีลธรรมของผู้เรียนตามความเหมาะสม

๓) จัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษา วิเคราะห์ ถกแถลง และแลกเปลี่ยนความเห็นผ่านสถานการณ์ทางประวัติศาสตร์

๔) ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์เป็นกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ เปรียบเทียบ ประเมินหลักฐาน ความคิดผ่านหลักฐานทางประวัติศาสตร์

๒.๓ ด้านการเลือกใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้

๑) ใช้สื่อร่วมสมัยที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เช่น สื่อดิจิทัล การ์ตูนแอนิเมชัน

๒) ใช้สื่อที่ส่งเสริมกระบวนการคิด เช่น สื่อเกม สื่อเทคโนโลยีภาพเสมือนจริง (AR)

๓) ใช้สื่อจากแหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี บุคคลสำคัญ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ปราชญ์ชาวบ้าน

๒.๔ ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑) ใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริง โดยเน้นการประเมินกระบวนการคิดมากกว่าการประเมินความจำ

๒) ใช้การประเมินระหว่างเรียน เป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียน

๓) ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เช่น การสัมภาษณ์ การสำรวจ การสอบถาม

ทั้งนี้ ให้สถานศึกษาร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ ร่วมกันจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์อย่างหลากหลาย

ที่ ศธ ๐๔๓๒๓/ว ๑๙๗๘

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พิษณุโลก อุตรดิตถ์
ถนนเลี่ยงเมืองพิษณุโลก - สุโขทัย ตำบลท่าทอง
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๙ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ประกาศรายชื่อโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล ประจำปี ท.ศ. ๒๕๖๗

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัด (รายชื่อดังแนบ)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศรายชื่อโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล ปี ๒๕๖๗ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มอบหมายให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้โรงเรียนในสังกัดที่มีความประสงค์สมัครเข้าร่วมโดรงการโรงเรียนมาตรฐานสากลเพิ่มเติม (สมัครใหม่) ปี พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยแบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น ๖ กลุ่ม คือโรงเรียนทั่วไปในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโรงเรียนคุณภาพตามนโยบาย “๑ อำเภอ ๑ โรงเรียนคุณภาพ" เพื่อให้โรงเรียนที่มีความประสงค์สมัครขอเข้าร่วมโครงการใหม่ได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและมาตรฐานเทียบเคียงระดับสากล เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับรับการประเมินการบริหารจัดการตัวยระบบคุณภาพตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาชั้นพื้นฐานต่อไป ซึ่งมีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาชั้นพื้นฐานประสงค์สมัครขอเข้าร่วมโครงการเพิ่มเติม ในปี พ.ศ. ๒๕๒๗ จำนวนทั้งสิ้น ๓๙๖ โรงเรียน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ประกาศรายชื่อโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อให้โรงเรียนที่สมัครขอเข้าร่วมโตรงการใหม่ได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและมาตรฐานเทียบเคียงระตับสากล และเตรียมความพร้อมการประเมินการบริหารจัดการตัวยระบบคุณภาพตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งในระดับ SCOA (School Quality Award: SCOA และระดับ OBECOA (Office of The Basic Education Commission Quality Award: OBECQA ในภายภาคหน้าโดยขอให้ท่านส่งเสริม สนับสนุน ให้มีการพัฒนาและผดุงคุณภาพต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยตรี

(สมจิตร รอดเรือง)
รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์

กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
โทร ๐-๕๕๒๖-๗๒๓๕-๖
โทรสาร ๐-๕๕๒๖๗๒๓๔



ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เรื่อง รายชื่อโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

ตามที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดำเนินโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล เพื่อยกระดับคุณภาพโรงเรียนสู่มาตรฐานสากล โดยใช้นวัตกรรมหลัก ๒ ประการ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากล และการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ เพื่อพัฒนาโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย ให้ผู้เรียนมีศักยภาพเป็นพลโลก มีระบบการพัฒนาผู้เรียน ผู้บริหาร ครู และสถานศึกษา ให้มีความสามารถก้าวไกลในระดับสากล นั้น

เนื่องด้วย ในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ มีโรงเรียนแจ้งความประสงค์ขอสมัครเข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล จำนวน ๑๐๖ โรง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงขอประกาศรายชื่อโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ดังต่อไปนี้

๑. โรงเรียนศรีสวัสดิ์พิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาญจนบุรี
๒. โรงเรียนย้องชัยวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์
๓. โรงเรียนสอนจานวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์
๔. โรงเรียนนามนพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากาฬสินธุ์
๕. โรงเรียนปางมะค่าวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร
๖. โรงเรียนโคกมางามพิทยาสรรพ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
๗. โรงเรียนชุมแพพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
๘. โรงเรียนซำยางวิทยายน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
๙. โรงเรียนท่าบางแบววิทยายน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
๑๐. โรงเรียนเปือยน้อยศึกษา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
๑๑. โรงเรียนภูผาม่าน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
๑๒. โรงเรียนลำน้ำพอง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
๑๓. โรงเรียนไสกนกเต็นประชาอุปถัมภ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น
๑๔. โรงเรียนตกพรมวิทยาคาร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด
๑๕. โรงเรียนบางกะจะ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด
๑๖. โรงเรียนมะขามสรรเสริญ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด

๑๗. โรงเรียน...

๑๙. โรงเรียนมัธยมวัดขาสุกัม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด
๒๘. โรงเรียนเกาะกูดวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด
๒๙. โรงเรียนก้อนแก้วพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๒๐. โรงเรียนการทำมาหากินวัดโพธิ์เฉลิมวักษ์ (อนุสรณ์วันเด็กแห่งชาติปี ๒๕๑๗)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๒๑. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาเปร็งวิสุทธาธิบดี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๒๒. โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ฉะเชิงเทรา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๒๓. โรงเรียนบางคล้าพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๒๔. โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ ๕	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๒๕. โรงเรียนแปลงยาวพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๒๖. โรงเรียนไผ่แก้ววิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๒๗. โรงเรียนไผ่ดำพิทยาคม รัชมังคลาภิเษก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๒๘. โรงเรียนราชสาส์นวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๒๙. โรงเรียนวัดเปี่ยมนิโครธาราม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๓๐. โรงเรียนวิทยาราษฎร์รังสรรค์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๓๑. โรงเรียนหนองไม้แก่นวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๓๒. โรงเรียนหนองแหนวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๓๓. โรงเรียนหมอนทองวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา
๓๔. โรงเรียนเกาะสีชัง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง
๓๕. โรงเรียนฝึนเจ๋นวิชาสอน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง
๓๖. โรงเรียนเสาธงชะเมาวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง
๓๗. โรงเรียนระยองวิทยาคม นิคมอุตสาหกรรม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง
๓๘. โรงเรียนบางอำพันธ์วิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ
๓๙. โรงเรียนขุนตาลวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย
๔๐. โรงเรียนดอยหลวง รัชมังคลาภิเษก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย
๔๑. โรงเรียนแม่ฟ้าหลวงคริสเตียนวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย
๔๒. โรงเรียนยางฮอมวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย
๔๓. โรงเรียนเวียงเชียงรุ้งวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงราย
๔๔. โรงเรียนมัธยมวัดยางกวิวัฒนาเฉลิมพระเกียรติ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่
๔๕. โรงเรียนสองแควิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเชียงใหม่

๔๖. โรงเรียน...

๔๖. โรงเรียนคลองยางประชานุสรณ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตรัง กระบี่
๔๗. โรงเรียนวังยางวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครพนม
๔๘. โรงเรียนกระเบื้องนอกพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา
๔๙. โรงเรียนแก้งสนามนางพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา
๕๐. โรงเรียนบุญเหลือวิทยานุสรณ์ ๒	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา
๕๑. โรงเรียนสมเด็จพระธีรญาณมุนี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา
๕๒. โรงเรียนหัวหัวยหรายพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครราชสีมา
๕๓. โรงเรียนเขาทองพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
๕๔. โรงเรียนช่องแคพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
๕๕. โรงเรียนบึงบอระเพ็ดวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
๕๖. โรงเรียนลาดทิพรสพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
๕๗. โรงเรียนหนองโพพิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์
๕๘. โรงเรียนบาเจาะ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานราธิวาส
๕๙. โรงเรียนบูวิดประชาอุปถัมภ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานราธิวาส
๖๐. โรงเรียนบันทบุรีวิทยา ในพระบรมราชานุสรณ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาน่าน
๖๑. โรงเรียนบ้านหลวง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาน่าน
๖๒. โรงเรียนเมืองแงง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาน่าน
๖๓. โรงเรียนเมืองยมวิทยาคาร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาน่าน
๖๔. โรงเรียนชำนิพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์
๖๕. โรงเรียนไทยเจริญวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์
๖๖. โรงเรียนสมเสม็ดวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์
๖๗. โรงเรียนชิตใจชื่น	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปราจีนบุรี นครนายก
๖๘. โรงเรียนอุบลรัตนราชกัญญาราชวิทยาลัย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปราจีนบุรี นครนายก
๖๙. โรงเรียนวังกะพ้อพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปัตตานี
๗๐. โรงเรียนศิริราษฎร์ธานัตตี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปัตตานี
๗๑. โรงเรียนสะบ้อพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปัตตานี
๗๒. โรงเรียนท่าหลวงวิทยานุกูล	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
๗๓. โรงเรียนบางซ้ายวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
๗๔. โรงเรียนบ้านแพรกประชาสรรค์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
๗๕. โรงเรียนมหาราช "ประชานิมิต"	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

๗๖. โรงเรียน...

๗๖. โรงเรียนสาคลีวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา
๗๗. โรงเรียนกงปงพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง
๗๘. โรงเรียนกายยาวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง
๗๙. โรงเรียนคลองเคียนรัฐราษฎร์รังสรรค์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง
๘๐. โรงเรียนตะกั่วทุ่งงามทวีวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง
๘๑. โรงเรียนตะกั่วป่าคีรีเขต	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง
๘๒. โรงเรียนทุ่งมะพร้าววิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง
๘๓. โรงเรียนเบิกทะเลวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง
"จุติ - ก้อง อนุสรณ์"	
๘๔. โรงเรียนวีรสตรีอนุสรณ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง
๘๕. โรงเรียนปากจั่นวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง
๘๖. โรงเรียนละอุ่นวิทยาคาร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง
๘๗. โรงเรียนสุขสำราญราษฎร์รังสรรค์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพังงา ภูเก็ต ระนอง
๘๘. โรงเรียนกงหราทิชากร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพัทลุง
๘๙. โรงเรียนป่าบอนพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพัทลุง
๙๐. โรงเรียนศรีบรรพตพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพัทลุง
๙๑. โรงเรียนคอนทองวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๙๒. โรงเรียนทรัพย์ไพรวัลย์วิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๙๓. โรงเรียนไทรย้อยพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๙๔. โรงเรียนนครชุมพิทยา วัชมังคลาภิเษก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๙๕. โรงเรียนนครบางยางพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๙๖. โรงเรียนบางบัววิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๙๗. โรงเรียนบ้ารีบพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๙๘. โรงเรียนเนินกุ่มวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๙๙. โรงเรียนเนินสะอาดวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๐๐. โรงเรียนป่อโพธิ์วิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๐๑. โรงเรียนบ้านกร่างวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๐๒. โรงเรียนยางโกลนวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๐๓. โรงเรียนวังน้ำคู้ศึกษา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๐๔. โรงเรียนวังพิกุลวิทยศึกษา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์

๑๐๕. โรงเรียน...

๑๐๕. โรงเรียนวังโพรงพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๐๖. โรงเรียนสตรีเสนาพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๐๗ โรงเรียนสวนเมี่ยงวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๐๘. โรงเรียนตาลาพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๐๙. โรงเรียนทุ่งกะโล้วิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๑๐. โรงเรียนน้ำริดวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๑๑. โรงเรียนลับแลพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๑๒. โรงเรียนลับแลศรีวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๑๓. โรงเรียนแสนตอวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
๑๑๔. โรงเรียนบางจานวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี
๑๑๕. โรงเรียนโยธินบูรณะ เพชรบุรี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี
๑๑๖. โรงเรียนพนมจอกวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี
๑๑๗. โรงเรียนพนมจุมแสงวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบุรี
๑๑๘. โรงเรียนแกดำวิทยาคาร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
๑๑๙. โรงเรียนดงใหญ่วิทยาคม รัชมังคลาภิเษก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
๑๒๐. โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาสรรพ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
๑๒๑. โรงเรียนหว้านใหญ่วิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุราคาร
๑๒๒. โรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแม่ฮ่องสอน
๑๒๓. โรงเรียนกาบังพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษายะลา
๑๒๔. โรงเรียนธารโตวัฒนวิทย์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษายะลา
๑๒๕. โรงเรียนบันนังสตาวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษายะลา
๑๒๖. โรงเรียนรามันห์สิริวิทย์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษายะลา
๑๒๗. โรงเรียนวัดจันดิการามวิทยา ในพระบรมราชานุเคราะห์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาราชบุรี
๑๒๘. โรงเรียนเกาะคาวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน
๑๒๙. โรงเรียนประชาราษฎร์วิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน
๑๓๐. โรงเรียนเมืองปาน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน
๑๓๑. โรงเรียนแม่พะวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน
๑๓๒. โรงเรียนแม่พริกวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน
๑๓๓. โรงเรียนบ้านแป้นพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน

๑๓๔. โรงเรียน...

๑๓๔. โรงเรียนป่าตาลบ้านธิพิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน
๑๓๕. โรงเรียนแม่หาวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน
๑๓๖. โรงเรียนนาแห้ววิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู
๑๓๗. โรงเรียนพระแก้วอาสาวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเลย หนองบัวลำภู
๑๓๘. โรงเรียนกิตนบำรุงอนุเจริญวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร
๑๓๙. โรงเรียนบ้านบัวราษฎร์บำรุง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร
๑๔๐. โรงเรียนไหจี่ชัยหองพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร
๑๔๑. โรงเรียนโพนพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร
๑๔๒. โรงเรียนปาดังตีณสูลานนท์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล
๑๔๓. โรงเรียนไม้แก่นประชาอุทิศ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล
๑๔๔. โรงเรียนพลิกสองส่งเสริมวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสมุทรสาคร สมุทรสงคราม
๑๔๕. โรงเรียนร่มเกล้าวัฒนานคร สระแก้ว รัชมังคลาภิเษก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระแก้ว
๑๔๖. โรงเรียนดอนพุดวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี
๑๔๗. โรงเรียนวังม่วงวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี
๑๔๘. โรงเรียนหนองโดนวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสระบุรี
๑๔๙. โรงเรียนหุ่งตลีโคกช้างวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
๑๕๐. โรงเรียนหุ่งแฝกพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
๑๕๑. โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา ๒	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
๑๕๒. โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา ๗	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
๑๕๓. โรงเรียนบ่อกรุวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
๑๕๔. โรงเรียนบ่อสุพรรณวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
๑๕๕. โรงเรียนบางแม่หม้ายรัฐราษฎร์รังสฤษดิ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
๑๕๖. โรงเรียนวังหว้าราษฎร์สามัคคี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
๑๕๗. โรงเรียนสรางลุมดาวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
๑๕๘. โรงเรียนท่าฉางวิทยาคาร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร
๑๕๙. โรงเรียนท่าสะท้อนวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร
๑๖๐. โรงเรียนบ้านนาวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร
๑๖๑. โรงเรียนปากแพรกวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร
๑๖๒. โรงเรียนท่าวังพรมมหรวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร

๑๖๓. โรงเรียน...

๑๖๓. โรงเรียนมัธยมบ้านท่าเนียบ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร
๑๖๔ โรงเรียนมัธยมวิภาวดี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร
๑๖๕. โรงเรียนชาคะจุฑิพยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร
๑๖๖. โรงเรียนปากน้ำชุมพรวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร
๑๖๗. โรงเรียนพะโต๊ะวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร
๑๖๘. โรงเรียนประคู่แก้วประชาสรรค์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์
๑๖๙. โรงเรียนยางวิทยาคาร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์
๑๗๐. โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี
๑๗๑. โรงเรียนห้วยคตพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุทัยธานี ชัยนาท
๑๗๒. โรงเรียนเก่าขามวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ
๑๗๓. โรงเรียนเชียงแก้วพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ
๑๗๔. โรงเรียนศรีน้ำคำศึกษา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ
๑๗๕. โรงเรียนหนองบ่อสามัคคีวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ
๑๗๖. โรงเรียนบางวังวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุบลราชธานี อำนาจเจริญ
๑๗๗. โรงเรียนทุ่งมหาเมฆ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
๑๗๘. โรงเรียนวัดด่าน (หวอด ทรัพย์ ดงเตี้ยง อนุสรณ์)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
๑๗๙. โรงเรียนวัดนาคปรก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
๑๘๐. โรงเรียนวัดไลมนัส	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
๑๘๑. โรงเรียนบ้านหนุมหิน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี เขต ๒
๑๘๒. โรงเรียนบ้านหนองแขง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต ๒
๑๘๓. โรงเรียนโนนศิลาสว่างวิทย์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต ๒
๑๘๔. โรงเรียนชุมชนบ้านโคก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๒
๑๘๕. โรงเรียนไพรตามประชาพัฒนา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๒
๑๘๖. โรงเรียนบ้านโคกสำราญ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๒
๑๘๗. โรงเรียนบ้านป่าจิ้วหนองฮี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๒
๑๘๘. โรงเรียนบ้านแวงน้อย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๓
๑๘๙. โรงเรียนบ้านยางระหง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต ๑
๑๙๐. โรงเรียนวัดพลับพลา (จินทราฐูร์ประสิทธิ์)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต ๑

๑๙๑. โรงเรียนวัดโพธิ์สังกาฬมัธยมภาพที่ ๑๙๒ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต ๑
๑๙๒. โรงเรียนวัดหนองคับ (ใจ พิทยาคาร) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต ๑
๑๙๓. โรงเรียนอนุบาลบ้านหนองคล้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต ๒
(จงจินต์ รุจิรวงศ์ อุปถัมภ์ ๒)
๑๙๔. โรงเรียนตลาดคลอง ๑๒ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต ๑
(เอื้อสุนทรวัฒนาอุทิศ)
๑๙๕. โรงเรียนประกอบราษฎร์บำรุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต ๑
๑๙๖. โรงเรียนวัดสนามจันทร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาฉะเชิงเทรา เขต ๑
๑๙๗. โรงเรียนอนุบาลบ้านปิง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชลบุรี เขต ๑
(อำนาจคณูปถัมภ์)
๑๙๘. โรงเรียนอนุบาลพัทลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท
(วัดท่ากฤษณา - สุชัยประชาสรรค์)
๑๙๙. โรงเรียนบ้านไตรกองตอนทองวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต ๑
๒๐๐. โรงเรียนบ้านเจาทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต ๑
๒๐๑. โรงเรียนบ้านท่าหินโงม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต ๑
๒๐๒. โรงเรียนอนุบาลบ้านแท่ว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต ๑
๒๐๓. โรงเรียนภูมิวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต ๒
๒๐๔. โรงเรียนบ้านเนินทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต ๑
๒๐๕. โรงเรียนไป่งแพร่วิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต ๒
๒๐๖. โรงเรียนอนุบาลแม่สรวย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต ๒
๒๐๗. โรงเรียนบ้านกลาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต ๓
๒๐๘. โรงเรียนชุมชนบ้านต้าตลาด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต ๔
๒๐๙. โรงเรียนชุมชนบ้านสบเปา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต ๔
๒๑๐. โรงเรียนเวียงเทิง (เทิงพัฒนประชา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต ๕
๒๑๑. โรงเรียนอนุบาลเวียงแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต ๕
๒๑๒. โรงเรียนชุมชนบ้านบวกครกน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑
๒๑๓. โรงเรียนบ้านดอนปิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑
๒๑๔. โรงเรียนบ้านหนองโค้ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๑
๒๑๕. โรงเรียนบ้านเปียงหลวง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๓
๒๑๖. โรงเรียนวัดเวฬุวัน (สารกิจนาบุญ) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๔

๒๑๗. โรงเรียน...

๒๑๗. โรงเรียนสันป่าตอง (สุวรรณราษฎร์วิทยาคาร) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๔

๒๑๘. โรงเรียนชุมชนบ้านหร้าวหนุ่ม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๖

๒๑๙. โรงเรียนศรีจอมทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต ๖

๒๒๐. โรงเรียนบ้านโคกพราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต ๑

๒๒๑. โรงเรียนบ้านบาเจาะเล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต ๑

๒๒๒. โรงเรียนเทพาปัญญา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต ๑
ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าน้องนางเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี

๒๒๓. โรงเรียนวัดควนลีย์วล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต ๑

๒๒๔. โรงเรียนชุมชนบ้านแขวงฝาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด

๒๒๕. โรงเรียนบ้านคลองพร้าว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด

๒๒๖. โรงเรียนวัดบางปิดล่าง (ราษฎร์ลงเคราะห์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด

๒๒๗. โรงเรียนอนุบาลเกาะกูด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด

๒๒๘. โรงเรียนอนุบาลบ่อพลอยราษฎร์รังสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตราด

๒๒๙. โรงเรียนขลนายกลงเคราะห์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก

๒๓๐. โรงเรียนบ้านคงแขวน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก

๒๓๑. โรงเรียนวัดสันตยาราม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก

๒๓๒. โรงเรียนอนุบาลองครักษ์ (ผดุงองครักษ์ประชา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครนายก

๒๓๓. โรงเรียนวัดจันตาราม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต ๒

๒๓๔. โรงเรียนวัดมะเกลือ (ภาณุรังสีวิทยา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต ๒

๒๓๕. โรงเรียนวัดศรีมหาโพธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครปฐม เขต ๒

๒๓๖. โรงเรียนบ้านท่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต ๒

๒๓๗. โรงเรียนบ้านเมืองปักลามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต ๓

๒๓๘. โรงเรียนบ้านไร่ (ทองคุณคุรุราษฎร์สามัคคี) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต ๕

๒๓๙. โรงเรียนบ้านสำนักตะคร้อ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต ๕

๒๔๐. โรงเรียนอบบุสุรบารายณ์ (คุรุรัฐประชาสรรค์) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต ๕

๒๔๑. โรงเรียนอนุบาลรัฐราษฎร์รังสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต ๕

๒๔๒. โรงเรียน..

๒๔๒. โรงเรียนบ้านปากพญา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๑
๒๔๓. โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๕	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๑
๒๔๔. โรงเรียนชุมชนบ้านนภาวา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๒
๒๔๕. โรงเรียนวัดจันดี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๒
๒๔๖. โรงเรียนวัดมณีเจริญมิตรภาพที่ ๒๒๗	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๒
๒๔๗. โรงเรียนวัดไม้เรียง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๒
๒๔๘. โรงเรียนวัดหน้าเขา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๒
๒๔๙. โรงเรียนสหกรณ์นิคมกิลิกรรมทุ่งลง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๒
๒๕๐. โรงเรียนสังวาลย์วิท ๗	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๒
๒๕๑. โรงเรียนวัดปากควน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๓
๒๕๒. โรงเรียนวัดสุวรรณโยษิต	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๓
๒๕๓. โรงเรียนบ้านทุ่งครั้ง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๔
๒๕๔. โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๘ ในพระบรมราชูปถัมภ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต ๔
๒๕๕. โรงเรียนสมุนาลบวงกรวย (วัดศรีประจัก)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต ๑
๒๕๖. โรงเรียนบ้านคอลอกาเว	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต ๑
๒๕๗. โรงเรียนบ้านทอน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต ๑
๒๕๘. โรงเรียนบ้านบูเกะบาหง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต ๑
๒๕๙. โรงเรียนบ้านยะบะ (อุปการวิทยา)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต ๑
๒๖๐. โรงเรียนบ้านบูเก๊ะตาโมง มิตรภาพที่ ๑๒๘	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต ๑
๒๖๑. โรงเรียนบ้านมะรือโบออก มิตรภาพที่ ๑๐๙	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต ๑
๒๖๒. โรงเรียนพิทักษ์วิทยากุมุง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานราธิวาส เขต ๑
๒๖๓. โรงเรียนชุมชนบ้านนาคา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต ๑
๒๖๔. โรงเรียนชุมชนบ้านบาทะบุง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต ๑
๒๖๕. โรงเรียนบ้านถิมตอง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต ๑
๒๖๖. โรงเรียนบ้านวังยาว	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต ๑
๒๖๗. โรงเรียนบ้านหนองรัฐมิตรภาพที่ ๑๐๗	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต ๑
๒๖๘. โรงเรียนป่าแลวหลวงวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต ๑

๒๖๙. โรงเรียน...

๒๖๙. โรงเรียนศรีเวียงสาวิทยาคาร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต ๑
๒๗๐. โรงเรียนชุมชนบ้านเฟือยลุง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต ๒
๒๗๑. โรงเรียนบ้านสองแคว	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต ๒
๒๗๒. โรงเรียนอนุบาลเชกา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
๒๗๓. โรงเรียนอนุบาลโซ่พิสัย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
๒๗๔. โรงเรียนอนุบาลบุ่งคล้า	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
๒๗๕. โรงเรียนอนุบาลพรเจริญ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
๒๗๖. โรงเรียนอนุบาลศรีวิไล	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
๒๗๗. โรงเรียนอนุบาลสายสนสิทธิ์อำนวย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
๒๗๘. โรงเรียนบ้านข่อยกา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต ๑
๒๗๙. โรงเรียนบ้านลุงม่วง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต ๑
๒๘๐. โรงเรียนอนุบาลเมืองบุรีรัมย์ (บ้านบัว)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต ๑
๒๘๑. โรงเรียนบ้านฝาย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต ๓
๒๘๒. โรงเรียนอนุบาลปะคำ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต ๓
๒๘๓. โรงเรียนคลองสอง (เสาดสมบูรณ์อุปถัมภ์)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑
๒๘๔. โรงเรียนชุมชนวัดหน้าไม้	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๑
๒๘๕. โรงเรียนธนาคารออมสิน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๑
๒๘๖. โรงเรียนบ้านหนองหัวฉาด	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๑
๒๘๗. โรงเรียนอนุบาลทับสะแก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๑
๒๘๘. โรงเรียนอนุบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ (สละชีพ)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต ๑
๒๘๙. โรงเรียนอนุบาลประจันตคาม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต ๑
๒๙๐. โรงเรียนอนุบาลเมืองปราจีนบุรี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต ๑
๒๙๑. โรงเรียนอนุบาลวัดบ้านสร้าง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต ๑
๒๙๒. โรงเรียนอนุบาลศรีมหาโพธิ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต ๑
๒๙๓. โรงเรียนชุมชนบ้านทุ่งโพธิ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต ๒
๒๙๔. โรงเรียนบ้านกะรุบี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต ๓
๒๙๕. โรงเรียนบ้านตือเบาะ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต ๓
๒๙๖. โรงเรียนบ้านป่าไหม้	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปัตตานี เขต ๓

๒๙๗. โรงเรียน...

๒๙๗. โรงเรียนพระอินทร์ศึกษา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๓
๒๙๘. โรงเรียนวัดตาลาลอย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต ๓
๒๙๙. โรงเรียนชุมชนบ้านหลวง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต ๒
๓๐๐. โรงเรียนอนุบาลภูซาง (บ้านดอนตัน)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต ๒
๓๐๑. โรงเรียนบ้านท่าสนุก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพังงา
๓๐๒. โรงเรียนบ้านควนพนางตุง (สินประชา)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๑
๓๐๓. โรงเรียนวัดควนแร่	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๑
๓๐๔. โรงเรียนวัดบ้านบา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๑
๓๐๕. โรงเรียนอนุบาลป่าพะยอม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๑
๓๐๖. โรงเรียนอนุบาลศรีบรรพต	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๑
๓๐๗. โรงเรียนบ้านคันประตู่	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๒
๓๐๘. โรงเรียนบ้านปากบางนาคราช	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๒
๓๐๙. โรงเรียนบ้านแม่ชรี (สร้างประชาสรรค์)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๒
๓๑๐. โรงเรียนบ้านหาดไข่เต่า	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๒
๓๑๑. โรงเรียนบ้านหารเทา (จรุงราษฎร์ดำเนิน)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๒
๓๑๒. โรงเรียนวัดบ้านแหลมภรวด (อินทะประชาสรรค์)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๒
๓๑๓. โรงเรียนอนุบาลเขาชัยสน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๒
๓๑๔. โรงเรียนอนุบาลบางแก้ว	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพัทลุง เขต ๒
๓๑๕. โรงเรียนบ้านหนองโสน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๑
๓๑๖. โรงเรียนบึงบัวพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๑
๓๑๗. โรงเรียนวัดเขาทะราย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒
๓๑๘. โรงเรียนวัดธงไทยอาราม (ปลั่งอุปถัมภ์)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิจิตร เขต ๒
๓๑๙ โรงเรียนนครไทยวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต ๓
๓๒๐ โรงเรียนบ้านป่าแดง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต ๓
๓๒๑. โรงเรียนวัดโบสถ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต ๓

๓๒๒. โรงเรียน...

๓๒๒. โรงเรียนบ้านบางแก้ว (สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล ๔๔)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต ๑
๓๒๓. โรงเรียนบ้านหนองหญ้าปล้อง (อุดมวานา)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต ๓
๓๒๔. โรงเรียนวัดทองนพคุณ (เจริญราษฎร์วิทยาคาร)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต ๓
๓๒๕. โรงเรียนชุมชนบ้านดาด	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต ๑
๓๒๖. โรงเรียนชุมชนนิครภาพ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต ๑
๓๒๗. โรงเรียนมหาชนะชัย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายโสธร เขต ๑
๓๒๘. โรงเรียนเมืองยโสธร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายโสธร เขต ๑
๓๒๙. โรงเรียนอนุบาลอุมพุก (วันครู ๒๕๐๓)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายโสธร เขต ๑
๓๓๐. โรงเรียนท้ายสะพานหักโนนใหญ่ (ศิริเกสุประชาวิทย์)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต ๑
๓๓๑. โรงเรียนบ้านแจ้งโคกล่ามแจ้งข่า	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต ๑
๓๓๒. โรงเรียนเมืองธวัชบุรี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต ๑
๓๓๓. โรงเรียนอนุบาลเมืองศรีสมเด็จ (พิมพ์ครูราษฎร์บำรุง)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต ๑
๓๓๔. โรงเรียนชุมชนบ้านฝา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต ๒
๓๓๕. โรงเรียนสามขาพิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต ๒
๓๓๖. โรงเรียนอนุบาลเมืองอาจสามารถ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต ๒
๓๓๗. โรงเรียนอนุบาลบ้านค้าน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง
๓๓๘. โรงเรียนบ้านชุมแสง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต ๒
๓๓๙. โรงเรียนบ้านสามแยกน้ำเป็น	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต ๒
๓๔๐. โรงเรียนชุมชนวัดจงโก ปิดรภาพที่ ๓๔๗	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต ๒
๓๔๑. โรงเรียนบ้านวังตาอินทร์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต ๒
๓๔๒. โรงเรียนชุมชนบ้านห้อยวิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต ๑
๓๔๓. โรงเรียนเมืองยาววิทยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต ๑
๓๔๔. โรงเรียนอนุบาลแม่เมาะ (ชุมชน ๑)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต ๑

๓๔๕. โรงเรียน...

๓๕๕. โรงเรียนบ้านป่าวงสามปี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต ๒
๓๕๖. โรงเรียนเจียรวนนท์อุทิศ ๓	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต ๒
๓๕๗. โรงเรียนบ้านโนนกกข่า	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเลย เขต ๒
๓๕๘. โรงเรียนบ้านใหม่พัฒนา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต ๑
๓๕๙. โรงเรียนบ้านควนเนียงใน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๒
๓๖๐. โรงเรียนวัดดอนมะโรงา (รังสียานุกูล)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม
๓๖๑. โรงเรียนวัดดอนรวดี (อมรวิทยาคาร)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสงคราม
๓๖๒. โรงเรียนบ้านคลองชื่อ (ประสาธน์นาญราษฎร์บำรุง)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร
๓๖๓. โรงเรียนวัดคลองครุ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร
๓๖๔. โรงเรียนวัดศรีสุทธาราม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร
๓๖๕. โรงเรียนอนุบาลบ้านแพ้ว (วันครู ๒๕๐๐)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร
๓๖๖. โรงเรียนอนุบาลวัดพระพุทธบาท	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต ๓
๓๖๗. โรงเรียนอนุบาลสาลาแดง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต ๑
๓๖๘. โรงเรียนบ้านคลิ้งขัน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๑
๓๖๙. โรงเรียนบ้านน้ำหุ	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต ๑
๓๗๐. โรงเรียนกฤษณา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑
๓๗๑. โรงเรียนบางแม่หม้ายรัฐราษฎร์รังสฤษดิ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๓
๓๗๒. โรงเรียนเมืองสุพรรณบุรี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑
๓๗๓. โรงเรียนวัดช่องลม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑
๓๗๔. โรงเรียนวัดดอนไข่เต่า	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑
๓๗๕. โรงเรียนวัดม่วงเจริญผล	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๓
๓๗๖ โรงเรียนวัดวังกุ่ม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๑
๓๗๗. โรงเรียนวัดสาลี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๓
๓๗๘. โรงเรียนวัดห่าไชย (ประชานุกูล)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒
๓๗๙. โรงเรียนอนุบาลบ้านท่าพระยาจักร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๒
๓๘๐. โรงเรียนอนุบาลเดิมบางนางบวช (วัดท่าช้าง)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุพรรณบุรี เขต ๓
๓๘๑. โรงเรียนวัดสมหวัง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต ๑

๓๗๒. โรงเรียนบ้านขามศึกษาคาร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต ๓
๓๗๓. โรงเรียนบ้านตงเค็ง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต ๓
๓๗๔. โรงเรียนบ้านราม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต ๓
๓๗๕. โรงเรียนอนุบาลเฉลาสินรินทร์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต ๓
๓๗๖. โรงเรียนบ้านไกลเสนียด	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต ๒
๓๗๗. โรงเรียนบ้านระเวียง "รัตนภิจวิทยา"	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต ๒
๓๗๘. โรงเรียนบ้านลุงปุง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต ๒
๓๗๙. โรงเรียนบ้านหัวโง "แท่นศิลาวิทยา"	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต ๒
๓๘๐. โรงเรียนอนุบาลชุมพลบุรี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต ๒
๓๘๑. โรงเรียนอนุบาลรัตนบุรี	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต ๒
๓๘๒. โรงเรียนบ้านโคกทุ่มน้อย	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองบัวลำภู เขต ๒
๓๘๓. โรงเรียนบ้านน้ำพี้มิตรภาพที่ ๒๑๔	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต ๑
๓๘๔. โรงเรียนชุมชนไกรลาสวิทยาคม	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต ๒
๓๘๕. โรงเรียนบ้านห้วยลึก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต ๒
๓๘๖. โรงเรียนวัดจอมแจ้ง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต ๒
๓๘๗. โรงเรียนชุมชนบ้านทุ่งนา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต ๒
๓๘๘. โรงเรียนชุมชนบ้านเมืองการุ้ง มิตรภาพที่ ๕๒	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต ๒
๓๘๙. โรงเรียนบ้านห้วยเปล้า	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต ๒
๓๙๐. โรงเรียนเจื่องไน (เจริญราษฎร์)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๓
๓๙๑. โรงเรียนตอนมดแดง (บ้านดงบัง)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๓
๓๙๒. โรงเรียนบ้านเหล่าเสือโก้ก	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๓
๓๙๓. โรงเรียนม่วงสามสิบ (อำนวยปัญญา)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๓
๓๙๔. โรงเรียนบ้านคำขวาง	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๔
๓๙๕. โรงเรียนบ้านท่าช้าง (เขตการทางนครราชสีมาสงเคราะห์ ๒)	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๔
๓๙๖. โรงเรียนบ้านนาจาน	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต ๔

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ดร.เอกชัย จันทรเสน) (ประธานกรรมการ)
ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาขั้นพื้นฐาน

ด่วนที่สุด

ที่ ศธ ๐๔๐๐๘/ ว ๑๒๘



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การขับเคลื่อนหลักสูตรด้านทุจริตศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทุกเขต

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คู่มือการลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบแพลตฟอร์ม ด้านทุจริตศึกษา จำนวน ๑ ชุด
๒. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการประสานงานการขับเคลื่อนหลักสูตรด้านทุจริตศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ ขอความอนุเคราะห์สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในการขับเคลื่อนหลักสูตรด้านทุจริตศึกษาในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ดังนี้

๑. ให้โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ทุกโรงเรียน และโรงเรียนระดับประถมศึกษา ที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนคุณภาพ นำหลักสูตรด้านทุจริตศึกษา (หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน) ไปใช้ โดยเปิดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม

๒. ให้โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา นำหลักสูตรด้านทุจริตศึกษา (หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน) ไปใช้บูรณาการในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งนำแพลตฟอร์มการเรียนรู้ด้านทุจริตศึกษา (Anti - Corruption Education Platform) ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ เป็นสื่อการเรียนรู้ ทั้งนี้ หากสถานศึกษาใดมีความพร้อม สามารถนำหลักสูตรด้านทุจริตศึกษา (หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน) ไปใช้ โดยเปิดเป็นรายวิชาเพิ่มเติมได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พิจารณาแล้ว ขอให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแจ้งสถานศึกษาในสังกัด ดำเนินการนำหลักสูตรด้านทุจริตศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางดังกล่าว ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ทั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ ได้แจ้งรายชื่อผู้รับผิดชอบในการประสานงานการขับเคลื่อนหลักสูตรด้านทุจริตศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยตรี
(ธนุ วงษ์จินดา)
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา
โทร. ๐ ๒๒๘๒ ๑๓๑๓

"เรียนดี มีความสุข"

ด่วนที่สุด

ที่ ศธ ๐๔๓๒๓/ว๒๔๙๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์
ถนนเลี่ยงเมืองพิษณุโลก - สุโขทัย ตำบลท่าทอง
อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การขับเคลื่อนหลักสูตรต้านทุจริต

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัด

อ้างถึงหนังสือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ศธ ๐๔๐๐๘/ว๖๒๙
ลงวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. QR-Code คู่มือการลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบแพลตฟอร์มต้านทุจริตศึกษา จำนวน ๑ ไฟล์
๒. QR-Code เอกสารประกอบหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการป้องกันการทุจริต จำนวน ๑ ไฟล์

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ ขอความอนุเคราะห์สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขับเคลื่อนหลักสูตรต้านทุจริตศึกษา ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ดังนี้

๑. ให้โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ทุกโรงเรียน และโรงเรียนระดับประถมศึกษา ที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนคุณภาพ นำหลักสูตรต้านทุจริตศึกษา (หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน) ไปใช้ โดยเปิดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม

๒. ให้โรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา นำหลักสูตรต้านทุจริตศึกษา (หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน) ไปใช้บูรณาการในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งนำแพลตฟอร์มการเรียนรู้ต้านทุจริตศึกษา (Anti - Corruption Education Platform) เป็นสื่อการเรียนรู้ ทั้งนี้ หากสถานศึกษาใดมีความพร้อม สามารถนำหลักสูตรต้านทุจริตศึกษา (หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน) ไปใช้ โดยเปิดเป็นรายวิชาเพิ่มเติมได้ นั้น

ในการนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ จึงขอแจ้งโรงเรียนในสังกัดดำเนินการนำหลักสูตรต้านทุจริตศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางในข้อ ๑ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ โดยศึกษารายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ทั้งนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์จะมีการประชุมออนไลน์เพื่อสร้างความเข้าใจการนำหลักสูตรต้านทุจริตไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไปภายหลัง

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยตรี

(สมจิตร รอดเรือง)
รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์

กลุ่มนิเทศ ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
โทร. ๐๕๕-๒๖๗๒๓๕-๖ ต่อ ๑๘
โทรสาร. ๐๕๕-๒๖๗๒๓๔
ผู้ประสานงาน นางสุกัญญา อำไพพงษ์ โทร ๐๘-๔๙๘๙-๙๕๑๒

“เรียนดี มีความสุข”

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

QR-Code คู่มือการลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบแพลตฟอร์มต้านทุจริตศึกษา

https://drive.google.com/file/d/๑OnYAyG๔NbgCDBOceXuA๕G_RGAgybD๗๘N/view?usp=sharing

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

QR-Code เอกสารประกอบหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมการป้องกันการทุจริต

https://drive.google.com/drive/folders/๑FqM๑๗UDuqvAhxr๙qPwO๘vPAH_kobfgxe?usp=sharing



โรงเรียนนาบัววิทยา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์

055-991-300

60 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบัว อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

www.nabua.ac.th