

ประกาศโรงเรียนบ้านเขานาใน

เรื่องให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเขานาใน ชั้นประถมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓)

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของทางเศรษฐกิจและสังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ เป็นการสร้างกลยุทธ์ใหม่ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคลและสังคมไทยผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในความเป็นไทยมีระเบียบวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมและยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข เป็นไปตามเจตนารมณ์มาตรา ๘๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕

ให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเขานาใน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษามีอำนาจในการปรับปรุง เพิ่มเติม เปลี่ยนแปลงหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเขานาในทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ในระดับชั้นชั้นประถมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑) ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและวิธีการจัดการศึกษาต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ เดือนพฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๓

(นายธนกฤต ขุนนำ)
ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

(นางสาวกรวรรณ ยืนนาน)
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเขานาใน

คำนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. ๑๒๓๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ และคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๓๐/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๑ ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) โดยมีคำสั่งให้โรงเรียนดำเนินการใช้หลักสูตรในปีการศึกษา ๒๕๖๑ โดยให้ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ และ ๔ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นมา ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนมีพัฒนาการเต็มตามศักยภาพ มีคุณภาพและมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนบ้านเขานาใน จึงได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๐ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์และเป็นกรอบในการวางแผนและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาและจัดการเรียนการสอน โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้มีกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด โครงสร้างเวลาเรียน ตลอดจนเกณฑ์การวัดประเมินผลให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้โรงเรียนสามารถกำหนดทิศทางในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละระดับตามความพร้อมและจุดเน้น โดยมีกรอบแกนกลางเป็นแนวทางที่ชัดเจนเพื่อตอบสนองนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ มีความพร้อมในการก้าวสู่สังคมคุณภาพ มีความรู้อย่างแท้จริง และมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในทุกระดับเห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนว ซึ่งจะสามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่นและสถานศึกษาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษามีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และช่วยแก้ปัญหาการเทียบโอนระหว่างสถานศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรในทุกระดับตั้งแต่ระดับชาติจนกระทั่งถึงสถานศึกษา จะต้องสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ และครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง ในการวางแผน ดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

วิสัยทัศน์หลักสูตรสถานศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓

หลักสูตรโรงเรียนบ้านเขานาใน พุทธศักราช ๒๕๖๓ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้สู่มาตรฐานสากลและเป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้คู่คุณธรรม มีความเป็นผู้นำของสังคม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลกโดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานสามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาในการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

เป้าประสงค์หลักสูตร (Corporate objective)

๑.เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีการพัฒนาเต็มตามศักยภาพ มีทักษะชีวิต มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดี นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางการดำเนินชีวิต เป็นผู้นำที่ดีของสังคมและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้และการสื่อสารอย่างหลากหลาย ผู้เรียนมีศักยภาพเป็นพลโลก (Worid Citizen)

๒. เพื่อให้สถานศึกษามีระบบการบริหารและจัดการศึกษาด้วยระบบคุณภาพ (Quality System Management) เพื่อรองรับการกระจายอำนาจอย่างทั่วถึง

๓. เพื่อให้บุคลากรทุกคนมีทักษะวิชาชีพในการพัฒนาการเรียนการสอนและใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีที่ทันสมัยยกระดับการจัดการเรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากล (Worle Class standard)

๔. เพื่อให้การใช้งบประมาณและทรัพยากรของทุกหน่วยงานเป็นไปตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

วิสัยทัศน์โรงเรียน

วิสัยทัศน์โรงเรียน

โรงเรียนบ้านเขานาใน จัดการศึกษาให้ประชากรวัยเรียนอย่างทั่วถึง ผู้เรียนเป็นคนดี มีคุณภาพ และมีทักษะชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยครูมืออาชีพ ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ และบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล

พันธกิจสถานศึกษา

๑. ให้โอกาสทางการศึกษาแก่ประชากรวัยเรียนในเขตบริการอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง

๒. จัดการศึกษาให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๓. จัดการศึกษาให้ผู้เรียนมีความรู้ และเป็นเลิศตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๔. จัดกิจกรรมให้บุคลากรในสถานศึกษามีทักษะชีวิตและปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๕. สนับสนุนส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาทักษะการสอนและให้มีจรรยาบรรณ

๖. นำเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหาร

๗. บริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

เป้าหมายสถานศึกษา

๑. ประชากรวัยเรียนทุกคนในเขตบริการได้เข้ารับบริการอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง

๒. ผู้เรียนทุกคนได้รับการศึกษาให้เป็นคนดี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๓. ผู้เรียนทุกคนมีความรู้ และเป็นเลิศตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๔. บุคลากรในสถานศึกษาทุกคนมีทักษะชีวิตและปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๕. ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกคนได้รับการพัฒนาทักษะการสอนและมีจรรยาบรรณ

๖. มีเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมที่ทันสมัยในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ

๗. มีการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

กลยุทธ์สถานศึกษา

กลยุทธ์ที่ ๑ สร้างโอกาสทางการศึกษาแก่ประชากรวัยเรียนในเขตบริการอย่างเท่าเทียมและทั่วถึง

กลยุทธ์ที่ ๒ พัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

กลยุทธ์ที่ ๓ พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ และเป็นเลิศตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลยุทธ์ที่ ๔ ส่งเสริมการจัดกิจกรรมให้บุคลากรในสถานศึกษามีทักษะชีวิตและปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลยุทธ์ที่ ๕ ส่งเสริมพัฒนาครูให้มีทักษะการสอนและมีจรรยาบรรณ

กลยุทธ์ที่ ๖ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมที่ทันสมัยในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ

กลยุทธ์ที่ ๗ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาลเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

อัตลักษณ์ของสถานศึกษา

ประหยัด อดออม

เอกลักษณ์ของสถานศึกษา

รอบรู้เรื่องสมุนไพร

จุดหมายหลักสูตร

จุดหมายหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ เพื่อให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านเขานาในจึงได้กำหนดจุดหมายของหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเขานาใน เพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๒. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

๓. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

๔. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและ การปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๕. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โรงเรียนบ้านเขานาในจึงกำหนดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

๑. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการ

ป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลการจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสารการทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

๑. รักชาติศาสน์ กษัตริย์
๒. ซื่อสัตย์สุจริต
๓. มีวินัย
๔. ใฝ่เรียนรู้
๕. อยู่อย่างพอเพียง
๖.มุ่งมั่นในการทำงาน
๗. รักความเป็นไทย
๘. มีจิตสาธารณะ

โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเขานาใน กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ / กิจกรรม	เวลาเรียน					
	ระดับประถมศึกษา					
	ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖
ภาษาไทย	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐	๑๖๐	๑๖๐	๑๖๐
คณิตศาสตร์	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐	๑๖๐	๑๖๐	๑๖๐
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม - ประวัติศาสตร์	๔๐ ๔๐	๔๐ ๔๐	๔๐ ๔๐	๘๐ ๔๐	๘๐ ๔๐	๘๐ ๔๐
สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐	๔๐	๔๐	๘๐	๘๐	๘๐
ศิลปะ	๔๐	๔๐	๔๐	๘๐	๘๐	๘๐
การงานอาชีพ	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐
ภาษาต่างประเทศ	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐	๘๐	๘๐	๘๐
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	๘๔๐	๘๔๐	๘๔๐	๘๔๐	๘๔๐	๘๔๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐
รายวิชา/กิจกรรมที่สถานศึกษาจัดเพิ่มเติม	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	๑,๐๘๐	๑,๐๘๐	๑,๐๘๐	๑,๐๐๐	๑,๐๐๐	๑,๐๐๐

จำนวนชั่วโมงที่จัดให้นักเรียนระดับประถมศึกษา (ป.๑-ป.๓) เรียนทั้งปีไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ชั่วโมง ระดับชั้นประถมศึกษา (ป.๔-ป.๖) ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ชั่วโมง แผนการเรียนรู้/จุดเน้นการพัฒนาผู้เรียนที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษ คือกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ที่ดี มีประโยชน์ มีความสนใจใฝ่รู้ใฝ่เรียน โดยจัด การเรียนการสอนและวัดผลประเมินผลเป็นรายปี

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ นั้น จากการประเมินผลระดับโรงเรียน ระดับท้องถิ่น และระดับชาติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีมติร่วมกันให้จัดทำโครงการสอนเสริมประสบการณ์พิเศษเพื่อเพิ่มศักยภาพนักเรียน จำนวนชั่วโมง ๔๐ ชั่วโมง ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ โดยไม่นำคะแนนและระดับผลการเรียน ในรายวิชาสอนเสริมไปคิดรวมและตัดสินการเลื่อนชั้นของนักเรียน ในโครงสร้างของหลักสูตรโรงเรียนบ้านเขานาใน พ.ศ. ๒๕๖๑ มีรายวิชาและจำนวนชั่วโมงดังนี้

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี
ระดับประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑	
รายวิชา/กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม./ปี)
รายวิชาพื้นฐาน	(๘๔๐)
ท๑๑๑๐๑ ภาษาไทย ๑	๒๐๐
ค๑๑๑๐๑ คณิตศาสตร์ ๑	๒๐๐
ว๑๑๑๐๑ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๑	๑๒๐
ส๑๑๑๐๑ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๑	๔๐
ส๑๑๑๐๒ ประวัติศาสตร์ ๑	๔๐
พ๑๑๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา ๑	๔๐
ศ๑๑๑๐๑ ศิลปะ ๑	๔๐
ง๑๑๑๐๑ การงานอาชีพ ๑	๔๐
อ๑๑๑๐๑ ภาษาต่างประเทศ๑	๒๐๐
รายวิชาเพิ่มเติม	
ส๑๑๒๓๑ หน้าที่พลเมือง	๔๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	(๑๒๐)
กิจกรรมแนะแนว	๔๐
กิจกรรมนักเรียนลูกเสือ เนตรนารียุวกาชาด	๔๐
ชมรม /ชุมนุม	๓๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์	๑๐
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	**๑,๐๘๐**

โครงการสอนเสริมประสบการณ์พิเศษเพื่อเพิ่มศักยภาพนักเรียน

ชั้น ป.๑ - ๓ จำนวน ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์

๑. วิชา คณิตศาสตร์ จำนวน ๑ ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี
ระดับประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒	
รายวิชา/กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม./ปี)
รายวิชาพื้นฐาน	(๘๔๐)
ท๑๒๑๐๑ภาษาไทย ๒	๒๐๐
ค๑๒๑๐๑คณิตศาสตร์ ๒	๒๐๐
ว๑๒๑๐๑ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒	๑๒๐
ส๑๒๑๐๑ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๒	๔๐
ส๑๒๑๐๒ ประวัติศาสตร์ ๒	๔๐
พ๑๒๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา ๒	๔๐
ศ๑๒๑๐๑ ศิลปะ ๒	๔๐
ง๑๒๑๐๑ การงานอาชีพ ๒	๔๐
อ๑๒๑๐๑ ภาษาต่างประเทศ๒	๒๐๐
รายวิชาเพิ่มเติม	
ส๑๒๒๓๒ หน้าที่พลเมือง	๔๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	(๑๒๐)
กิจกรรมแนะแนว	๔๐
กิจกรรมนักเรียนลูกเสือ เนตรนารียุวกาชาด	๔๐
ชมรม /ชุมนุม	๓๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์	๑๐
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	**๑,๐๘๐**

โครงการสอนเสริมประสบการณ์พิเศษเพื่อเพิ่มศักยภาพนักเรียน

ชั้น ป.๑ - ๓ จำนวน ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์

๑. วิชา คณิตศาสตร์ จำนวน ๑ ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี
ระดับประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓	
รายวิชา/กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม./ปี)
รายวิชาพื้นฐาน	(๘๔๐)
ท๑๓๑๐๑ภาษาไทย ๓	๒๐๐
ค๑๓๑๐๑คณิตศาสตร์ ๓	๒๐๐
ว๑๓๑๐๑ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๓	๑๒๐
ส๑๓๑๐๑ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๓	๔๐
ส๑๓๑๐๒ ประวัติศาสตร์ ๓	๔๐
พ๑๓๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา ๓	๔๐
ศ๑๓๑๐๑ ศิลปะ ๒	๔๐
ง๑๓๑๐๑ การงานอาชีพ ๓	๔๐
อ๑๓๑๐๑ ภาษาต่างประเทศ๓	๒๐๐
รายวิชาเพิ่มเติม	
ส๑๓๒๓๓ หน้าที่พลเมือง	๔๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	(๑๒๐)
กิจกรรมแนะแนว	๔๐
กิจกรรมนักเรียนลูกเสือ เนตรนารียุวกาชาด	๔๐
ชมรม /ชุมนุม	๓๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์	๑๐
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	**๑,๐๘๐**

โครงการสอนเสริมประสบการณ์พิเศษเพื่อเพิ่มศักยภาพนักเรียน

ชั้น ป.๑ - ๓ จำนวน ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์

๑. วิชา คณิตศาสตร์ จำนวน ๑ ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี
ระดับประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔	
รายวิชา/กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม./ปี)
รายวิชาพื้นฐาน	(๘๔๐)
ท๑๔๑๐๑ภาษาไทย ๔	๑๖๐
ค๑๔๑๐๑คณิตศาสตร์ ๔	๑๖๐
ว๑๔๑๐๑ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๔	๑๒๐
ส๑๔๑๐๑ สังคมศึกษา ๔	๘๐
ส๑๔๑๐๒ ประวัติศาสตร์ ๔	๔๐
พ๑๔๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา ๔	๘๐
ศ๑๔๑๐๑ ศิลปะ ๔	๘๐
ง๑๔๑๐๑ การงานอาชีพ ๔	๔๐
อ๑๔๑๐๑ ภาษาต่างประเทศ ๔	๘๐
รายวิชาเพิ่มเติม	(๔๐)
ส๑๔๒๓๔ หน้าที่พลเมือง	๔๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	(๑๒๐)
กิจกรรมแนะแนว	๔๐
กิจกรรมนักเรียนลูกเสือ เนตรนารียุวกาชาด	๔๐
ชมรม /ชุมนุม	๓๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์	๑๐
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	**๑,๐๐๐**

โครงการสอนเสริมประสบการณ์พิเศษเพื่อเพิ่มศักยภาพนักเรียน

ชั้น ป.๔-๖ จำนวน ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์

๑. วิชา ทักษะคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี
ระดับประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	
รายวิชา/กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม./ปี)
รายวิชาพื้นฐาน	(๘๔๐)
ท๑๕๑๐๑ภาษาไทย ๕	๑๖๐
ค๑๕๑๐๑คณิตศาสตร์ ๕	๑๖๐
ว๑๕๑๐๑ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๕	๑๒๐
ส๑๕๑๐๑ สังคมศึกษา ๕	๘๐
ส๑๕๑๐๒ ประวัติศาสตร์ ๕	๔๐
พ๑๕๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา ๕	๘๐
ศ๑๕๑๐๑ ศิลปะ ๕	๘๐
ง๑๕๑๐๑ การงานอาชีพ ๕	๔๐
อ๑๕๑๐๑ ภาษาต่างประเทศ ๕	๘๐
รายวิชาเพิ่มเติม	(๔๐)
ส๑๕๒๓๕ หน้าที่พลเมือง	๔๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	(๑๒๐)
กิจกรรมแนะแนว	๔๐
กิจกรรมนักเรียนลูกเสือ เนตรนารียุวกาชาด	๔๐
ชมรม /ชุมนุม	๓๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์	๑๐
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	**๑,๐๐๐**

โครงการสอนเสริมประสบการณ์พิเศษเพื่อเพิ่มศักยภาพนักเรียน

ชั้น ป.๔-๖ จำนวน ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์

๑. วิชา ทักษะคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี
ระดับประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	
รายวิชา/กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม./ปี)
รายวิชาพื้นฐาน	(๘๔๐)
ท๑๖๑๐๑ภาษาไทย ๖	๑๖๐
ค๑๖๑๐๑คณิตศาสตร์ ๖	๑๖๐
ว๑๖๑๐๑ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๖	๑๒๐
ส๑๖๑๐๑ สังคมศึกษา ๖	๘๐
ส๑๖๑๐๒ ประวัติศาสตร์ ๖	๔๐
พ๑๖๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา ๖	๘๐
ศ๑๖๑๐๑ ศิลปะ ๖	๘๐
ง๑๖๑๐๑ การงานอาชีพ ๖	๔๐
อ๑๖๑๐๑ ภาษาต่างประเทศ ๖	๘๐
รายวิชาเพิ่มเติม	(๔๐)
ส๑๖๒๓๖ หน้าที่พลเมือง	๔๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	(๑๒๐)
กิจกรรมแนะแนว	๔๐
กิจกรรมนักเรียนลูกเสือ เนตรนารียุวกาชาด	๔๐
ชมรม /ชุมนุม	๓๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์	๑๐
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	**๑,๐๐๐**

โครงการสอนเสริมประสบการณ์พิเศษเพื่อเพิ่มศักยภาพนักเรียน

ชั้น ป.๔-๖ จำนวน ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์

๑. วิชา ทักษะคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชั่วโมง

โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเขานาใน กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ / กิจกรรม	เวลาเรียน		
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น		
	ม.๑	ม.๒	ม.๓
กลุ่มสาระการเรียนรู้			
ภาษาไทย	๑๒๐(๓นก.)	๑๒๐(๓นก.)	๑๒๐(๓นก.)
คณิตศาสตร์	๑๒๐(๓นก.)	๑๒๐(๓นก.)	๑๒๐(๓นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๑๖๐(๔นก.)	๑๖๐(๔นก.)	๑๖๐(๔นก.)
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม - ประวัติศาสตร์	๑๒๐(๓นก.) ๔๐(๑นก.)	๑๒๐(๓นก.) ๔๐(๑นก.)	๑๒๐(๓นก.) ๔๐(๑นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๘๐(๒นก.)	๘๐(๒นก.)	๘๐(๒นก.)
ศิลปะ	๘๐(๒นก.)	๘๐(๒นก.)	๘๐(๒นก.)
การงานอาชีพ	๔๐(๑นก.)	๔๐(๑นก.)	๔๐(๑นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๑๒๐(๓นก.)	๑๒๐(๓นก.)	๑๒๐(๓นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	๘๘๐(๒๒นก.)	๘๘๐ (๒๒นก.)	๘๘๐ (๒๒นก.)
รายวิชา/กิจกรรมที่สถานศึกษาจัดเพิ่มเติม	๒๐๐(๕นก.)	๒๐๐(๕นก.)	๒๐๐(๕นก.)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	๑,๒๐๐	๑,๒๐๐	๑,๒๐๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปีที่ ๑ (ภาคเรียนที่ ๑)		ชั้นมัธยมศึกษาตอนปีที่ ๑ (ภาคเรียนที่ ๒)	
รายวิชา/กิจกรรม	**เวลาเรียน หน่วยกิต(ชม.)**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**เวลาเรียน หน่วยกิต(ชม.)**
รายวิชาพื้นฐาน	**๑๑(๔๔๐)**	**รายวิชาพื้นฐาน**	**๑๑(๔๔๐)**
ท๒๑๑๐๑ภาษาไทย ๑	๑.๕(๖๐)	ท๒๑๑๐๒ภาษาไทย ๒	๑.๕(๖๐)
ค๒๑๑๐๑คณิตศาสตร์ ๑	๑.๕(๖๐)	ค๒๑๑๐๒คณิตศาสตร์ ๒	๑.๕(๖๐)
ว๒๑๑๐๑วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๑	๑.๕(๖๐)	ว๒๑๑๐๓วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒	๑.๕(๖๐)
ว๒๑๑๐๒การออกแบบและเทคโนโลยี ๑	๐.๕(๒๐)	ว๒๑๑๐๔วิทยาการคำนวณ๑	๐.๕(๒๐)
ส๒๑๑๐๑สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๑	๑.๕(๖๐)	ส๒๑๑๐๓สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ๒	๑.๕(๖๐)
ส๒๑๑๐๒ประวัติศาสตร์ ๑	๐.๕(๒๐)	ส๒๑๑๐๔ประวัติศาสตร์ ๒	๐.๕(๒๐)
พ๒๑๑๐๑สุขศึกษาและพลศึกษา๑	๑.๐(๔๐)	พ๒๑๑๐๒สุขศึกษาและพลศึกษา๒	๑.๐(๔๐)
ศ๒๑๑๐๑ศิลปะ ๑	๑.๐(๔๐)	ศ๒๑๑๐๒ศิลปะ ๒	๑.๐(๔๐)
ง๒๑๑๐๑การงานอาชีพ ๑	๐.๕(๒๐)	ง๒๑๑๐๒การงานอาชีพ ๒	๐.๕(๒๐)
อ๒๑๑๐๑ภาษาต่างประเทศ ๑	๑.๕(๖๐)	อ๒๑๑๐๒ภาษาต่างประเทศ ๒	๑.๕(๖๐)
รายวิชาเพิ่มเติม	**๒.๕(๑๐๐)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**	**๒.๕(๑๐๐)**
เลือก ๑ รายวิชา	๑.๐(๔๐)	เลือก ๑ รายวิชา	๑.๐(๔๐)
ส ๒๑๒๓๑ หน้าที่พลเมือง๑	๐.๕(๒๐)	ส ๒๑๒๓๒ หน้าที่พลเมือง๒	๐.๕(๒๐)
ว ๒๐๒๘๑ อินเตอร์เน็ตเบื้องต้น	๑.๐(๔๐)	ว ๒๐๒๘๒ โปรแกรมหนังสืออิเล็คทรอนิค	๑.๐(๔๐)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๖๐**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**	**๖๐**
กิจกรรมแนะแนว	๒๐	กิจกรรมแนะแนว	๒๐
กิจกรรมนักเรียน ลูกเสือ เนตรนารี	**๑๕**	กิจกรรมนักเรียน ลูกเสือ เนตรนารี	๑๕
ชมรม/ชุมนุม	๒๐	ชมรม/ชุมนุม	๒๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณ-ประโยชน์	๕	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณ-ประโยชน์	๕
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	**๖๐๐**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**	**๖๐๐**

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปีที่ ๒ (ภาคเรียนที่ ๑)		ชั้นมัธยมศึกษาตอนปีที่ ๒ (ภาคเรียนที่ ๒)	
รายวิชา/กิจกรรม	**เวลาเรียน หน่วยกิต (ชม.)**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**เวลาเรียน หน่วยกิต (ชม.)**
รายวิชาพื้นฐาน	**๑๑(๔๔๐)**	**รายวิชาพื้นฐาน**	**๑๑(๔๔๐)**
ท๒๒๑๐๑ภาษาไทย ๓	๑.๕(๖๐)	ท๒๒๑๐๒ภาษาไทย ๔	๑.๕(๖๐)
ค๒๒๑๐๑คณิตศาสตร์ ๓	๑.๕(๖๐)	ค๒๒๑๐๒คณิตศาสตร์ ๔	๑.๕(๖๐)
ว๒๒๑๐๑วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๓	๑.๕(๖๐)	ว๒๒๑๐๓วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๔	๑.๕(๖๐)
ว๒๒๑๐๒การออกแบบและเทคโนโลยี ๒	๐.๕(๒๐)	ว๒๒๑๐๔วิทยาการคำนวณ๒	๐.๕(๒๐)
ส๒๒๑๐๑สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๓	๑.๕(๖๐)	ส๒๒๑๐๓สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ๔	๑.๕(๖๐)
ส๒๒๑๐๒ประวัติศาสตร์ ๓	๐.๕(๒๐)	ส๒๒๑๐๔ประวัติศาสตร์ ๔	๐.๕(๒๐)
พ๒๒๑๐๑สุขศึกษาและพลศึกษา ๓	๑.๐(๔๐)	พ๒๒๑๐๒สุขศึกษาและพลศึกษา๔	๑.๐(๔๐)
ศ๒๒๑๐๑ศิลปะ ๓	๑.๐(๔๐)	ศ๒๒๑๐๒ศิลปะ ๔	๑.๐(๔๐)
ง๒๒๑๐๑การงานอาชีพ ๓	๐.๕(๒๐)	ง๒๒๑๐๒การงานอาชีพ ๔	๐.๕(๒๐)
อ๒๒๑๐๑ภาษาต่างประเทศ ๓	๑.๕(๖๐)	อ๒๒๑๐๒ภาษาต่างประเทศ ๔	๑.๕(๖๐)
รายวิชาเพิ่มเติม	**๒.๕(๑๐๐)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**	**๒.๕ (๑๐๐)**
เลือก ๑ รายวิชา	๑.๐(๔๐)	เลือก ๑ รายวิชา	๑.๐(๔๐)
ส ๒๒๒๓๓ หน้าที่พลเมือง๓	๐.๕(๒๐)	ส ๒๒๒๓๔ หน้าที่พลเมือง๔	๐.๕(๒๐)
ว ๒๐๒๘๔ โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟฟิค	๑.๐(๔๐)	ว ๒๐๒๘๖ การสร้างเวปไซด์เบื้อต้น	๑.๐(๔๐)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๖๐**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**	**๖๐**
กิจกรรมแนะแนว	๒๐	กิจกรรมแนะแนว	๒๐
กิจกรรมนักเรียน ลูกเสือ เนตรนารี	**๑๕**	กิจกรรมนักเรียน ลูกเสือ เนตรนารี	๑๕
ชมรม/ชุมนุม	๒๐	ชมรม/ชุมนุม	๒๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณ-ประโยชน์	๕	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณ-ประโยชน์	๕
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	**๖๐๐**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**	**๖๐๐**

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปีที่ ๓ (ภาคเรียนที่ ๑)		ชั้นมัธยมศึกษาตอนปีที่ ๓ (ภาคเรียนที่ ๒)	
รายวิชา/กิจกรรม	**เวลาเรียน หน่วยกิต(ชม.)**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**เวลาเรียน หน่วยกิต(ชม.)**
รายวิชาพื้นฐาน	**๑๑(๔๔๐)**	**รายวิชาพื้นฐาน**	**๑๑(๔๔๐)**
ท๒๓๑๐๑ภาษาไทย ๕	๑.๕(๖๐)	ท๒๓๑๐๒ภาษาไทย ๖	๑.๕(๖๐)
ค๒๓๑๐๑คณิตศาสตร์ ๕	๑.๕(๖๐)	ค๒๓๑๐๓คณิตศาสตร์ ๖	๑.๕(๖๐)
ว๒๓๑๐๒การออกแบบและเทคโนโลยี ๓	๐.๕(๒๐)	ว๒๓๑๐๔วิทยาการคำนวณ ๓	๐.๕(๒๐)
ว๒๓๑๐๑วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๕	๑.๕(๖๐)	ว๒๓๑๐๒วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๖	๑.๕(๖๐)
ส๒๓๑๐๑สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๕	๑.๕(๖๐)	ส๒๓๑๐๓สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ๖	๑.๕(๖๐)
ส๒๓๑๐๒ประวัติศาสตร์๕	๐.๕(๒๐)	ส๒๓๑๐๔ประวัติศาสตร์ ๖	๐.๕(๒๐)
พ๒๓๑๐๑สุขศึกษาและพลศึกษา๕	๑.๐(๔๐)	พ๒๓๑๐๒สุขศึกษาและพลศึกษา๖	๑.๐(๔๐)
ศ๒๓๑๐๑ศิลปะ ๕	๑.๐(๔๐)	ศ๒๓๑๐๒ศิลปะ ๖	๑.๐(๔๐)
ง๒๓๑๐๑การงานอาชีพ ๕	๐.๕(๒๐)	ง๒๓๑๐๒การงานอาชีพ ๖	๐.๕(๒๐)
อ๒๓๑๐๑ภาษาต่างประเทศ ๕	๑.๕(๖๐)	อ๒๓๑๐๒ภาษาต่างประเทศ ๖	๑.๕(๖๐)
รายวิชาเพิ่มเติม	**๒.๕(๑๐๐)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**	**๒.๕(๑๐๐)**
เลือก ๑ รายวิชา	๑.๐(๔๐)	เลือก ๑ รายวิชา	๑.๐(๔๐)
ส ๒๓๒๓๕ หน้าที่พลเมือง๕	๐.๕(๒๐)	ส ๒๓๒๓๖ หน้าที่พลเมือง๖	๐.๕(๒๐)
ว ๒๐๒๘๕ โปรแกรมมัลติมีเดีย	๑.๐(๔๐)	ว๒๐๒๘๓ โปรมแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	๑.๐(๔๐)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๖๐**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**	**๖๐**
กิจกรรมแนะแนว	๒๐	กิจกรรมแนะแนว	๒๐
กิจกรรมนักเรียน ลูกเสือ เนตรนารี	**๑๕**	กิจกรรมนักเรียน ลูกเสือ เนตรนารี	๑๕
ชมรม/ชุมนุม	๒๐	ชมรม/ชุมนุม	๒๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณ-ประโยชน์	๕	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณ-ประโยชน์	๕
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	**๖๐๐**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**	**๖๐๐**

โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	เวลาเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-๖)
ภาษาไทย	๒๔๐ (๖นก.)
คณิตศาสตร์	๒๔๐ (๖นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๓๒๐ (๘นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม - ประวัติศาสตร์ - ศาสนาศีลธรรมจริยธรรม - หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม -ภูมิศาสตร์ - เศรษฐศาสตร์	**๓๒๐ (๘นก.)** ๘๐(๒นก.) ๒๔๐ (๖นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๑๐๒ (๓นก.)
ศิลปะ	๑๐๒ (๓นก.)
การงานอาชีพ	๑๐๒ (๓นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๒๔๐ (๖ นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	๑,๖๔๐(๔๑นก.)
รายวิชาเพิ่มเติม	**ไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐ ชั่วโมง(๔๐นก.)**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	
● กิจกรรมแนะแนว ● กิจกรรมบำเพ็ญ/อาสา/นศท. ● ชุมนุม ● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	
รวมเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๓๖๐
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	**รวม ๓ปีไม่น้อยกว่า ๓,๖๐๐ ชั่วโมง**

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ (วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
รายวิชา/กิจกรรม	**เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)**
รายวิชาพื้นฐาน	**๑๒.๐/๔๘๐**	**รายวิชาพื้นฐาน**	**๖.๐/๒๔๐**
ท๓๑๑๐๑ ภาษาไทย ๑	๑.๐/๔๐	ท๓๑๑๐๒ ภาษาไทย ๒	๑.๐/๔๐
ค๓๑๑๐๑คณิตศาสตร์๑	๑.๐/๔๐	ค๓๑๑๐๒ คณิตศาสตร์๒	๑.๐/๔๐
ว๓๑๑๐๑ฟิสิกส์พื้นฐาน	๒.๐/๘๐	ส๓๑๑๐๓ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๒	๑.๐/๔๐
ว๓๑๑๐๒เคมีพื้นฐาน	๑.๕/๖๐	ส๓๑๑๐๔ ประวัติศาสตร์๒	๐.๕/๒๐
ว๓๑๑๐๓ชีววิทยาพื้นฐาน	๑.๕/๖๐	พ๓๑๑๐๒ สุขศึกษาและพลศึกษา ๒	๐.๕/๒๐
ว๓๑๑๐๔โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ	๑.๐/๔๐	ศ๓๑๑๐๒ ศิลปะ ๒	๐.๕/๒๐
ว๓๑๑๐๗การออกแบบและเทคโนโลยี๑	๐.๕/๒๐	ว๓๑๑๐๘วิทยาการคำนวณ๑	๐.๕/๒๐
ส๓๑๑๐๑ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๑	๑.๐/๔๐	ง๓๑๑๐๒การงานอาชีพ ๒	๐.๕/๒๐
ส๓๑๑๐๒ ประวัติศาสตร์๑	๐.๕/๒๐	อ๓๑๑๐๒ ภาษาอังกฤษ๒	๑.๐/๔๐
พ๓๑๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา ๑	๐.๕/๒๐		
ศ๓๑๑๐๑ ศิลปะ ๑	๐.๕/๒๐		
ง๓๑๑๐๑ การงานอาชีพ ๑	๐.๕/๒๐	**รายวิชาเพิ่มเติม**	**๙.๕/๓๘๐**
อ๓๑๑๐๑ภาษาอังกฤษ ๑	๑.๐/๔๐	ค๓๐๒๐๒ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	๑.๕/๖๐
รายวิชาเพิ่มเติม	**๔.๕ /๑๘๐**	พ๓๐๒๐๒ฟุตซอล	๑.๐/๔๐
ค๓๐๒๐๑ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม๑	๑.๕/๖๐	ว๓๐๒๐๑ ฟิสิกส์ ๑	๒.๐/๘๐
พ๓๐๒๐๑แบดมินตัน	๑.๐/๔๐	ว๓๐๒๒๑ เคมี ๑	๑.๕/๖๐
ว๓๐๒๙๖ เทคโนโลยีสารสนเทศ	๑.๐/๔๐	ว๓๐๒๔๑ ชีววิทยา ๑	๑.๕/๖๐
อ๓๐๒๐๑ ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๑	๑.๐/๔๐	ว๓๐๒๙๓ การซ่อมคอมพิวเตอร์	๑.๐/๔๐
ส๓๐๒๓๑ หน้าที่พลเมือง๑	๐.๕/๒๐	อ๓๐๒๐๒ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๒	๑.๐/๔๐
		ส๓๐๒๓๒ หน้าที่พลเมือง๒	๐.๕/๒๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๖๐**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**	**๖๐**
● กิจกรรมแนะแนว	๒๐	● กิจกรรมแนะแนว	๒๐
● กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์/นศท.	๑๐	● กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์/นศท.	๑๐
● ชุมนุม	๒๐	● ชุมนุม	๒๐
● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐
รวมเวลาเรียน	**๗๒๐**	**รวมเวลาเรียน**	**๖๘๐**
รวมทั้งสิ้น ๑,๔๐๐ ชั่วโมง/ปี			

หมายเหตุเน้นวิชาวิทย์-คณิตเรียนรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม ๕๒ หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ (วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
รายวิชา/กิจกรรม	**เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)**
รายวิชาพื้นฐาน	**๖.๐/๒๔๐**	**รายวิชาพื้นฐาน**	**๖.๐/๒๔๐**
ท๓๒๑๐๑ภาษาไทย ๓	๑.๐/๔๐	ท๓๒๑๐๒ภาษาไทย ๔	๑.๐/๔๐
ค๓๒๑๐๑คณิตศาสตร์๓	๑.๐/๔๐	ค๓๒๑๐๒คณิตศาสตร์ ๔	๑.๐/๔๐
ว๓๒๑๐๓การออกแบบและเทคโนโลยี๒	๐.๕/๒๐		
ส๓๒๑๐๑สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ๓	๑.๐/๔๐	ส๓๒๑๐๓ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๔	๑.๐/๔๐
ส๓๒๑๐๒ ประวัติศาสตร์๓	๐.๕/๒๐	ส๓๒๑๐๔ ประวัติศาสตร์ ๔	๐.๕/๒๐
พ๓๒๑๐๑สุขศึกษาและพลศึกษา ๓	๐.๕/๒๐	พ๓๒๑๐๒สุขศึกษาและพลศึกษา ๔	๐.๕/๒๐
ศ๓๒๑๐๑ศิลปะ ๓	๐.๕/๒๐	ศ๓๒๑๐๒ศิลปะ๔	๐.๕/๒๐
ง๓๒๑๐๑การงานอาชีพ ๓	๐.๕/๒๐	ง๓๒๑๐๒การงานอาชีพ ๔	๐.๕/๒๐
อ๓๒๑๐๑ภาษาอังกฤษ ๓	๑.๐/๔๐	อ๓๒๑๐๒ภาษาอังกฤษ ๔	๑.๐/๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม	**๙.๕/๓๘๐**	**รายวิชาเพิ่มเติม**	**๙.๕/๓๘๐**
ค๓๐๒๐๓ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม๓	๑.๕/๖๐	ค๓๐๒๐๔ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม๔	๑.๕/๖๐
ว๓๐๒๐๒ฟิสิกส์ ๒	๒.๐/๘๐	ว๓๐๒๐๓ ฟิสิกส์ ๓	๒.๐/๘๐
ว๓๐๒๒๒ เคมี ๒	๑.๕/๖๐	ว๓๐๒๒๓ เคมี ๓	๑.๕/๖๐
ว๓๐๒๔๒ ชีววิทยา ๒	๑.๕/๖๐	ว ๓๐๒๔๓ ชีววิทยา ๓	๑.๕/๖๐
พ๓๐๒๐๓เปตอง	๑.๐/๔๐	พ๓๐๒๐๔วอลเล่ย์บอล ๑	๑.๐/๔๐
ว๓๐๒๙๒ การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์	๑.๐/๔๐	ว๓๐๒๙๔ การออกแบบและพัฒนาเว็บเพจ	๑.๐/๔๐
อ๓๐๒๐๓ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๑	๑.๐/๔๐	อ๓๐๒๐๔ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๒	๑.๐/๔๐
ส๓๐๒๓๓ หน้าที่พลเมือง๓	๐.๕/๒๐		
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๖๐**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**	**๖๐**
● กิจกรรมแนะแนว ● กิจกรรมบำเพ็ญ/อาสา/นศท. ● ชุมนุม ● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๒๐ ๑๐ ๒๐ ๑๐	● กิจกรรมแนะแนว ● กิจกรรมบำเพ็ญ/อาสา/นศท. ● ชุมนุม ● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๒๐ ๑๐ ๒๐ ๑๐
รวมเวลาเรียน	**๖๘๐**	**รวมเวลาเรียน**	**๖๘๐**
รวมทั้งสิ้น ๑,๓๖๐ ชั่วโมง/ปี			

หมายเหตุเน้นวิชาวิทย์-คณิตเรียนรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม ๕๒ หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ (วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
รายวิชา/กิจกรรม	**เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)**
รายวิชาพื้นฐาน	**๕.๕/๒๒๐**	**รายวิชาพื้นฐาน**	**๕.๕/๒๒๐**
ท๓๓๑๐๑ภาษาไทย ๕	๑.๐/๔๐	ท๓๓๑๐๒ภาษาไทย ๖	๑.๐/๔๐
ค๓๓๑๐๑คณิตศาสตร์๕	๑.๐/๔๐	ค๓๓๑๐๒คณิตศาสตร์ ๖	๑.๐/๔๐
ว๓๓๑๐๑วิทยาการคำนวณ ๒	๐.๕/๒๐		
ส๓๓๑๐๑สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ๕	๑.๐/๔๐	ส๓๓๑๐๒สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ๖	๑.๐/๔๐
พ๓๓๑๐๑สุขศึกษาและพลศึกษา ๕	๐.๕/๒๐	พ๓๓๑๐๒สุขศึกษาและพลศึกษา ๖	๐.๕/๒๐
ศ๓๓๑๐๑ศิลปะ ๕	๐.๕/๒๐	ศ๓๓๑๐๒ ศิลปะ๖	๐.๕/๒๐
ง๓๓๑๐๑การงานอาชีพ ๕	๐.๕/๒๐	ง๓๓๑๐๒การงานอาชีพ ๖	๐.๕/๒๐
อ๓๓๑๐๑ภาษาอังกฤษ ๕	๑.๐/๔๐	อ๓๓๑๐๒ภาษาอังกฤษ ๖	๑.๐/๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม	**๙.๕/๓๘๐**	**รายวิชาเพิ่มเติม**	**๙.๕/๓๘๐**
ค๓๐๒๐๕ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม๕	๑.๕/๖๐	ค๓๐๒๐๖ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม๖	๑.๕/๖๐
ว๓๐๒๐๔ ฟิสิกส์ ๔	๒.๐/๘๐	ว๓๐๒๐๕ ฟิสิกส์ ๕	๒.๐/๘๐
ว๓๐๒๒๔ เคมี ๔	๑.๕/๖๐	ว๓๐๒๒๕ เคมี ๕	๑.๕/๖๐
ว๓๐๒๔๔ ชีววิทยา ๔	๑.๕/๖๐	ว๓๐๒๔๕ ชีววิทยา ๕	๑.๕/๖๐
พ๓๐๒๐๕ วอลเลย์บอล๒	๑.๐/๔๐	พ๓๐๒๐๖ บาสเกตบอล	๑.๐/๔๐
ว๓๐๒๙๐การสร้างงานมัลติมีเดีย	๑.๐/๔๐	ว๓๐๒๙๕ พิมพ์ดีดไทยบนคอมพิวเตอร์	๑.๐/๔๐
อ๓๐๒๐๕ภาษาอังกฤษรอบรู้	๑.๐/๔๐	อ๓๐๒๐๖ภาษาอังกฤษเพื่อการแปล	๑.๐/๔๐
ส๓๐๒๓๔ หน้าที่พลเมือง๔	๐.๕/๒๐		
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๖๐**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**	**๖๐**
● กิจกรรมแนะแนว ● กิจกรรมบำเพ็ญ/อาสา/นศท. ● ชุมนุม ● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๒๐ ๑๐ ๒๐ ๑๐	● กิจกรรมแนะแนว ● กิจกรรมบำเพ็ญ/อาสา/นศท. ● ชุมนุม ● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๒๐ ๑๐ ๒๐ ๑๐
รวมเวลาเรียน	**๖๖๐**	**รวมเวลาเรียน**	**๖๖๐**
รวมทั้งสิ้น ๑,๓๒๐ ชั่วโมง/ปี			

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ (ศิลป์ทั่วไป)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
รายวิชา/กิจกรรม	**เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)**
รายวิชาพื้นฐาน	**๗.๕/๓๐๐**	**รายวิชาพื้นฐาน**	**๗.๕/๓๐๐**
ท๓๑๑๐๑ภาษาไทย ๑	๑.๐/๔๐	ท๓๑๑๐๒ภาษาไทย ๒	๑.๐/๔๐
ค๓๑๑๐๑คณิตศาสตร์๑	๑.๐/๔๐	ค๓๑๑๐๒คณิตศาสตร์ 2	๑.๐/๔๐
ว๓๑๑๐๕วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน ๑	๑.๕/๖๐	ว๓๑๑๐๖วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน ๒	๑.๕/๖๐
ว๓๑๑๐๗การออกแบบและเทคโนโลยี๑	๐.๕/๒๐	ว๓๑๑๐๘วิทยาการคำนวณ๑	๐.๕/๒๐
ส๓๑๑๐๑สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๑	๑.๐/๔๐	ส๓๑๑๐๓สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ๒	๑.๐/๔๐
ส๓๑๑๐๒ ประวัติศาสตร์ ๑	๐.๕/๒๐	ส๓๑๑๐๔ ประวัติศาสตร์๒	๐.๕/๒๐
พ๓๑๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา ๑	๐.๕/๒๐	พ๓๑๑๐๒ สุขศึกษาและพลศึกษา ๒	๐.๕/๒๐
ศ๓๑๑๐๑ ศิลปะ๑	๐.๕/๒๐	ศ๓๑๑๐๒ ศิลปะ ๒	๐.๕/๒๐
ง๓๑๑๐๑ การงานอาชีพ ๑	๐.๕/๒๐	ง๓๑๑๐๒ การงานอาชีพ ๒	๐.๕/๒๐
อ๓๑๑๐๑ภาษาอังกฤษ ๑	๑.๐/๔๐	อ๓๑๑๐๒ ภาษาอังกฤษ ๒	๑.๐/๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม (เลือกเรียน)	**๘.๕/๓๔๐**	**รายวิชาเพิ่มเติม** (เลือกเรียน)	**๘.๕/๓๔๐**
ส๓๐๒๓๑ หน้าที่พลเมือง๑	๐.๕/๒๐	ส๓๐๒๓๒ หน้าที่พลเมือง๒	
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๖๐**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**	**๖๐**
● กิจกรรมแนะแนว	๒๐	● กิจกรรมแนะแนว	๒๐
● กิจกรรมบำเพ็ญ/อาสา/นศท.	๑๐	● กิจกรรมบำเพ็ญ/อาสา/นศท.	๑๐
● ชุมนุม	๒๐	● ชุมนุม	๒๐
● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐
รวมเวลาเรียน	**๗๐๐**	**รวมเวลาเรียน**	**๗๐๐**
รวมทั้งสิ้น ๑,๔๐๐ ชั่วโมง/ปี			

หมายเหตุ เรียนศิลป์ทั่วไป เรียนรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม ๕๑ หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ (ศิลป์ทั่วไป)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
รายวิชา/กิจกรรม	**เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)**
รายวิชาพื้นฐาน	**๗.๕/๓๐๐**	**รายวิชาพื้นฐาน**	**๗.๕/๓๐๐**
ท๓๒๑๐๑ภาษาไทย ๓	๑.๐/๔๐	ท๓๒๑๐๒ภาษาไทย๔	๑.๐/๔๐
ค ๓๒๑๐๑คณิตศาสตร์ ๓	๑.๐/๔๐	ค๓๒๑๐๒ คณิตศาสตร์ ๔	๑.๐/๔๐
ว๓๒๑๐๑วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน ๓	๑.๕/๖๐	ว๓๒๑๐๒วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน๔	๑.๕/๖๐
ว๓๒๑๐๓การออกแบบและเทคโนโลยี๒	๐.๕/๒๐		
ส๓๒๑๐๑สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๓	๑.๐/๔๐	ส๓๒๑๐๓ สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม๔	๑.๐/๔๐
ส๓๐๑๐๒ ประวัติศาสตร์ ๓	๐.๕/๒๐	ส๓๒๑๐๔ ประวัติศาสตร์ ๔	๐.๕/๒๐
พ๓๒๑๐๑สุขศึกษาและพลศึกษา ๓	๐.๕/๒๐	พ๓๒๑๐๒ สุขศึกษาและพลศึกษา ๔	๐.๕/๒๐
ศ๓๒๑๐๑ ศิลปะ๓	๐.๕/๒๐	ศ๓๒๑๐๒ ศิลปะ๔	๐.๕/๒๐
ง๓๒๑๐๑การงานอาชีพ ๓	๐.๕/๒๐	ง๓๒๑๐๒ การงานอาชีพ ๔	๐.๕/๒๐
อ๓๒๑๐๑ ภาษาอังกฤษ ๓	๑.๐/๔๐	อ๓๒๑๐๒ ภาษาอังกฤษ ๔	๑.๐/๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม (เลือกเรียน)	**๘.๕/๓๔๐**	**รายวิชาเพิ่มเติม (**เลือกเรียน)	**๘.๕/๓๔๐**
ส๓๐๒๓๓ หน้าที่พลเมือง๓	๐.๕/๒๐		
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๖๐**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**	**๖๐**
● กิจกรรมแนะแนว	๒๐	● กิจกรรมแนะแนว	๒๐
● กิจกรรมบำเพ็ญ/อาสา/นศท.	๑๐	● กิจกรรมบำเพ็ญ/อาสา/นศท.	๑๐
● ชุมนุม	๒๐	● ชุมนุม	๒๐
● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐
รวมเวลาเรียน	**๗๐๐**	**รวมเวลาเรียน**	**๗๐๐**
รวมทั้งสิ้น ๑,๔๐๐ ชั่วโมง/ปี			

หมายเหตุ เรียนศิลป์ทั่วไป เรียนรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม ๕๑ หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ (ศิลป์ทั่วไป)

ภาคเรียนที่ ๑			ภาคเรียนที่ ๒	
รายวิชา/กิจกรรม	**เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)**		**รายวิชา/กิจกรรม**	**เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)**
รายวิชาพื้นฐาน	**๕.๕/๒๒๐**		**รายวิชาพื้นฐาน**	**๕.๕/๒๒๐**
ท๓๓๑๐๑ภาษาไทย ๕	๑.๐/๔๐		ท๓๓๑๐๒ภาษาไทย ๖	๑.๐/๔๐
ค๓๓๑๐๑คณิตศาสตร์ ๕	๑.๐/๔๐		ค๓๓๑๐๒คณิตศาสตร์ ๖	๑.๐/๔๐
ว๓๓๑๐๔วิทยาการคำนวน	๐.๕/๒๐			
ส๓๓๑๐๑สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๕	๑.๐/๔๐		ส๓๓๑๐๒สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๖	๑.๐/๔๐
พ๓๓๑๐๑สุขศึกษาและพลศึกษา ๕	๐.๕/๒๐		พ๓๓๑๐๒สุขศึกษาและพลศึกษา ๖	๐.๕/๒๐
ศ๓๓๑๐๑ ศิลปะ๕	๐.๕/๒๐		ศ๓๓๑๐๒ ศิลปะ๖	๐.๕/๒๐
ง๓๓๑๐๑การงานอาชีพและเทคโนโลยี๕	๐.๕/๒๐		ง๓๓๑๐๒ การงานอาชีพและเทคโนโลยี๖	๐.๕/๒๐
อ๓๓๑๐๑ภาษาอังกฤษ๕	๑.๐/๔๐		อ๓๓๑๐๒ภาษาอังกฤษ ๖	๑.๐/๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม (เลือกเรียน)	**๘.๕/๓๔๐**		**รายวิชาเพิ่มเติม** (เลือกเรียน)	**๘.๕/๓๔๐**
ส๓๐๒๓๔ หน้าที่พลเมือง๔	๐.๕/๒๐			
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๖๐**		**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**	**๖๐**
● กิจกรรมแนะแนว	๒๐		● กิจกรรมแนะแนว	๒๐
● กิจกรรมบำเพ็ญ/อาสา/นศท.	๑๐		● กิจกรรมบำเพ็ญ/อาสา/นศท.	๑๐
● ชุมนุม	๒๐		● ชุมนุม	๒๐
● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐		● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐
รวมเวลาเรียน	**๖๒๐**		**รวมเวลาเรียน**	**๖๒๐**
รวมทั้งสิ้น ๑,๒๔๐ชั่วโมง/ปี				

หมายเหตุ เรียนศิลป์ทั่วไป เรียนรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม ๕๑ หน่วยกิต


กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับชั้นประถมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑			
วิชาภาษาไทย	รหัสวิชา ท๑๑๑๐๑	๖ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐๐ ชั่วโมง/ปี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒			
วิชาภาษาไทย	รหัสวิชา ท๑๒๑๐๑	๖ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐๐ชั่วโมง/ปี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓			
วิชาภาษาไทย	รหัสวิชา ท๑๓๑๐๑	๖ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐๐ ชั่วโมง/ปี
ชั้นประถมศึกษาปีที่๔			
วิชาภาษาไทย	รหัสวิชา ท๑๔๑๐๑	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์	๑๖๐ ชั่วโมง/ปี
ชั้นประถมศึกษาปีที่๕			
วิชาภาษาไทย	รหัสวิชา ท๑๕๑๐๑	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์	๑๖๐ ชั่วโมง/ปี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖			
วิชาภาษาไทย	รหัสวิชา ท๑๖๑๐๑	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์	๑๖๐ ชั่วโมง/ปี

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาท๑๑๐๐๑ **ชื่อรายวิชาภาษาไทย**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นประถมศึกษาปีที่๑ **เวลา๒๔๐ชั่วโมง**

การอ่านออกเสียงคำคำคล้องจองและข้อความสั้นๆการบอกความหมายของคำและข้อความที่อ่านบอกชื่อประเทศสมาชิกอาเซียนการตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การเล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่อ่านการคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านการอ่านหนังสือตามสนใจอย่างสม่ำเสมอและการนำเสนอเรื่องที่อ่านการบอกความหมายของเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์สำคัญที่พบเห็นในชีวิตประจำวันการมีมารยาทในการอ่านการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดการเขียนสื่อสารด้วยคำและประโยคง่ายๆการมีมารยาทในการเขียนการฟังคำแนะนำคำสั่งง่ายๆและปฏิบัติตามการตอบคำถามการเล่าเรื่องที่ฟัง การพูดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู การพูดสื่อสารได้ตามวัตถุประสงค์ฟังและดูวีดิทัศน์การ์ตูนอาเซียน และมีมารยาทในการฟังการดูการพูดการบอกและเขียนพยัญชนะสระวรรณยุกต์เลขไทยการเขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำการเรียบเรียงคำเป็นประโยคง่ายๆการต่อคำคล้องจองง่ายๆการบอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรมร้อยแก้วร้อยกรองสำหรับเด็กการท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการคิดสรุปวิเคราะห์ข้อมูลจากเรื่องที่อ่านฟังและดูเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจสามารถใช้เทคโนโลยีในการฟัง พูด อ่าน เขียน สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สามารถในการแก้ปัญหาแยกแยะตัดสินใจนำไปใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างภาคภูมิใจ

เพื่อให้รักความเป็นไทย ชาติศาสน์ กษัตริย์ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้อย่างสม่ำเสมออยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ท๑.๑ป.๑/๑-๘

ท๒.๑ป.๑/๑-๓

ท๓.๑ป.๑/๑-๕

ท๔.๑ป.๑/๑-๔

ท๕.๑ป.๑/๑-๒

รวมทั้งหมด๒๒ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาท๑๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชาภาษาไทย**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นประถมศึกษาปีที่๒ **เวลา๒๔๐ชั่วโมง**

การอ่านออกเสียง การบอกความหมายของคำ คำคล้องจองบอกชื่อประเทศสมาชิกอาเซียนบอกชื่อเมืองหลวงของประเทศสมาชิกอาเซียนข้อความ บทร้อยกรองง่ายๆ การตั้งคำถาม การตอบคำถาม การระบุใจความสำคัญ การแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน การอ่านหนังสือตามความสนใจ การนำเสนอเรื่องที่อ่าน การอ่านข้อเขียนเชิงอธิบาย การปฏิบัติตามคำสั่งหรือข้อแนะนำ การอธิบายข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ แผนภูมิ การมีมารยาทในการอ่าน

การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด การเขียนเรื่องสั้นเกี่ยวกับประสบการณ์และจินตนาการ การมีมารยาทในการเขียน

การปฏิบัติตนตามคำแนะนำ คำสั่งที่ซับซ้อน การเล่าเรื่องที่ฟังและดูที่เป็นความรู้ ความบันเทิง การบอกสาระสำคัญ การตั้งคำถาม การตอบคำถาม การพูดแสดงความคิดเห็นความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู การพูดสื่อสารตามวัตถุประสงค์ การมีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด

การบอก การเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ เลขไทย การเขียนสะกดคำ การบอกความหมายของคำ การเรียบเรียงคำเป็นประโยคตามเจตนาการสื่อสาร ลักษณะของคำคล้องจอง การใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่น

การระบุข้อคิดที่ได้จากการอ่าน การฟังวรรณกรรมสำหรับเด็ก การร้องบทร้องเล่นในท้องถิ่น การท่องจำบทอาขยานที่กำหนด การท่องบทร้อยกรองตามความสนใจ

โดยใช้ทักษะกระบวนการการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียงอย่างสม่ำเสมอ เกี่ยวกับทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน หลักการใช้ภาษาไทย วรรณคดีและวรรณกรรม

รหัสตัวชี้วัด

ท๑.๑ ป๒/๑, ป๒/๒, ป๒/๓, ป๒/๔, ป๒/๕, ป๒/๖, ป๒/๗, ป๒/๘

ท๒.๑ ป๒/๑, ป๒/๒, ป๒/๓, ป๒/๔

ท๓.๑ ป๒/๑, ป๒/๒, ป๒/๓, ป๒/๔, ป๒/๕, ป๒/๖, ป๒/๗

ท๔.๑ ป๒/๑, ป๒/๒, ป๒/๓, ป๒/๔, ป๒/๕

ท๕.๑ ป๒/๑ , ป๒/๒ , ป๒/๓

รวมทั้งหมด ๒๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาท๑๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชาภาษาไทย**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นประถมศึกษาปีที่๓ **เวลา๒๔๐ชั่วโมง**

การอ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้น บทร้อยกรองง่ายๆอ่านคำศัพท์ ชื่อประเทศสมาชิกอาเซียน การอธิบายความหมายของคำ ข้อความ การตั้งคำถาม การตอบคำถาม การลำดับ การคาดคะเน การสรุปความรู้ การสรุปข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน การอ่านหนังสือตามความสนใจและนำเสนอเรื่องที่อ่าน การอ่านข้อเขียนเชิงอธิบาย การปฏิบัติตนตามคำสั่งหรือข้อแนะนำ การอธิบายความหมายข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ แผนภูมิ การมีมารยาทในการอ่าน

การคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด การเขียนบรรยายเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การเขียนบันทึกประจำวัน การเขียนจดหมายลาครู การเขียนเรื่องตามจินตนาการ การมีมารยาทในการเขียนเขียนเรื่องเกี่ยวกับอาเซียนตามจินตนาการจากคำที่กำหนดให้

การเล่ารายละเอียด การบอกสาระสำคัญจากเรื่องที่ฟังและดูที่เป็นความรู้ความบันเทิง การตั้งคำถาม การตอบคำถาม การพูดแสดงความคิดเห็นความรู้สึกจากเรื่องที่ได้ฟังและดู การพูดสื่อสารตามวัตถุประสงค์ การมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

การเขียนสะกดคำ การบอกความหมายของคำ การระบุชนิด หน้าที่ของคำในประโยค การใช้พจนานุกรม การแต่งประโยค การแต่งคำคล้องจอง การแต่งคำขวัญ การใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่น

การระบุข้อคิด การแสดงความคิดเห็นจากการอ่านวรรณกรรมวรรณคดี เพลงพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็ก การท่องจำบทอาขยานที่กำหนด การท่องจำบทร้อยกรองตามความสนใจ

โดยใช้ทักษะกระบวนการการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศศึกษาค้นคว้าภาษาที่ใช้ของประเทศสมาชิกอาเซียน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียงอย่างสม่ำเสมอ เกี่ยวกับทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน หลักการใช้ภาษาไทย วรรณคดีและวรรณกรรม

รหัสตัวชี้วัด

ท๑.๑ ป๓/๑, ป๓/๒, ป๓/๓, ป๓/๔, ป๓/๕, ป๓/๖, ป๓/๗, ป๓/๘, ป๓/๙

ท๒.๑ ป๓/๑, ป๓/๒, ป๓/๓, ป๓/๔, ป๓/๕, ป๓/๖

ท๓.๑ ป๓/๑, ป๓/๒, ป๓/๓, ป๓/๔, ป๓/๕, ป๓/๖

ท๔.๑ ป๓/๑, ป๓/๒, ป๓/๓, ป๓/๔, ป๓/๕, ป๓/๖

ท๕.๑ ป๓/๑, ป๓/๒, ป๓/๓, ป๓/๔

รวมทั้งหมด ๓๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาท๑๔๑๐๑ **ชื่อรายวิชาภาษาไทย**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นประถมศึกษาปีที่๔ **เวลา๑๖๐ชั่วโมง**

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองอธิบายความหมายของคำประโยคและสำนวนอ่านเรื่องสั้นตามเวลาที่กำหนดและตอบคำถามจากเรื่องที่อ่านแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านโดยระบุเหตุผลประกอบอ่านข้อมูลพื้นฐานของประเทศสมาชิกอาเซียนสรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอ่านหนังสือที่มีคุณค่าตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านมีมารยาทในการอ่านสรุปข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียน

คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัดเขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสมเขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนางานเขียนเขียนย่อความจากเรื่องสั้นๆเขียนจดหมายถึงเพื่อนและบิดามารดาเขียนบันทึกและเขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้าเขียนเรื่องตามจินตนาการมีมารยาทในการเขียน

จำแนกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดูพูดสรุปความตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดูรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟังการดูและการสนทนามีมารยาทในการฟังการดูและการพูด

สะกดคำและบอกความหมายของคำในบริบทต่างๆระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยคใช้พจนานุกรมค้นหาความหมายของคำแต่งประโยคได้ถูกต้องตามหลักภาษาแต่งบทร้อยกรองและคำขวัญบอกความหมายของสำนวนเปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐานกับภาษาถิ่น

ระบุข้อคิดจากนิทานพื้นบ้านหรือนิทานคติธรรมอธิบายข้อคิดจากการอ่านเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริงร้องเพลงพื้นบ้านท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศศึกษาค้นคว้าภาษาที่ใช้ของประเทศสมาชิกอาเซียน

โดยใช้กระบวนการคิดทักษะการสื่อสารสรุปวิเคราะห์ข้อมูลจากเรื่องและสื่อต่างๆที่อ่านฟังและดูเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการแยกแยะตัดสินใจนำไปใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างภาคภูมิใจรักความเป็นไทยชาติศาสน์กษัตริย์ซื่อสัตย์มีวินัยใฝ่เรียนรู้อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นทำงานและมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ท๑.๑ป.๔/๑-๘

ท๒.๑ป.๔/๑-๘

ท๓.๑ป.๔/๑-๖

ท๔.๑ป.๔/๑-๗

ท๕.๑ป.๔/๑-๔

รวมทั้งหมด๓๓ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาท๑๕๑๐๑ **ชื่อรายวิชาภาษาไทย**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นประถมศึกษาปีที่๕ **เวลา๑๖๐ชั่วโมง**

การอ่านเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้องอ่านเรื่องราวและวรรณกรรมของประเทศสมาชิกอาเซียนอธิบายความหมายของคำประโยคและข้อความที่เป็นการบรรยายและการพรรณนาอธิบายความหมายโดยนัยจากเรื่องที่อ่านอย่างหลากหลายแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านวิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตอ่านงานเขียนเชิงอธิบายคำสั่งข้อแนะนำและปฏิบัติตามอ่านหนังสือที่มีคุณค่าตามความสนใจและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านและมีมารยาทในการอ่าน

คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัดเขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสมเขียนสื่อสาร เรียงความแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียนเขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนางานเขียนเขียนย่อความจากเรื่องที่อ่านเขียนจดหมายถึงผู้ปกครองและญาติเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นได้ตรงตามเจตนากรอกแบบรายการต่างๆเขียนเรื่องตามจินตนาการมีมารยาทในการเขียน

พูดแสดงความรู้ความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดูตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดูวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผลพูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟังการดูและการสนทนามีมารยาทในการฟังการดูและการพูด

บอกและเขียนพยัญชนะสระวรรณยุกต์และเลขไทยเขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำเขียนเรียงความเป็นประโยคง่ายๆต่อคำคล้องจองง่ายๆ

สรุปเรื่องจากวรรณคดีหรือวรรณกรรมที่อ่านระบุความรู้และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงอธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจใช้เทคโนโลยีสารสนเทศศึกษาค้นคว้าภาษาที่ใช้ของประเทศสมาชิกอาเซียน

โดยใช้กระบวนการคิดทักษะการสื่อสารสรุปวิเคราะห์ข้อมูลจากเรื่องและสื่อต่างๆที่อ่านฟังและดูเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการแยกแยะตัดสินใจนำไปใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างภาคภูมิใจรักความเป็นไทยชาติศาสน์กษัตริย์ซื่อสัตย์มีวินัยใฝ่เรียนรู้อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นทำงานและมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ท๑.๑ป.๕/๑-๘

ท๒.๑ป.๕/๑-๙

ท๓.๑ป.๕/๑-๕

ท๔.๑ป.๕/๑-๗

ท๕.๑ป.๕/๑-๔

รวมทั้งหมด๓๓ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาท๑๖๑๐๑ **ชื่อรายวิชาภาษาไทย**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นประถมศึกษาปีที่๖ **เวลา๑๖๐ชั่วโมง**

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วร้อยกรองอธิบายความหมายของคำประโยคและข้อความที่เป็นโวหารอ่านเรื่องสั้นๆอย่างหลากหลายโดยจับเวลาแล้วถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านแยกข้อเท็จจริงข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านอธิบายการนำความรู้และความคิดจากเรื่องที่อ่านไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตอ่านงานเขียนเชิงอธิบายคำสั่งข้อแนะนำและปฏิบัติตามอธิบายความหมายของข้อมูลจากการอ่านแผนผังแผนที่แผนภูมิและกราฟอ่านหนังสือตามความสนใจและอธิบายคุณค่าที่ได้รับและมีมารยาทในการอ่านอ่านเรื่องเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียน และอธิบายความหมายของคำในประโยค

คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัดเขียนสื่อสารเขียนแผนภาพโครงเรื่องเขียนเรียงความเขียนย่อความเขียนจดหมายส่วนตัวกรอกแบบรายการต่างๆเขียนตามจินตนาการและมีมารยาทในการเขียนเขียนสื่อสาร เรียงความแสดงความคิดเห็น

พูดแสดงความรู้ความเข้าใจตั้งคำถามถามตอบเชิงเหตุผลรายงาน นำเสนอเรื่องราวจากการอ่านสู่การเขียนอย่างมีมารยาทวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือพูดรายงานประเด็นที่ศึกษาจากเรื่องที่ฟังและดูพูดพูดโน้มน้าวอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือมีมารยาทในการฟังดูและพูด

วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำใช้คำได้เหมาะสมกับกาลเทศะรวบรวมบอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยระบุลักษณะของประโยคแต่งบทร้อยกรองวิเคราะห์เปรียบเทียบสำนวนสุภาษิตคำพังเพยแสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีวรรณกรรมเล่านิทานพื้นบ้านมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองได้อย่างมีคุณค่าใช้เทคโนโลยีสารสนเทศศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียน

โดยใช้กระบวนการคิดทักษะการสื่อสารสรุปวิเคราะห์ข้อมูลจากเรื่องและสื่อต่างๆที่อ่านฟังและดูเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการแยกแยะตัดสินใจนำไปใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างภาคภูมิใจรักความเป็นไทยชาติศาสน์กษัตริย์ซื่อสัตย์มีวินัยใฝ่เรียนรู้อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นทำงานและมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ท๑.๑ป๖/๑-๙

ท๒.๑ป.๖/๑-๙

ท๓.๑ป.๖/๑-๖

ท๔.๑ป. ๖/๑-๖

ท๕.๑ป.๖/๑-๔

รวมทั้งหมด๓๔ตัวชี้วัด

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชาพื้นฐาน

ภาษาไทย ๑	รหัสวิชา ท๒๑๑๐๑	ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาไทย ๒	รหัสวิชา ท๒๑๑๐๒	ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

รายวิชาพื้นฐาน

ภาษาไทย ๓	รหัสวิชา ท๒๒๑๐๑	ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาไทย ๔	รหัสวิชา ท๒๒๑๐๒	ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชาพื้นฐาน

ภาษาไทย ๕	รหัสวิชา ท๒๓๑๐๑	ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาไทย ๖	รหัสวิชา ท๒๓๑๐๒	ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๒๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๑**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ฝึกทักษะการอ่านออกเสียง จับใจความสำคัญ ระบุเหตุและผลข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น ปฏิบัติตามวิเคราะห์คุณค่าของการอ่าน มีมารยาทในการอ่าน ฝึกคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ เขียนแสดง ความคิดเห็น เขียนจดหมายส่วนตัว เขียนรายงาน มีมารยาทในการเขียน ฝึกพูดสรุปใจความสำคัญ เล่าเรื่องย่อ พูดแสดงความคิดเห็น พูดประเมินความน่าเชื่อถือ หรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้า มีมารยาทในการฟังการดู และการพูด ศึกษาและอธิบายลักษณะของเสียงในภาษา การสร้างคำในภาษาไทย และแต่งบทร้อยกรอง ฝึกสรุปเนื้อหา วิเคราะห์ อธิบายคุณค่า สรุปความรู้ และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมท่องจำบทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยาย และบทร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพ กาพย์ยานี ๑๑ กาพย์ฉบัง ๑๖ และกาพย์สุรางคนางค์ ๒๘ จับใจความสำคัญ ระบุเหตุและผลข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น ปฏิบัติตามและวิเคราะห์คุณค่าของการอ่านจากสื่อ หรืองานเขียนทั้งที่เป็นเรื่องเล่าจากประสบการณ์ สารคดี เรื่องสั้น บทสนทนา นิทานชาดก วรรณคดีในบทเรียน เอกสารคู่มือ และหนังสือที่ตนชอบ คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียน เขียนสื่อสารแนะนำตนเอง และสถานที่สำคัญ ๆ เขียนเรียงความเชิงพรรณนา เขียนย่อความ และเขียนแสดงความคิดเห็นจากสื่อต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเรื่องสั้น บทความ สารคดี ข่าว เหตุการณ์สำคัญ ฯลฯ เขียนจดหมายขอความช่วยเหลือ และแนะนำ เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า ฝึกพูดสรุปใจความสำคัญ เล่าเรื่องย่อ แสดงความคิดเห็นจากสื่อต่าง ๆ ที่ฟังและดู ประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าว อธิบายลักษณะเสียงในภาษาไทย สร้างคำประสม คำซ้ำ คำซ้อน และแต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์ยานี ๑๑ สรุปเนื้อหาวิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์ตัวละครสำคัญ วิถีชีวิตไทย อธิบายคุณค่า สรุปความรู้และข้อคิดที่ได้รับจากวรรณคดีและวรรณกรรม ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองตามความสนใจ

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในบทอ่าน คิดวิเคราะห์ มีมารยาทในการอ่าน สามารถนำกระบวนการอ่านไปใช้ในชีวิตประจำวัน เลือกอ่านหนังสือได้ตรงตามความสนใจและมี

นิสัยรักการอ่าน มีความรู้ ความเข้าใจในการเขียน เลือกใช้ถ้อยคำได้ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย มีมารยาทในการเขียน สามารถนำกระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้ ความเข้าใจ และมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ มีความรู้ ความเข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา สามารถรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ มีความรู้ ความเข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รหัสตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม. ๑/๑, ๒, ๓, ๖, ๗, ๘, ๙

ท ๒.๑ ม. ๑/๑, ๒, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙

ท ๓.๑ ม. ๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖

ท ๔.๑ ม. ๑/๑, ๒, ๕

ท ๕.๑ ม. ๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

รวมทั้งหมด ๒๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๒๑๑๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๒**
รายวิชา พื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ฝึกทักษะการอ่านออกเสียง จับใจความสำคัญ ระบุและอธิบายคำเปรียบเทียบและคำที่มีหลายความหมาย ตีความคำยาก วิเคราะห์คุณค่าของการอ่าน และมีมารยาทในการอ่าน ฝึกการเขียนสื่อสาร เขียนบรรยาย เขียนจดหมายกิจธุระ เขียนรายงาน มีมารยาทในการเขียน ฝึกพูดสรุปใจความสำคัญ เล่าเรื่องย่อ พูดแสดงความคิดเห็น พูดประเมินความน่าเชื่อถือการพูดรายงาน หรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้า มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด ศึกษา วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำ คำพ้อง ภาษาพูด ภาษาเขียน คำพังเพยและสุภาษิต ฝึกสรุปเนื้อหา วิเคราะห์ อธิบายคุณค่า สรุปความรู้ และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรม ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองตามที่กำหนด

โดยอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยาย และบทร้อยกรองประเภทกลอนสักวา โคลงสี่สุภาพ จับใจความสำคัญ ระบุและอธิบายคำเปรียบเทียบ และคำที่มีหลายความหมายพร้อมทั้งตีความคำยากโดยพิจารณาจับใจความสำคัญ ระบุและอธิบายคำเปรียบเทียบ และคำที่มีหลายความหมายพร้อมทั้งตีความคำยากโดยพิจารณาวรรณคดีในบทเรียน เอกสารทางวิชาการ เขียนสื่อสารบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เขียนบรรยายประสบการณ์ เขียนจดหมายกิจธุระสอบถามข้อมูล เขียนรายงานโครงงาน ฝึกพูดสรุปใจความสำคัญ เล่าเรื่องย่อ แสดงความคิดเห็นจากสื่อต่าง ๆ ที่ฟังและดู ประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าว พูดรายงานการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆในชุมชนและท้องถิ่นของตน วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค คำพ้องรูป พ้องเสียง วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน จำแนกและใช้สำนวนที่เป็น คำพังเพยและสุภาษิต สรุปเนื้อหาวิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์ตัวละครสำคัญ วิถีชีวิตไทย อธิบายคุณค่า สรุปความรู้และข้อคิดที่ได้รับจากวรรณคดีและวรรณกรรม ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนด

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในบทอ่าน คิดวิเคราะห์ มีมารยาทในการอ่าน สามารถนำกระบวนการอ่านไปใช้ในชีวิตประจำวัน เลือกอ่านหนังสือได้ตรงตามความสนใจและมีนิสัยรักการอ่าน มีความรู้ ความเข้าใจในการเขียน เลือกใช้ถ้อยคำได้ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และ

สละสลวย มีมารยาทในการเขียน สามารถนำกระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนบรรยาย ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้ ความเข้าใจ และมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึก ในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ มีความรู้ ความเข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา สามารถรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ มีความรู้ ความเข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รหัสตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม. ๑/๑, ๒, ๔, ๕, ๘, ๙

ท ๒.๑ ม. ๑/๒, ๓, ๗, ๘, ๙

ท ๓.๑ ม. ๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖

ท ๔.๑ ม. ๑/๒, ๓, ๔, ๖

ท ๕.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

รวมทั้งหมด ๒๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๒๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๓**
รายวิชา พื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ฝึกอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยายและบทพรรณนา และบทร้อยกรองประเภทกลอนบทละคร กลอนนิทาน อ่านจับใจความจากสื่อต่างๆ เช่น วรรณคดีในบทเรียน บทความ บันทึกเหตุการณ์ใช้ผังความคิดสรุปเรื่องที่อ่าน อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อมูลสนับสนุน และข้อคิดเห็นจากงานเขียนหรือบทความแสดงที่อ่าน เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย เขียนบรรยายและพรรณนา เขียนเรียงความเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ เขียน จดหมายกิจธุระที่เป็นจดหมายเชิญวิทยากรและจดหมายขอความอนุเคราะห์และเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า

ฝึกพูดสรุปความจากเรื่องที่ฟังและดู พูดวิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นและความน่าเชื่อถือจากสื่อต่างๆ พูดวิเคราะห์ และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผลเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต พูดในโอกาสต่าง ๆ ได้

ศึกษาหลักการสร้างคำสมาส ลักษณะของประโยคในภาษาไทย ทั้งประโยคสามัญ ประโยคความรวม และประโยคความซ้อน การแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพ

โดยใช้ทักษะการอ่าน การเขียน ทักษะการฟัง การดู และการพูด กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดสังเคราะห์ การฝึกปฏิบัติ กระบวนการสืบค้นข้อมูล การสรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์ และวิจารณ์วรรณคดีวรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่น พร้อมยกเหตุผลประกอบ อธิบายคุณค่าของวรรณคดี และวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

เพื่อให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ รู้จักการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีมารยาทในการอ่าน การเขียน มารยาทในการฟัง การดู และการพูด รักและเห็นคุณค่าของภาษาไทย

รหัสตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

ท ๒.๑ ม.๒/๑, ๒, ๔, ๕, ๗, ๘

ท ๓.๑ ม. ๒/๑, ๒, ๓, ๕, ๖

ท ๔.๑ ม. ๒/๑, ๒, ๓

ท ๕.๑ ม. ๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

รวมทั้งหมด ๒๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๒๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๔**
รายวิชา พื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ฝึกอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยายและบทพรรณนา และบทร้อยกรองประเภทกลอนบทละคร กลอนเพลงยาว กาพย์ห่อโคลง อ่านจับใจความจากสื่อต่างๆ เช่น วรรณคดีในบทเรียน บทความ บันทึกเหตุการณ์ บทสนทนา บทโฆษณา ใช้ผังความคิดสรุปเรื่องที่อ่าน อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อมูลสนับสนุน และข้อคิดเห็นจากงานเขียนหรือบทความแสดงที่อ่าน สังเกตการณ์ชวนเชื่อ การโน้มน้าว ความสมเหตุสมผลของงานเขียน เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น อ่านหนังสือตามความสนใจและการประเมินคุณค่าจากการอ่าน

ฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย เขียนบรรยายและพรรณนา เขียนเรียงความเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนย่อความจากสื่อต่างๆ เขียนวิเคราะห์วิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็นหรือโต้แย้งจากสื่อต่างๆ โครงงาน

ฝึกพูดสรุปความจากเรื่องที่ฟังและดู พูดวิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นและความน่าเชื่อถือจากสื่อต่างๆ พูดวิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผลเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ ในการดำเนินชีวิต พูดในโอกาสต่างๆได้ พูดรายงานการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

รู้จัก ลักษณะของประโยคในภาษาไทย คำราชาศัพท์ คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ โดยใช้ทักษะการอ่าน การเขียน ทักษะการฟัง การดู การพูด กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดสังเคราะห์ การฝึกปฏิบัติ กระบวนการสืบค้นข้อมูล การสรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่น พร้อมยกเหตุผลประกอบ อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และ

ข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและ บทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

เพื่อให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ รู้จักการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีมารยาทในการอ่าน การเขียน มารยาทในการฟัง การดู และการพูด รักและเห็นคุณค่าของภาษาไทย

รหัสตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม. ๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๖, ๗, ๘

ท ๒.๑ ม. ๒/๒, ๓, ๖, ๗

ท ๓.๑ ม. ๒/๑, ๒, ๔

ท ๔.๑ ม. ๒/๒, ๓, ๔, ๕

ท ๕.๑ ม. ๒/๑, ๒, ๓, ๔

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๒๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๕**

รายวิชา พื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ฝึกอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้อง เข้าใจความหมายโดยนัย-ตรง จับใจความรายเอียดของสิ่งที่อ่าน

ฝึกเขียนกรอบแนวคิดผังความคิด บันทึกย่อความ เขียนรายงานจากสิ่งที่อ่านได้ ด้วยลายมือที่อ่านง่ายชัดเจน ใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องเหมาะสม ตามระดับภาษา เขียนคำขวัญ คำคม คำอวยพรในโอกาสต่างๆ โฆษณา คติพจน์ สุนทรพจน์ ชีวประวัติ อัตชีวประวัติและประสบการณ์ต่างๆ เขียนย่อความ จดหมายกิจธุระแบบกรอกสมัครงาน

ฝึกพูดแสดงความคิดเห็นวิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินสิ่งที่ได้จากการฟังและดู นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พูดรายงาน เรื่องหรือประเด็นที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นอย่างระบบ มีศิลปะและมีมารยาท ในการฟังดูและพูด

ฝึกการใช้คำภาษาต่างประเทศวิเคราะห์โครงสร้างของประโยคที่ซับซ้อน ลักษณะของภาษาที่เป็นทางการ กึ่งทางการ และไม่เป็นทางการ

ฝึกการสรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่ง่าย วิเคราะห์ตัวละครที่สำคัญวิถีชีวิตไทยและคุณค่าที่ได้รับจากวรรณคดีวรรณกรรมและบทอาขยาน พร้อมทั้งสรุปความรู้ ข้อคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้ทักษะการอ่าน การเขียน ทักษะการฟัง การดู การพูด กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดสังเคราะห์ การฝึกปฏิบัติ กระบวนการสืบค้นข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ รู้จักการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีมารยาทในการอ่าน การเขียน มารยาทในการฟัง การดู และการพูด รักและเห็นคุณค่าของภาษาไทย

รหัสตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม. ๑/๑, ๒, ๓, ๔

ท ๒.๑ ม. ๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

ท ๓.๑ ม. ๑/๑, ๒, ๓

ท ๔.๑ ม. ๑/๑, ๒, ๓

ท ๕.๑ ม. ๑/๑, ๒, ๓, ๔

รวมทั้งหมด ๑๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๒๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๖**

รายวิชา พื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ฝึกอ่านออกเสียงร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้อง เข้าใจความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย จับใจความสำคัญและรายละเอียดของสิ่งที่อ่าน แสดงความคิดเห็นวิเคราะห์วิจารณ์อย่างมีเหตุผลมีมารยาทในการอ่าน ลำดับความอย่างมีขั้นตอนและความเป็นไปได้ของเรื่องที่อ่าน ประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน

เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์แสดงความรู้ความคิดหรือโต้แย้งอย่างมีเหตุผล ตลอดจนเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและเขียนโครงงาน

พูดในโอกาสต่างๆได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และพูดโน้มน้าวอย่างมีเหตุผล น่าเชื่อถือ มีมารยาท ในการฟัง ดูและพูดบอกลักษณะภาษาที่เป็นทางการ กึ่งทางการ และไม่เป็นทางการ แต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพ กาพย์ และโคลงสี่สุภาพ

สรุปเนื้อหา วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์ตัวละครสำคัญ วิถีชีวิตไทย และคุณค่าที่ได้รับจากวรรณคดี วรรณกรรมและบทอาขยาน พร้อมทั้งสรุปความรู้ข้อคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้ทักษะการอ่าน การเขียน ทักษะการฟัง การดู การพูด กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดสังเคราะห์ การฝึกปฏิบัติ กระบวนการสืบค้นข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ รู้จักการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีมารยาทในการอ่าน การเขียน มารยาทในการฟัง การดู และการพูด รักและเห็นคุณค่าของภาษาไทย

รหัสตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม. ๑/๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐

ท ๒.๑ ม. ๑/๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐

ท ๓.๑ ม. ๑/๔, ๕, ๖

ท ๔.๑ ม. ๑/๔, ๕, ๖

ท ๕.๑ ม. ๑/๑, ๒, ๓, ๔

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

รายวิชาพื้นฐาน

ภาษาไทย ๑	รหัสวิชา ท๓๑๑๐๑	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาไทย ๒	รหัสวิชา ท๓๑๑๐๒	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

รายวิชาพื้นฐาน

ภาษาไทย ๓	รหัสวิชา ท๓๒๑๐๑	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาไทย ๔	รหัสวิชา ท๓๒๑๐๒	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

รายวิชาพื้นฐาน

ภาษาไทย ๕	รหัสวิชา ท๓๓๑๐๑	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาไทย ๖	รหัสวิชา ท๓๓๑๐๒	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

การเขียน ๑	รหัสวิชา ท๓๐๒๐๑	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การเขียน ๒	รหัสวิชา ท๓๐๒๐๒	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วรรณกรรมปัจจุบัน ๑	รหัสวิชา ท ๓๐๒๐๙	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วรรณกรรมปัจจุบัน ๒	รหัสวิชา ท ๓๐๒๑๐	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ประวัติวรรณคดี ๑	รหัสวิชา ท๓๐๒๐๖	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ประวัติวรรณคดี ๒	รหัสวิชา ท๓๐๒๐๗	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การแต่งคำประพันธ์ ๑	รหัสวิชา ท๓๐๒๑๑	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การแต่งคำประพันธ์ ๒	รหัสวิชา ท๓๐๒๑๒	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การแต่งคำประพันธ์ ๓	รหัสวิชา ท๓๐๒๑๓	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาไทยในเพลง ๑	รหัสวิชา ท๓๐๒๑๔	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาไทยในเพลง ๒	รหัสวิชา ท๓๐๒๑๕	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาไทยในเพลง ๓	รหัสวิชา ท๓๐๒๑๖	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	รหัสวิชา ท๓๐๒๑๗	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	รหัสวิชา ท๓๐๒๑๘	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	รหัสวิชา ท๓๐๒๑๙	ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๓๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๑**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและมีประสิทธิภาพทั้งร้อยแก้วร้อยกรอง หลักการใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การตีความ แปลความหมายคำศัพท์จากเรื่องที่อ่าน มีมารยาทและนิสัยรักการอ่าน การเลือกอ่านหนังสือและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีคุณค่า ใช้แหล่งความรู้พัฒนาสมรรถภาพการอ่านและการเรียนรู้ และนำความรู้จากการอ่านมาพัฒนางานเขียนการเขียนสะกดคำ เรียงความ ย่อความ จดหมายธุรกิจ เขียนบันทึก เขียนแสดงทรรศนะ เชิญชวน รายงาน โครงงาน นิทาน บทความ การเขียนบันเทิงคดี เลือกใช้คำตรงความหมายและเรียบเรียงประโยคเป็นข้อที่ความและถูกต้องตามระดับภาษา การใช้ข้อมูลสารสนเทศในการอ้างอิง การใช้ตัวเลขไทยมีมารยาทและนิสัยรักการเขียน หลักการฟัง การพูด การดูสื่อรูปแบบต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็นในโอกาสต่างๆ การมีมารยาทในการฟัง การพูดและการดูการเข้าใจธรรมชาติและลักษณะภาษาไทย หลักการใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค และเรียบเรียงเป็นประโยคได้ ตรงความหมายและตรงตามจุดประสงค์ การใช้ภาษาถูกต้องตามระดับภาษา การเปลี่ยนแปลงของภาษาที่ได้รับอิทธิพลจากต่างประเทศ หลักการแต่งบทร้อยกรองประเภทโคลงและยกย่องผู้ใช้ภาษาอย่างมี คุณธรรม การอ่านกวีนิพนธ์ กาพย์ โคลง บทละคร บทกวีร่วมสมัย วรรณกรรมประเภทเรื่องสั้น นวนิยาย บทความ การรวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้าน ลักษณะภูมิปัญญาทางภาษาหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น การวิเคราะห์องค์ประกอบของงานประพันธ์ ประเมินค่าด้านวรรณศิลป์ ศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่ทำให้เกิดวรรณคดี ประวัติวรรณคดีสมัยสุโขทัยและอยุธยาตอนต้นและวิวัฒนาการของวรรณคดี

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางภาษา กระบวนการสื่อสาร กระบวนการสืบค้น กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อนำความรู้จากการอ่านไปใช้พัฒนาการพูด การเขียน การตัดสินใจ แก้ปัญหาและการดำเนินชีวิต มีความใฝ่รู้ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะมีนินัยรักการอ่านและมีความภูมิใจในภาษาประจำชาติ

รหัสตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙,ม.๔-๖/๑๐

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙,ม.๔-๖/๑๐

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๓๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๓๑๑๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๒**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและมีประสิทธิภาพทั้งร้อยแก้วร้อยกรอง หลักการใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การตีความ แปลความหมายคำศัพท์จากเรื่องที่อ่าน มีมารยาทและนิสัยรักการอ่าน การเลือกอ่านหนังสือและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีคุณค่า ใช้แหล่งความรู้พัฒนาสมรรถภาพการอ่านและการเรียนรู้ และนำความรู้จากการอ่านมาพัฒนางานเขียนการเขียนสะกดคำ เรียงความ ย่อความ จดหมายธุรกิจ เขียนบันทึก เขียนแสดงทรรศนะ เชิญชวน รายงาน โครงงาน นิทาน บทความ การเขียนบันเทิงคดี เลือกใช้คำตรงความหมายและเรียบเรียงประโยคเป็นข้อที่ความและถูกต้องตามระดับภาษา การใช้ข้อมูลสารสนเทศในการอ้างอิง การใช้ตัวเลขไทยมีมารยาทและนิสัยรักการเขียน หลักการฟัง การพูด การดูสื่อรูปแบบต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็นในโอกาสต่างๆ การมีมารยาทในการฟัง การพูด และการดูการเข้าใจธรรมชาติและลักษณะภาษาไทย หลักการใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค และเรียบเรียงเป็นประโยคได้ ตรงความหมายและตรงตามจุดประสงค์ การใช้ภาษาถูกต้องตามระดับภาษา การเปลี่ยนแปลงของภาษาที่ได้รับอิทธิพลจากต่างประเทศ หลักการแต่งบทร้อยกรองประเภทโคลงและยกย่องผู้ใช้ภาษาอย่างมี คุณธรรม การอ่านกวีนิพนธ์ กาพย์ โคลง บทละคร บทกวีร่วมสมัย วรรณกรรมประเภทเรื่องสั้น สารคดี นวนิยาย บทความ การรวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านลักษณะภูมิปัญญาทางภาษาหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น การวิเคราะห์องค์ประกอบของงานประพันธ์ ประเมินค่าด้านวรรณศิลป์ ศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่ทำให้เกิดวรรณคดี การวิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับเหตุการณ์ประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต และวิวัฒนาการของวรรณคดี

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางภาษา กระบวนการสื่อสาร กระบวนการสืบค้น กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อนำความรู้จากการอ่านไปใช้พัฒนาการพูด การเขียน การตัดสินใจ แก้ปัญหาและการดำเนินชีวิต มีความใฝ่รู้ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะมีนินัยรักการอ่านและมีความภูมิใจในภาษาประจำชาติ

รหัสตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙,ม.๔-๖/๑๐

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙,ม.๔-๖/๑๐

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๓๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๓๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๓**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาการอ่านวรรณกรรมร้อยแก้วประเภทสารคดี บทความ เรื่องสั้น อ่านร้อยกรองประเภทโคลง ฉันท์ กาพย์ ร่าย ลิลิต โดยตีความ แปลความ วิเคราะห์ วิจารณ์อย่างมีวิจารณญาณและมีประสิทธิภาพ การใช้แหล่งความรู้พัฒนาประสบการณ์อ่าน มีมารยาทและนิสัยรักการอ่าน การเขียนสะกดคำ เรียงความ ย่อความ จดหมายราชการ สารคดี อธิบาย แสดงทรรศนะ เขียนโน้มน้าวใจ เขียนเชิงสร้างสรรค์ เชิงวิชาการ การใช้กระบวนการเขียน พัฒนางานเขียน มีข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงในการเขียนการใช้ตัวเลขไทย มีมารยาทและนิสัยรักการเขียนการฟัง พูด ดูสื่อรูปแบบต่างๆ นำความรู้ ข้อมูลในการฟังมาตัดสินใจ วิเคราะห์วิจารณ์และแสดงความคิดเห็น การดู การพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ มีมารยาทในการฟัง การพูด และการดูธรรมชาติและลักษณะของภาษาไทย คำ กลุ่มคำ การวิเคราะห์สังเคราะห์ประโยค ประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสาร การใช้ภาษาสร้างมนุษย์สัมพันธ์ การแสดงความคิดเห็นเชิงโต้แย้ง การเปลี่ยนแปลงของภาษา การแต่คำประพันธ์ประเภทร่าย การรวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้าน การใช้ทักษะภาษาและเทคโนโลยีพัฒนาความรู้ การใช้ภาษาพูด การเขียนในการสื่อสาร สร้างสรรค์งานวิชาการ เห็นคุณค่าตัวเลขไทย การใช้ภาษาพัฒนาบุคลิกภาพ การใช้ภาษาในวงการต่างๆการอ่านพิจารณาวรรณกรรมประเภท เรื่องสั้น นวนิยาย บทความ ประวัติวรรณคดีและวรรณคดีสมัยต่างๆ การอ่านร้อยกรองประเภทโคลง ร่าย ลิลิต

โดยใช้ทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การพูด การดู สื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยีและการปฏิบัติ

เพื่อนำ ความรู้จากการอ่านไปใช้พัฒนาการพูด การเขียน การตัดสินใจ แก้ปัญหาและการดำเนินชีวิต มีความใฝ่รู้ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะมีนิสัยรักการอ่านและมีความภูมิใจในภาษาประจำชาติ

รหัสตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙,ม.๔-๖/๑๐

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙,ม.๔-๖/๑๐

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๓๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๓๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๔**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาการอ่านวรรณกรรมร้อยแก้วประเภทสารคดี บทความ เรื่องสั้น อ่านร้อยกรองประเภทโคลง ฉันท์ กาพย์ ร่าย ลิลิต โดยตีความ แปลความ วิเคราะห์ วิจารณ์อย่างมีวิจารณญาณและมีประสิทธิภาพ การใช้แหล่งความรู้พัฒนาประสบการณ์อ่าน มีมารยาทและนิสัยรักการอ่านการเขียนสะกดคำ เรียงความ ย่อความ จดหมายราชการ สารคดี อธิบาย แสดงทรรศนะ เขียนโน้มน้าวใจ เขียนเชิงสร้างสรรค์เชิงวิชาการ การใช้กระบวนการเขียน พัฒนางานเขียน มีข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงในการเขียน การใช้ตัวเลขไทย มีมารยาทและนิสัยรักการเขียนการฟัง พูด ดูสื่อรูปแบบต่างๆ นำความรู้ ข้อมูลในการฟังมาตัดสินใจ วิเคราะห์วิจารณ์และแสดงความคิดเห็น การดู การพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ มีมารยาทในการฟัง การพูด และการดูธรรมชาติและลักษณะของภาษาไทย คำ กลุ่มคำ การวิเคราะห์สังเคราะห์ประโยค ประโยคตามเจตนาของผู้ส่งสาร การใช้ภาษาสร้างมนุษย์สัมพันธ์ การแสดงความคิดเห็นเชิงโต้แย้ง การเปลี่ยนแปลงของภาษา การแต่งคำประพันธ์ประเภทร่าย การรวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้าน การใช้ทักษะภาษาและเทคโนโลยีพัฒนาความรู้ การใช้ภาษาพูด การเขียนในการสื่อสาร สร้างสรรค์งานวิชาการ เห็นคุณค่าตัวเลขไทย การใช้ภาษาพัฒนาบุคลิกภาพ การใช้ภาษาในวงการต่างๆการอ่านพิจารณาวรรณกรรมประเภท เรื่องสั้น นวนิยาย บทความ ประวัติวรรณคดีและวรรณคดีสมัยต่างๆ การอ่านร้อยกรองประเภทโคลง ร่าย ลิลิต

โดยใช้หลักการวิจารณ์ วรรณศิลป์เบื้องต้น การประเมินค่าทางด้านวรรณศิลป์และคุณค่าด้านสังคม ศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่ทำให้เกิดวรรณคดี ประวัติวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนกลาง ตอนปลาย สมัยกรุงธนบุรี และวิวัฒนาการของวรรณคดี เพื่อนำความรู้จากการอ่านไปใช้พัฒนาการพูด การเขียน การตัดสินใจ แก้ปัญหาและการดำเนินชีวิต มีความใฝ่รู้ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะมีนิสัยรักการอ่านและมีความภูมิใจในภาษาประจำชาติ

รหัสตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙,ม.๔-๖/๑๐

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙,ม.๔-๖/๑๐

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๓๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๓๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๕**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาการอ่านร้อยแก้วร้อยกรองอย่างมีวิจารณญาณ ตีความ แปลความ ขยายความเรื่องที่ซับซ้อนได้โดยใช้แหล่งความรู้พัฒนาประสบการณ์อ่าน ประเมินค่าเรื่องที่อ่านอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการอ่าน การพัฒนาการเขียนจากการอ่านที่หลากหลาย และนำบทประพันธ์ที่มีคุณค่ามาใช้อ้างอิง เลือกอ่านหนังสือที่มีคุณค่าได้ มีมารยาทและนิสัยรักการอ่านการเขียนสะกดคำเรียงความตามจินตนาการ ย่อความ จดหมายธุรกิจ จดหมายราชการ การเขียน สารคดี การเขียนบทวิจารณ์ โดยใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียนให้มีประสิทธิภาพ ใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงหลากหลาย การใช้ตัวเลขไทย และ มีมารยาทและนิสัยรักการเขียนการฟัง ดูข่าวสาร บทความ บันเทิงคดีต่างๆ จากสื่อประเภทต่างๆ มาใช้ในการตัดสินปัญหา การแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วิจารณ์การพูดในโอกาสต่างๆ ให้ถูกต้องตามหลักการพูด การใช้ภาษาให้เหมาะกับกาลเทศะและบุคคล พูดโน้มน้าวใจ พูดเพื่อความบันเทิง มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด อิทธิพลของภาษาต่อการดำเนินชีวิต ลักษณะและมนุษย์กับภาษา วิเคราะห์การใช้คำ กลุ่มคำ ประโยคที่ซับซ้อน ประโยคบกพร่อง ระดับภาษาและคำราชาศัพท์ คำทับศัพท์ ศัพท์บัญญัติแสดงความคิดเห็นเชิงโต้แย้ง การเปลี่ยนแปลงภาษาไทย แต่งบทร้อยกรองประเภทกลอน รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้าน การใช้ทักษะภาษาพัฒนาการเรียน การทำงาน การประกอบอาชีพ การใช้ภาษาสร้างสรรค์เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมการอ่านวรรณกรรมและวรรณคดีประเภทโคลง ฉันท์ กาพย์ ร่าย ลิลิต บทละคร และบทกวีร่วมสมัย

โดยใช้หลักการวิเคราะห์วิจารณ์วรรณกรรมประเภทเรื่องสั้น สารคดี นวนิยาย บทความ และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์และด้านสังคม ประยุกต์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่ทำให้เกิดวรรณคดี ประวัติวรรณคดีสมัยรัตนโกสินทร์และวิวัฒนาการของวรรณคดี เพื่อนำความรู้จากการอ่านไปใช้พัฒนาการพูด การเขียน การตัดสินใจ แก้ปัญหาและการดำเนินชีวิต มีความใฝ่รู้ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะมีนินัยรักการอ่านและมีความภูมิใจในภาษาประจำชาติ

รหัสตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙,ม.๔-๖/๑๐

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙,ม.๔-๖/๑๐

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๓๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๓๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๖**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาการอ่านร้อยแก้วร้อยกรองอย่างมีวิจารณญาณ ตีความ แปลความ ขยายความเรื่องที่ซับซ้อนได้โดยใช้แหล่งความรู้พัฒนาประสบการณ์อ่าน ประเมินค่าเรื่องที่อ่านอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการอ่าน การพัฒนาการเขียนจากการอ่านที่หลากหลาย และนำบทประพันธ์ที่มีคุณค่ามาใช้อ้างอิง เลือกอ่านหนังสือที่มีคุณค่าได้ มีมารยาทและนิสัยรักการอ่านการเขียนสะกดคำเรียงความตามจินตนาการ ย่อความ จดหมายธุรกิจ จดหมายราชการ การเขียน สารคดี การเขียนบทวิจารณ์ โดยใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียนให้มีประสิทธิภาพ ใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงหลากหลาย การใช้ตัวเลขไทย และ มีมารยาทและนิสัยรักการเขียนการฟัง ดูข่าวสาร บทความ บันเทิงคดีต่างๆ จากสื่อประเภทต่างๆ มาใช้ในการตัดสินปัญหา การแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วิจารณ์การพูดในโอกาสต่างๆ ให้ถูกต้องตามหลักการพูด การใช้ภาษาให้เหมาะกับกาลเทศะและบุคคล พูดโน้มน้าวใจ พูดเพื่อความบันเทิง มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด ประโยชน์และอิทธิพลของภาษาต่อการดำเนินชีวิต ลักษณะและธรรมชาติของภาษา วิเคราะห์การใช้คำ กลุ่มคำ ประโยคที่ซับซ้อน ประโยคบกพร่อง ระดับภาษาและคำราชาศัพท์ คำทับศัพท์ ศัพท์บัญญัติ แสดงความคิดเห็นเชิงโต้แย้ง การเปลี่ยนแปลงภาษาไทย แต่งบทร้อยกรองประเภทกลอน รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้าน การใช้ทักษะภาษาพัฒนาการเรียน การทำงาน การประกอบอาชีพ การใช้ภาษาสร้างสรรค์เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม การอ่านวรรณกรรมและวรรณคดีประเภทโคลง ฉันท์ กาพย์ ร่าย ลิลิต บทละคร และบทกวี ร่วมสมัย

โดยใช้หลักการวิเคราะห์วิจารณ์วรรณกรรมประเภทเรื่องสั้น สารคดี นวนิยาย บทความ และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ และด้านสังคม ประยุกต์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่ทำให้เกิดวรรณคดี ประวัติวรรณคดีสมัยรัตนโกสินทร์และวิวัฒนาการของวรรณคดี เพื่อนำความรู้จากการอ่านไปใช้พัฒนาการพูด การเขียน การตัดสินใจ แก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตมีความใฝ่รู้ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะมีนินัยรักการอ่านและมีความภูมิใจในภาษาประจำชาติ

รหัสตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙,ม.๔-๖/๑๐

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙,ม.๔-๖/๑๐

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๓๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๓๐๒๐๑ **ชื่อรายวิชา การเขียน ๑**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑- ๒**

ศึกษาการเขียนสะกดคำ เรียงความ ย่อความ เขียนบันทึก เขียนแสดงทรรศนะ เชิญชวน รายงาน โครงงาน เลือกใช้คำตรงความหมายและเรียบเรียงประโยคเป็นข้อที่ความและถูกต้องตามระดับภาษา การใช้ข้อมูลสารสนเทศในการอ้างอิง การใช้ตัวเลขไทยมีมารยาทและนิสัยรักการเขียน

โดยใช้หลักการวิเคราะห์วิจารณ์วรรณกรรมประเภทเรื่องสั้น สารคดี นวนิยาย บทความและประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์และด้านสังคม ประยุกต์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่ทำให้เกิดวรรณคดี ประวัติวรรณคดีสมัยรัตนโกสินทร์และวิวัฒนาการของวรรณคดี

เพื่อนำความรู้จากการอ่านไปใช้พัฒนาการพูด การเขียน การตัดสินใจ แก้ปัญหาและการดำเนินชีวิต มีความใฝ่รู้ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะมีนินัยรักการอ่านและมีความภูมิใจในภาษาประจำชาติ

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้กระบวนงานเขียนรูปแบบต่าง ๆ เขียนเรียงความย่อความเขียนจดหมาย เขียนบทความเชิญชวนเขียนรายงานโครงงาน

๒. เขียนสะกดคำได้ถูกต้อง

๓. ใช้คำและประโยคและสำนวนในการเขียน

๔. เขียนบรรณานุกรมได้ถูกต้อง

๕. เขียนเชิงสร้างสรรค์ มีจินตนาการและมีการใช้โวหารต่าง ๆ ได้อย่างสละสลวย

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๓๐๒๐๒ **ชื่อรายวิชา การเขียน ๒**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑- ๒**

ศึกษาการเขียนสะกดคำ จดหมายธุรกิจ เขียนบันทึก เขียนแสดงทรรศนะ เชิญชวน โครงงาน บทความ การเขียนบันเทิงคดี เลือกใช้คำตรงความหมายและเรียบเรียงประโยคเป็นข้อที่ความและถูกต้องตามระดับภาษา การใช้ข้อมูลสารสนเทศในการอ้างอิง การใช้ตัวเลขไทยมีมารยาทและนิสัยรักการเขียน

โดยใช้หลักการวิเคราะห์วิจารณ์วรรณกรรมประเภทเรื่องสั้น สารคดี นวนิยาย บทความ และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์และด้านสังคม ประยุกต์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่ทำให้เกิดวรรณคดี ประวัติวรรณคดีสมัยรัตนโกสินทร์และวิวัฒนาการของวรรณคดี

เพื่อนำความรู้จากการอ่านไปใช้พัฒนาการพูด การเขียน การตัดสินใจ แก้ปัญหาและการดำเนินชีวิต มีความใฝ่รู้ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะมีนิสัยรักการอ่านและมีความภูมิใจในภาษาประจำชาติ

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ภาษาสร้างสรรค์งานเขียนได้ถูกต้อง

๒. ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้ถูกต้อง

๓. เขียนแสดงความคิดเห็นและความรู้สึก อารมณ์ได้ถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๓๐๒๐๕ **ชื่อรายวิชา วรรณกรรมปัจจุบัน ๑**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑- ๒**

ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่าน ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความและรายงาน เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้องมีข้อมูลและสาระสำคัญชัดเจน ประเมินงานเขียนของผู้อื่น แล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเองเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการและใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง

สรุปแนวคิดและแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาษาและความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น วิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดี และวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมปัจจุบัน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจ สามารถอธิบายความหมาย ลักษณะ วิวัฒนาการ รวมทั้งจำแนกวรรณกรรม ประเภทต่าง ๆ อภิปรายและทำกิจกรรมที่กำหนดให้

๒. มีความรู้ความเข้าใจ สามารถอธิบายความหมาย ลักษณะ องค์ประกอบ รวมทั้งวิเคราะห์วิจารณ์ บอกคุณค่า ข้อคิดจากการพิจารณาเรื่องสั้น อภิปรายและทำกิจกรรมที่กำหนดให้

๓. มีความรู้ความเข้าใจ สามารถอธิบายความหมาย ลักษณะ องค์ประกอบ รวมทั้งวิเคราะห์วิจารณ์ บอกคุณค่า ข้อคิด จากการพิจารณานวนิยาย อภิปรายและทำกิจกรรมที่กำหนดให้

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๓๐๒๑๐ **ชื่อรายวิชา วรรณกรรมปัจจุบัน ๒**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑- ๒**

ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่าน ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความและรายงาน เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้องมีข้อมูลและสาระสำคัญชัดเจน ประเมินงานเขียนของผู้อื่น แล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเองเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการและใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง

สรุปแนวคิดและแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาษาและความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น วิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดี และวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมปัจจุบัน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจ สามารถอธิบายความหมาย ลักษณะ องค์ประกอบ รวมทั้งวิเคราะห์วิจารณ์ บอกคุณค่า ข้อคิด จากการพิจารณาบทความ อภิปรายและทำกิจกรรมที่กำหนดให้

๒. มีความรู้ความเข้าใจ สามารถอธิบายความหมาย ลักษณะ องค์ประกอบ รวมทั้งวิเคราะห์วิจารณ์ บอกคุณค่า ข้อคิด จากการพิจารณาบทละคร อภิปรายและทำกิจกรรมที่กำหนดให้

รวมทั้งหมด ๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๓๐๒๐๖ **ชื่อรายวิชา ประวัติวรรณคดี ๑**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑- ๒**

ศึกษาบทกวีนิพนธ์ประเภทกาพย์ กลอน ร่ายโคลง ฉันท์ลิลิตบทละครร่วมสมัย หลักการวิชาการ วรรณคดีเบื้องต้นและการวิเคราะห์องค์ประกอบของงานประพันธ์แต่ละชนิด เพื่อประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ เนื้อหาและคุณค่าทางสังคม

โดยใช้หลักการวิเคราะห์วิจารณ์วรรณกรรมประเภทเรื่องสั้น สารคดี นวนิยาย บทความและประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์และด้านสังคม ประยุกต์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่ทำให้เกิดวรรณคดี ประวัติวรรณคดีสมัยรัตนโกสินทร์และวิวัฒนาการของวรรณคดี

เพื่อนำความรู้จากการอ่านไปใช้พัฒนาการพูด การเขียน การตัดสินใจ แก้ปัญหาและการดำเนินชีวิต มีความใฝ่รู้ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะมีนิสัยรักการอ่านและมีความภูมิใจในภาษาประจำชาติ

ผลการเรียน

๑. มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวรรณคดี วรรณกรรม และประวัติวรรณคดี

๒.วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีสมัยสุโขทัยในด้านลักษณะและคุณค่าของวรรณคดีสมัยสุโขทัยได้

๓. วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีสมัยอยุธยาตอนต้นในด้าน ลักษณะและคุณค่าของวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนต้นได้

๔. วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีสมัยอยุธยาตอนกลางในด้าน ลักษณะและคุณค่าของวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนกลางได้

๕. วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีสมัยอยุธยาตอนปลายในด้าน ลักษณะและคุณค่าของวรรณคดีสมัยอยุธยาตอนปลายได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท๓๐๒๐๗ **ชื่อรายวิชา ประวัติวรรณคดี ๒**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑- ๒**

ศึกษาประวัติความเป็นมาวรรณคดีสมัยกรุงรัตนโกสินทร์หลักการวิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมเบื้องต้นจุดมุ่งหมายการแต่งวรรณคดีและวรรณกรรมการพิจารณารูปแบบของวรรณคดีและวรรณกรรมการพิจารณาเนื้อหาและกลวิธีในวรรณคดีและวรรณกรรมการวิเคราะห์และการวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมการวิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับเหตุการณ์ประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีตการวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ด้านสังคมและวัฒนธรรมการสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม

โดยใช้หลักการวิเคราะห์วิจารณ์วรรณกรรมประเภทเรื่องสั้น สารคดี นวนิยาย บทความและประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์และด้านสังคม ประยุกต์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่ทำให้เกิดวรรณคดี ประวัติวรรณคดีสมัยรัตนโกสินทร์และวิวัฒนาการของวรรณคดี

เพื่อนำความรู้จากการอ่านไปใช้พัฒนาการพูด การเขียน การตัดสินใจ แก้ปัญหาและการดำเนินชีวิต มีความใฝ่รู้ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะมีนิสัยรักการอ่านและมีความภูมิใจในภาษาประจำชาติ

ผลการเรียนรู้

๑. ศึกษาเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวทางวรรณคดีสมัย ร.๑

๒.ศึกษาเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวทางวรรณคดีสมัย ร.๒

๓.ศึกษาเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวทางวรรณคดีสมัย ร.๓

๔. ศึกษาเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวทางวรรณคดีสมัย ร.๔

๕.ศึกษาเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวทางวรรณคดีสมัย ร.๕

๖. ศึกษาเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวทางวรรณคดีสมัย ร.๖

๗. ศึกษาเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวทางวรรณคดีสมัยหลัง ร.๖

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ระดับชั้นประถมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

วิชาคณิตศาสตร์ ๑	รหัสวิชา ค๑๑๑๐๑	๕ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

วิชาคณิตศาสตร์ ๒	รหัสวิชา ค๑๒๑๐๑	๕ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

วิชาคณิตศาสตร์ ๓	รหัสวิชา ค๑๓๑๐๑	๕ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

วิชาคณิตศาสตร์ ๔	รหัสวิชา ค๑๔๑๐๑	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์	๑๖๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

วิชาคณิตศาสตร์ ๕	รหัสวิชา ค๑๕๑๐๑	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์	๑๖๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

วิชาคณิตศาสตร์ ๖	รหัสวิชา ค๑๖๑๐๑	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์	๑๖๐ ชั่วโมง/ปี

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค ๑๑๑๐๑ **รายวิชา คณิตศาสตร์ ๑** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง/ปี**

ศึกษา การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ ๑ ถึง ๑๐๐ และ ๐ ฝึกนับจำนวน ๑ - ๑๐ เป็นภาษาในประเทศอาเซียน การแสดงจำนวนไม่เกิน ๒๐ ในรูปความสัมพันธ์ของจำนวนแบ่งส่วนย่อย – ส่วนรวม การบอกอันดับที่ หลัก ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก การเขียนแสดงจำนวนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบจำนวนนับ ๑ ถึง ๑๐๐ และ ๐ โดยใช้เครื่องหมาย = ≠ > < การเรียงลำดับของจำนวนนับ ๑ ถึง ๑๐๐ และ ๐ ตั้งแต่ ๓ ถึง ๕ จำนวน ความหมายของการบวก ความหมายของการลบ การหาผลบวก การหาผลลบ การหาตัวมาทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ การสร้างโจทย์ปัญหา รูปเรขาคณิตสองมิติ และรูปเรขาคณิตสามมิติ แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ ๑ ทีละ ๑๐ แบบรูปซ้ำของจำนวน รูปเรขาคณิตและรูปอื่นๆ การวัดความยาวโดยหน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน การวัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเซนติเมตร เป็นเมตร โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วย เป็นเซนติเมตร เป็นเมตร การวัดน้ำหนักโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน การวัดเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นขีด โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัม เป็นขีด การอ่านแผนภูมิรูปภาพ

โดยการจัดประสบการณ์ หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมถึงการเตรียมความพร้อมต่อภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้น

เพื่อให้เห็นคุณค่า มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ เชื่อมั่นในตนเอง และสามารถตัดสินใจในสิ่งที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ป.๑/๑	ค ๑.๑ ป.๑/๒	ค ๑.๑ ป.๑/๓
ค ๑.๑ ป.๑/๔	ค ๑.๑ ป.๑/๕	ค ๑.๒ ป.๑/๑
ค ๒.๑ ป.๑/๑	ค ๒.๑ ป.๑/๒	ค ๒.๒ ป.๑/๑
ค ๓.๑ ป.๑/๑		

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

ผลการเรียนรู้ของ ASEAN Curriculum Sourcebook

๑. บุคคลและชุมชนสามารถเตรียมความพร้อมสำหรับภัยพิบัติทางธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นได้

๒. การกระทำของเราในแต่ละวันสามารถสร้างความยั่งยืนในอนาคตได้

รวมทั้งหมด ๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค ๑๒๑๐๑ **รายวิชา คณิตศาสตร์ ๒** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง/ปี**

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้**จำนวนนับ ๑ ถึง ๑,๐๐๐** การอ่านและการเขียนตัวหนังสือ ตัวเลขแทนจำนวน ชื่อหลักค่าของตัวเลขในแต่ละหลัก การเขียนในรูปการกระจาย การเปรียบเทียบจำนวน การใช้เครื่องหมาย = ≠ < > การเรียงลำดับจำนวน การนับเพิ่มทีละ ๕ ทีละ ๑๐ และทีละ ๑๐๐ การนับลดทีละ ๒ ทีละ ๑๐ และทีละ ๑๐๐ จำนวนคู่ จำนวนคี่ **การบวก การลบ การคูณ การหารและโจทย์ปัญหา** การบวกจำนวนที่มีผลบวก ไม่เกิน ๑,๐๐๐ การลบจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน ๑,๐๐๐ การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลัก การหารที่มีตัวตั้งไม่เกินสองหลักและตัวหารหนึ่งหลัก โดยที่ผลหารมีหนึ่งหลักการบวก ลบ คูณ หารระคน โจทย์ปัญหา การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร **การวัดความยาว** การวัดความยาว ความสูง และระยะทางโดยใช้เครื่องหมายวัดที่มีหน่วยมาตรฐานเป็นเมตรและเซนติเมตร การเปรียบเทียบความยาวในหน่วยเดียวกัน การแก้ปัญหา **การชั่ง** การชั่งโดยใช้เครื่องชั่งที่มีหน่วยมาตรฐานเป็นกิโลกรัมและขีด การเปรียบเทียบน้ำหนักในหน่วยเดียวกัน การแก้ปัญหา **การตวง** การตวงโดยใช้เครื่องตวงที่มีหน่วยมาตรฐานเป็นลิตร การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุในหน่วยเดียวกัน การแก้ปัญหา **เงิน** การจำแนกชนิดของเงินเหรียญและธนบัตร การบอกค่าของเงินเหรียญและธนบัตร การเปรียบเทียบค่าของเงินและการแลกเงิน การบอกจำนวนเงิน การแก้ปัญหา **เวลา** การบอกเวลาเป็นชั่วโมงกับนาที (ช่วง ๕ นาที) เดือน อันดับที่ของเดือน และการอ่านปฏิทิน การแก้ปัญหา **รูปเรขาคณิตสองมิติและสมบัติบางประการของรูปเรขาคณิต** รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม รูปวงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก รูปเรขาคณิตสองมิติกับสามมิติ การเขียนรูปเรขาคณิตโดยใช้แบบของรูป **แบบรูปและความสัมพันธ์** แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ ๕ ทีละ ๑๐ และ ทีละ ๑๐๐ แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ ๒ ทีละ ๑๐ และทีละ ๑๐๐ แบบรูปเรขาคณิตและรูปอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กันในลักษณะของรูปร่างหรือขนาด หรือสี

เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์โดยใช้วิธีการของเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ป.๒/๑, ป.๒/๒

ค ๑.๒ ป.๒/๑, ป.๒/๒

ค ๒.๑ ป.๒/๑, ป.๒/๒, ป.๒/๓, ป.๒/๔, ป.๒/๕, ป.๒/๖

ค ๒.๒ ป.๒/๑

ค ๓.๑ ป.๒/๑, ป.๒/๒, ป.๒/๓

ค ๓.๒ ป.๒/๑

ค ๔.๑ ป.๒/๑, ป.๒/๒

ค ๖.๑ ป.๒/๑, ป.๒/๒, ป.๒/๓, ป.๒/๔, ป.๒/๕, ป.๒/๖

รวมทั้งหมด ๒๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค ๑๓๑๐๑ **รายวิชา คณิตศาสตร์ ๓** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง/ปี**

อ่านและเขียน ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ จากสถานการณ์ต่าง ๆ บอก อ่านและเขียนเศษส่วนที่แสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วนที่กำหนด เปรียบเทียบเศษส่วนที่ตัวเศษเท่ากัน โดยที่ตัวเศษน้อยกว่าหรือเท่ากับตัวส่วน หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและการลบของจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน ๑ หลักกับจำนวนไม่เกิน ๔ หลักและจำนวน ๒ หลักกับจำนวน ๒ หลัก หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน ๔ หลัก ตัวหาร ๑ หลัก และหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนและแสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ๒ ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐

หาผลบวกและแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากันและผลบวกไม่เกิน ๑ และหาผลลบพร้อมทั้งแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการลบของเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน ระบุจำนวนที่หายไปในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน เวลาและระยะเวลา เลือกใช้เครื่องมือความยาวที่เหมาะสม วัดและบอกความยาวของสิ่งต่าง ๆ เป็นเซนติเมตรและมิลลิเมตร เมตรและเซนติเมตร คาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเป็นเซนติเมตร เปรียบเทียบความยาวและแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระหว่างเซนติเมตรกับมิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับเมตร จากสถานการณ์ต่าง ๆ เลือกใช้เครื่องชั่งที่เหมาะสม วัดและบอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและขีด กิโลกรัมและกรัม คาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและเป็นขีด เปรียบเทียบน้ำหนักและแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมกับกรัม เมตริกตันกับกิโลกรัม จากสถานการณ์ต่าง ๆ เลือกใช้เครื่องตวงที่เหมาะสม

วัดและเปรียบเทียบปริมาตร ความจุเป็นลิตรและมิลลิลิตร คาดคะเนและแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุเป็นลิตรและมิลลิเมตร ระบุรูปเรขาคณิตสองมิติที่มีแกนสมมาตรและจำนวนแกนสมมาตร เขียนแผนภูมิรูปภาพและใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เขียนตารางทางเดียวจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับและใช้ข้อมูลจากตารางทางเดียวในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

รหัสตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒, ป.๓/๓, ป.๓/๔, ป.๓/๕, ป.๓/๖, ป.๓/๗, ป.๓/๘, ป.๓/๙, ป.๓/๑๐ , ป.๓/๑๑

ค ๑.๒ ป.๓/๑

ค ๒.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒, ป.๓/๓, ป.๓/๔, ป.๓/๕, ป.๓/๖, ป.๓/๗, ป.๓/๘, ป.๓/๙, ป.๓/๑๐, ป.๓/๑๑,ป.๓/๑๒, ป.๓/๑๓

ค ๒.๒ ป.๓/๑

ค ๓.๑ ป.๓/๑, ป.๓/๒

รวม ๒๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค ๑๔๑๐๑ **รายวิชา คณิตศาสตร์ ๔** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง/ปี**

การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ หลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวนนับ การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ จากสถานการณ์ต่างๆ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก การลบ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ ของรายได้ รายจ่ายในครัวเรือน หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวนหลายหลักสองจำนวนที่มีผลคูณไม่เกิน ๖ หลักและประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน ๖ หลัก ตัวหารไม่เกิน ๒ หลัก ประมาณผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ และหารจากสถานการณ์ต่างๆ อย่างสมเหตุสมผล หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับและ ๐ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา ๒ ขั้นตอนของจำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ และ ๐ ที่เกี่ยวกับรายรับรายจ่าย การซื้อขายพืชเศรษฐกิจในท้องถิ่น สร้างโจทย์ปัญหา ๒ ขั้นตอนของจำนวนนับและ ๐ พร้อมทั้งหาคำตอบ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาของกำหนดการเดินทางของรถประจำทางในชุมชนหรือท้องถิ่น บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละ แสดงปริมาณสิ่งต่างๆ และแสดงสิ่งต่างๆ ตามเศษส่วนจำนวนคละที่กำหนด เปรียบเทียบ เรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละ ที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละ ที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง อ่านและเขียนทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งแสดงปริมาณสิ่งของต่างๆ และแสดงสิ่งต่างๆ ตามทศนิยมที่กำหนด เปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งจากสถานการณ์ต่างๆ หาผลบวก ผลลบ ของทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ ๒ ขั้นตอนของทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง หาผลลัพธ์เกี่ยวกับการซื้อขายพืชเศรษฐกิจในท้องถิ่น วัดและสร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แสดงมุม แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป และพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากเมื่อกำหนดความยาวของด้าน ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาข้อมูลเกี่ยวกับประเทศในอาเซียน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหาให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ สรุปผล ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น

มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีจิตสาธารณะ ตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ป.๔/๑, ป.๔/๒, ป.๔/๓, ป.๔/๔, ป.๔/๕, ป.๔/๖, ป.๔/๗, ป.๔/๘, ป.๔/๙, ป.๔/๑๐, ป.๔/๑๑, ป.๔/๑๒, ป.๔/๑๓, ป.๔/๑๔, ป.๔/๑๕, ป.๔/๑๖

ค ๒.๑ ป.๔/๑, ป.๔/๒, ป.๔/๓

ค ๒.๒ ป.๔/๑, ป.๔/๒

ค ๓.๑ ป.๔/๑

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค ๑๔๑๐๑ **รายวิชา คณิตศาสตร์ ๕** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง/ปี**

อธิบายและยกตัวอย่างเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ ๑๐ หรือ ๑๐๐ หรือ ๑,๐๐๐ ในรูปทศนิยม จำแนกรูปสี่เหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูป สร้างรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ เมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุมหรือเมื่อกำหนดความยาวของเส้นทแยงมุม และบอกลักษณะของปริซึม.

เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ ๑๐ หรือ ๑๐๐ หรือ ๑,๐๐๐ ในรูปทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ หาผลบวก ผลลบ ผลคูณ ผลหารของเศษส่วนและจำนวนคละ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ๒ ขั้นตอน หาผลคูณของทศนิยม ที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ๒ ขั้นตอน และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน ๒ ขั้นตอน

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว น้ำหนัก ที่มีการเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สร้างเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงให้ขนานกับเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้

ใช้ข้อมูลจากกราฟเส้นในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา และเขียนแผนภูมิแท่งจากข้อมูลที่เป็นจำนวนนับ

๑. มีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นรู้เรียน

๒. มีความรับผิดชอบ/ส่งงานตรงเวลา

รหัสตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔ , ป.๕/๕, ป.๕/๖, ป.๕/๗, ป.๕/๘, ป.๕/๙

ค ๒.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔

ค ๒.๒ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔

ค ๓.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒

รวมทั้งหมด..... **๑๙** .....ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค ๑๖๑๐๑ รายวิชา คณิตศาสตร์ ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เวลา ๑๖๐ ชั่วโมง/ปี

เปรียบเทียบ เรียงลำดับ เศษส่วนและจำนวนคละจากสถานการณ์ต่าง ๆ จำแนกรูปสามเหลี่ยมโดยพิจารณาจากสมบัติของรูปบอกลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดต่าง ๆ ระบุรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบจากรูปคลี่และระบุรูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสามมิติ

..

เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณ ๒ ปริมาณจากข้อความหรือสถานการณ์ โดยที่ปริมาณแต่ละปริมาณเป็นจำนวนนับ หาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้ หา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับไม่เกิน ๓ จำนวน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. หาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเศษส่วนและจำนวนคละ ๒ – ๓ ขั้นตอน หาผลหารของทศนิยมที่ตัวหารและผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ๓ ขั้นตอน แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาอัตราส่วน ปัญหาร้อยละ ๒ – ๓ ขั้นตอน แสดงวิธีคิดและหาคำตอบของปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม สร้างรูปสามเหลี่ยมเมื่อกำหนดความยาวของด้านและขนาดของมุม ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา

๑. มีความกระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นรู้เรียน

๒. มีความรับผิดชอบ/ส่งงานตรงเวลา

รหัสตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ป.๖/๑, ป.๖/๒, ป.๖/๓, ป.๖/๔, ป.๖/๕, ป.๖/๖, ป.๖/๗, ป.๖/๘, ป.๖/๙, ป.๖/๑๐, ป.๖/๑๑

ค ๑.๒ ป.๖/๑

ค ๒.๑ ป.๖/๑, ป.๖/๒, ป.๖/๓

ค ๒.๒ ป.๖/๑, ป.๖/๒, ป.๖/๓, ป.๖/๔

ค ๓.๑ ป.๖/๑

รวม ๒๐ ตัวชี้วัด

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชาพื้นฐาน

วิชาคณิตศาสตร์	รหัสวิชา ค๒๑๑๐๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิชาคณิตศาสตร์	รหัสวิชา ค๒๑๑๐๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

รายวิชาพื้นฐาน

วิชาคณิตศาสตร์	รหัสวิชา ค๒๒๑๐๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิชาคณิตศาสตร์	รหัสวิชา ค๒๒๑๐๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชาพื้นฐาน

วิชาคณิตศาสตร์	รหัสวิชา ค๒๓๑๐๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิชาคณิตศาสตร์	รหัสวิชา ค๒๓๑๐๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

วิชาทักษะคณิตศาสตร์ ๑	รหัสวิชา ค๒๐๒๐๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิชาทักษะคณิตศาสตร์ ๒	รหัสวิชา ค๒๐๒๐๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิชาทักษะคณิตศาสตร์ ๓	รหัสวิชา ค๒๐๒๐๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิชาทักษะคณิตศาสตร์ ๔	รหัสวิชา ค๒๐๒๐๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิชาทักษะคณิตศาสตร์ ๕	รหัสวิชา ค๒๐๒๐๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิชาทักษะคณิตศาสตร์ ๖	รหัสวิชา ค๒๐๒๐๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค ๒๑๑๐๑ รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๖๐ ชั่วโมง(จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต)

ศึกษาการเปรียบเทียบจำนวนเต็ม จำนวนตรงกันข้ามและค่าสัมบูรณ์ การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนเต็ม สมบัติของจำนวนเต็ม และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้ในชีวิตจริง เศษส่วน การเปรียบเทียบเศษส่วน การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน และการนำความรู้เกี่ยวกับเศษส่วนไปใช้ในชีวิตจริง ทศนิยม ค่าประจำหลักของทศนิยม การเปรียบเทียบทศนิยม การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม (ไม่รวมผลลัพธ์ที่เป็นทศนิยมซ้ำ) ความสัมพันธ์ของเศษส่วนกับทศนิยม การนำความรู้เกี่ยวกับทศนิยมไปใช้ในชีวิตจริง และจำนวนตรรกยะและสมบัติของจำนวนตรรกยะ การเขียนเลขยกที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การคูณและการหารเลขยกกำลัง เมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การเขียนจำนวนในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์และการนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในชีวิตจริง หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ การอธิบายภาพสองมิติที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ และรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ แบบรูปและความสัมพันธ์ คำตอบของสมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว สมบัติของการเท่ากัน การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และการนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการในการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล และการนำความรู้ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ม.๑/๑

ค ๑.๑ ม.๑/๒

ค ๑.๓ ม.๑/๑

ค ๒.๒ ม.๑/๒

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค ๒๑๑๐๒ **รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๖๐ ชั่วโมง(๑.๕ หน่วยกิต)**

ศึกษาอัตราส่วน อัตราส่วนของจำนวนหลายๆ จำนวน สัดส่วน การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละไปใช้ในชีวิตจริง การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การโปรแกรม The Geometer's Sketchpad สร้างรูปธงชาติของประเทศในกลุ่มอาเซียน การสร้างเกี่ยวกับส่วนของเส้นตรง การสร้างเกี่ยวกับมุม การสร้างเกี่ยวกับเส้นตั้งฉาก การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างมุมที่มีขนาดต่างๆ และการสร้างเส้นขนาน คู่อันดับ และกราฟของคู่อันดับ กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น สมการเชิงเส้นสองตัวแปร และการนำความรู้เกี่ยวกับกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำความรู้เกี่ยวกับสถิติไปใช้ในชีวิตจริง รวมถึงปัจจัยที่ทำลายระบบนิเวศของอาเซียน

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการในการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล และนำความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์สามารถใช้คณิตศาสตร์สื่อสารและ สื่อความหมายในการรักษาดุลยภาพระบบนิเวศในอาเซียน

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ม.๑/๓
ค ๑.๓ ม.๑/๒
ค ๑.๓ ม.๑/๓
ค ๒.๒ ม.๑/๑
ค ๓.๑ ม.๑/๑

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

ผลการเรียนรู้ของ ASEAN Curriculum Sourcebook

๑. ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นพื้นฐานของความสมบูรณ์ทางระบบนิเวศของอาเซียน

รวมทั้งหมด ๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค ๒๒๑๐๑ **รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๖๐ ชั่วโมง(๑.๕ หน่วยกิต)**

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ / กระบวนการเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

- **การแปลงทางเรขาคณิต** การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน การนำความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหา
- **ความเท่ากันทุกประการ** ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม การนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการไปใช้ในการแก้ปัญหา
- **จำนวนตรรกยะ** เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา
- **พหุนาม** พหุนาม การบวก การลบ และการคูณของพหุนาม การหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม การแยกตัวประกอบพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง โดยใช้สมบัติการแจกแจงกำลังสองสมบูรณ์ผลต่างของกำลังสอง
- **การสร้างทางเรขาคณิต** การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรม หรือ โจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอโดยใช้วิธีการที่หลากหลายในการคิดคำนวณการแก้ปัญหาการให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

เพื่อให้สามารถใช้ความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ม.๒/๑, ค ๑.๒ ม.๒/๑, ค ๑.๒ ม.๒/๒ , ค ๒.๒ ม .๒/๑, ค ๒.๒ ม.๒/๓, ค ๒.๒ ม.๒/๔

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค ๒๒๑๐๒ **รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๖๐ ชั่วโมง(๑.๕ หน่วยกิต)**

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ / กระบวนการเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้

- **จำนวนจริง** จำนวนอตรรกยะจำนวนจริงรากที่สองและรากที่สามของจำนวนตรรกยะการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้
- **ทฤษฎีบทพีทาโกรัส** ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับการนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้ในชีวิตจริง
- **เส้นขนาน** สมบัติเกี่ยวกับเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม ความเท่ากันทุกประการ ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมการนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการไปใช้ในการแก้ปัญหา
- **พื้นที่ผิวและปริมาตร** การหาพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา การหาปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา
- **สถิติ** การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโตแกรม ค่ากลางของข้อมูลการแปลความหมายผลลัพธ์ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรม หรือ โจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอโดยใช้วิธีการที่หลากหลายในการคิดคำนวณการแก้ปัญหาการให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

เพื่อให้สามารถใช้ความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ม.๒/๒ , ค ๒.๑ ม.๒/๑ , ค ๒.๑ ม.๒/๒ , ค ๒.๒ ม.๒/๕, ค ๒.๒ ม.๒/๒, ค ๒.๒ ม.๒/๔, ค ๓.๑ ม.๒/๑

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค ๒๓๑๐๑ **รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๖๐ ชั่วโมง(๑.๕ หน่วยกิต)**

ศึกษา ฝึกทักษะ / กระบวนการในสาระต่อไปนี้

- ระบบสมการ ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรการแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรการนำความรู้เกี่ยวกับระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในการแก้ปัญหา

- พื้นที่ผิวและปริมาตร การหาพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวยและทรงกลม การนำความรู้พื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหา การหาปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลม การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหา

- ความคล้าย รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน การนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้ในการแก้ปัญหา

- การแยกตัวประกอบพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง

- สมการกำลังสองตัวแปรเดียว สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา

- ฟังก์ชันกำลังสอง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการ ในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๓ ม.๓/๓, ค ๒.๑ ม.๓/๑, ค ๒.๑ ม.๓/๒, ค ๒.๒ ม.๓/๑, ค ๑.๒ ม. ๓/๑, ค ๑.๓ ม.๓/๒, ค ๑.๒ ม. ๓/๒

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค ๒๓๑๐๒ **รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๖๐ ชั่วโมง(๑.๕ หน่วยกิต)**

ศึกษา ฝึกทักษะ / กระบวนการในสาระต่อไปนี้

- **อสมการ** อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา

- **อัตราส่วนตรีโกณมิติ** อัตราส่วนตรีโกณมิติ การนำค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม ๓๐ องศา ๔๕ องศาและ ๖๐ องศาไปใช้ในการแก้ปัญหา

- **สถิติ** ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพกล่อง การแปลความหมายผลลัพธ์ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

- **ความน่าจะเป็น** เหตุการณ์จากการทดลองสุ่ม ความน่าจะเป็น การนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตจริง

- **วงกลม** วงกลม คอร์ด และเส้นสัมผัส ทฤษฎีเกี่ยวกับวงกลม

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการ ในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๓ ม.๓/๑, ค ๒.๒ ม.๓/๒, ค ๒.๒ ม.๓/๓, ค ๓.๑. ม.๓/๑, ค ๓.๒ ม ๓/๑

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๑ **ชื่อรายวิชาทักษะคณิตศาสตร์๑**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้นฝึกทักษะการคิดคำนวณการให้เหตุผลและฝึกการแก้ปัญหาในเรื่องต่อไปนี้การประยุกต์ของรูปเรขาคณิต จำนวนนับและร้อยละในชีวิตประจำวัน จำนวนและตัวเลข ระบบตัวเลขโรมัน ตัวเลขฐานต่างๆ การเปลี่ยนฐานในระบบตัวเลข การประยุกต์ของจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง ในการคิดคำนวณแก้โจทย์ปัญหา การสร้าง ทางเรขาคณิต การแบ่งส่วนของเส้นตรง การสร้างมุมขนาดต่างๆ การสร้างรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและจัดประสบการณ์การเรียนรู้เชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์กับสถานการณ์จริงและศาสตร์อื่นๆให้ผู้เรียนมีพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ให้มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การนำเสนอและพัฒนาความคิดริเริ่มทางคณิตศาสตร์ทั้งในและนอกชั้นเรียน

เน้นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างเป็นระบบ

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่างๆได้

๒. ตระหนักความสมเหตุสมผลของคำตอบที่เกี่ยวกับการแก้ปัญหาต่างๆได้

๓.อ่านและเขียนภาษาโรมันได้

๔. บอกค่าของตัวเลขฐานที่กำหนดให้เป็นตัวเลขฐานที่กำหนดให้ได้

๕. เขียนตัวเลขฐานที่กำหนดให้เป็นเลขฐานต่างๆได้

๖. ใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มและเลขยกกำลังในการแก้ปัญหาได้

๗. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่เกี่ยวกับการประยุกต์ของจำนวนเต็มและเลขยกกำลังได้

๘. ใช้การสร้างพื้นฐานสร้างรูปที่ซับซ้อนขึ้นได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๒ **ชื่อรายวิชาทักษะคณิตศาสตร์๒**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้นฝึกทักษะการคิดคำนวณการให้เหตุผลและฝึกการแก้ปัญหาในเรื่องต่อไปนี้การเตรียมความพร้อมในการให้เหตุผล ข้อความคาดการณ์ ประโยคเงื่อนไข บทกลับของประโยคเงื่อนไขและการให้เหตุผล พหุนาม การบวก การลบเอกนาม การบวก การลบ การคูณและการหารเอกนาม บทประยุกต์แบบรูปของจำนวน ข่ายงานและการประยุกต์ของเศษส่วนและทศนิยม

เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและจัดประสบการณ์การเรียนรู้เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์กับสถานการณ์จริงและศาสตร์อื่นๆ ให้ผู้เรียนมีพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ให้มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การนำเสนอและพัฒนาความคิดริเริ่มทางคณิตศาสตร์ทั้งในและนอกชั้นเรียน

เน้นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างเป็นระบบ

ผลการเรียนรู้

๑. หาผลบวกและผลลบของเอกนามและพหุนามได้

๒. หาผลคูณและผลหารของพหุนามอย่างง่ายได้

๓. สังเกตข้อความคาดการณ์และให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม

๔. สามารถแสดงเหตุผลโดยการอ้างอิงความรู้ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงในการสร้างแผนภาพ

๕. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสารสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจนและรัดกุม

๖. เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่างๆในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆได้

๗. นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ในการดำรงชีวิตได้

๘. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๓ **ชื่อรายวิชาทักษะคณิตศาสตร์๓**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ สมบัติของเลขยกกำลัง สมบัติของเลขยกกำลัง การดำเนินการของเลขยกกำลัง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม การบวก การลบ การคูณ การหารของพหุนามและเศษส่วนของพหุนาม การประยุกต์เกี่ยวกับอัตราส่วนและร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ การประยุกต์เกี่ยวกับอัตราส่วนและร้อยละ การสะท้อน การหมุน และเทสเซลเลชัน

เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและจัดประสบการณ์และสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัว ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิด ทักษะกระบวนการที่ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. นำสมบัติของเลขยกกำลังไปใช้ในการคูณ และการหารของจำนวนที่เขียนอยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม

๒.นำความรู้เรื่องเลยยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

๓. คำนวณและใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อย ๆ หรือมาก ๆ ในรูปสัญญากรณ์วิทยาศาสตร์ได้

๔. บวก ลบ คูณ และหารพหุนามได้

๕. บวก ลบ คูณ และหารเศษส่วนของพหุนาม

๖. นำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนสัดส่วน และร้อยละไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆได้

๗. นำความรู้เกี่ยวกับการเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุนในการสร้างสรรค์งานศิลปะหรืองานออกแบบได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๔ **ชื่อรายวิชาทักษะคณิตศาสตร์๔**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง การแยกตัวประกอบโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสองตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างของกำลังสอง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแปรผัน การแปรผันตรง การแปรผกผัน การแปรผันเกี่ยวเนื่อง

เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและจัดประสบการณ์และสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัว ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิด ทักษะกระบวนการที่ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองได้

๒. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองได้

๓. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองได้

๔. เขียนสมการแสดงการแปรผันระหว่างปริมาณสองปริมาณใด ๆ ที่แปรผันต่อกันได้

๕. นำความรู้เกี่ยวกับการแปรผันไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๕ **ชื่อรายวิชาทักษะคณิตศาสตร์๕**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ กรณฑ์ที่สอง รากที่สอง การบวกและการลบจำนวนที่อยู่ในรูปกรณฑ์ที่สอง สมบัติของกรณฑ์ที่สองของจำนวนจริง การหารากที่สอง การดำเนินการของจำนวนจริงเกี่ยวกับกรณฑ์ที่สอง การแยกตัวประกอบของพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างของกำลังสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มโดยใช้ทฤษฎีเศษเหลือ สมการกำลังสอง สมการกำลังสอง การแก้สมการกำลังสองโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียว พาราโบลา ส่วนประกอบของพาราโบลา การหาสมการพาราโบลา การหาความยาวเส้นเลตัสเรกตัม กราฟของพาราโบลา พื้นที่ผิวและปริมาตร พื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลม การแก้ปัญหาหรือสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปริมาตรและพื้นที่ผิว

เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและจัดประสบการณ์และสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัว ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิด ทักษะกระบวนการที่ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. บวก ลบ คูณ และหารจำนวนจริงที่อยู่ในรูป $\sqrt{a}$ เมื่อ $a \geq 0$ โดยใช้สมบัติ $\sqrt{ab} = \sqrt{a}\sqrt{b}$ เมื่อ $a \geq 0$ และ $b \geq 0$ และ $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ เมื่อ $a \geq 0$ และ b >๐

๒. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ได้

๓. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม โดยอาศัยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ หรือใช้ทฤษฎีเศษเหลือได้

๔. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้สูตร $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ เมื่อ $a \neq 0$ ได้

๕. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวได้

๖. เขียนกราฟของพาราโบลาจากสมการที่กำหนดให้ได้

๗.บอกลักษณะของกราฟพาราโบลาที่กำหนดให้ได้

๘.หาพื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิด กรวยและทรงกลมได้

๙.ใช้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิว และปริมาตรในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๖ **ชื่อรายวิชาทักษะคณิตศาสตร์๖**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ การให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต ทฤษฎีเกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม ทฤษฎีบทเกี่ยวกับสี่เหลี่ยมด้านขนาน ระบบสมการ การแก้ระบบสมการสองตัวแปรที่สมการดีกรีมีดีกรีไม่เกินสอง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่สมการดีกรีมีดีกรีไม่เกินสอง วงกลม สมบัติเกี่ยวกับวงกลม รูปหลายเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า เศษส่วนของพหุนาม การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วนของพหุนาม สมการเศษส่วนของพหุนาม โจทย์ปัญหาสมการเศษส่วนของพหุนาม

เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและจัดประสบการณ์และสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัว ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิด ทักษะกระบวนการที่ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้สมบัติเกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมและรูปสามเหลี่ยมด้านขนานในการให้เหตุผลและแก้ปัญหาที่กำหนดให้ได้

๒. แก้ระบบสมการสองตัวแปรที่สมการมีดีกรีไม่เกินสองได้

๓.แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่สมการมีดีกรีไม่เกินสองได้

๔.ใช้สมบัติเกี่ยวกับวงกลมในการให้เหตุผลได้

๕.สร้างและให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างรูปหลายเหลี่ยมและวงกลมที่กำหนดให้ได้

๖. บวก ลบ คูณ และหารเศษส่วนของพหุนามที่กำหนดให้ได้

๗.แก้สมการเศษส่วนของพหุนามได้

๘.แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนามได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

รายวิชาพื้นฐาน

คณิตศาสตร์ ๑ รหัสวิชาค๓๑๑๐๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/สัปดาห์

คณิตศาสตร์ ๒ รหัสวิชาค๓๑๑๐๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/สัปดาห์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

รายวิชาพื้นฐาน

คณิตศาสตร์ ๓ รหัสวิชาค๓๒๑๐๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/สัปดาห์

คณิตศาสตร์ ๔ รหัสวิชาค๓๒๑๐๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/สัปดาห์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

รายวิชาพื้นฐาน

คณิตศาสตร์ ๕ รหัสวิชาค๓๓๑๐๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/สัปดาห์

คณิตศาสตร์ ๖ รหัสวิชาค๓๓๑๐๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/สัปดาห์

รายวิชาเพิ่มเติม

คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑ รหัสวิชาค๓๐๒๐๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/สัปดาห์

คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒ รหัสวิชาค๓๐๒๐๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/สัปดาห์

คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓ รหัสวิชาค๓๐๒๐๓ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/สัปดาห์

คณิตศาสตร์เพิ่มเติม๔ รหัสวิชาค๓๐๒๐๔ จำนวน ๑.๕หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/สัปดาห์

คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕ รหัสวิชาค๓๐๒๐๕ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/สัปดาห์

คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖ รหัสวิชาค๓๐๒๐๖ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๓๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์ ๑**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของจำนวนต่างๆ ในระบบจำนวนจริง สมบัติของจำนวนจริงเกี่ยวกับการบวกและการคูณ การเท่ากันในระบบจำนวนจริง การแก้สมการกำลังสอง การแยกตัวประกอบของพหุนาม ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนจริง เซตและการดำเนินการของเซต การให้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย แผนภาพเวนน์ – ออยเลอร์ แสดงเซตและนำไปใช้แก้ปัญหา ความสมเหตุสมผลของการให้เหตุโดยใช้แผนภาพเวนน์ – ออยเลอร์ สมการและอสมการตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสอง อัตราส่วนตรีโกณมิติและการนำไปใช้โดยใช้การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยีและใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างสรรค์ความคิดรวบยอด

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

รหัสตัวชี้วัด

ค๑.๑ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๓

ค๑.๒ ม.๔-๖/๑

ค๑.๓ ม.๔-๖/๑

ค๔.๑ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒

ค๔.๒ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

รวมทั้งหมด๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๓๑๑๐๒ **ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์ ๒**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษา วิเคราะห์ จำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ และจำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์ การบวกลบ คูณหารเลขยกกำลัง การหารากที่สองของจำนวนอตรรกยะที่อยู่ในรูป $a+\sqrt{b}$ และ b เป็นจำนวนตรรกยะการแก้สมการในรูปกรณฑ์ ค่าประมาณของจำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์และจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังโดยใช้วิธีการคำนวณเหมาะสม ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน เขียนแสดงความสัมพันธ์และฟังก์ชันรูปแบบต่างๆ เช่นตาราง กราฟ และสมการ ความสัมพันธ์ หรือฟังก์ชันจากสถานการณ์หรือปัญหา และนำไปใช้แก้ปัญหา กราฟของสมการ อสมการ ฟังก์ชันในการแก้ปัญหา

โดยใช้การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างสรรค์ความคิดรวบยอด

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

รหัสตัวชี้วัด

ค๑.๔ ม.๔-๖/๑

ค๒.๒ ม.๔-๖/๑

ค๔.๑ ม.๔-๖/๓

ค๖.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕,ม. ๔-๖/๖

รวมทั้งหมด๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๓๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์ ๓**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษา วิเคราะห์ปฏิบัติ ลำดับ การหาพจน์ทั่วไปของลำดับจำกัด ลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต การหาพจน์ต่างๆ ของลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิต อนุกรมเรขาคณิต การหาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิตโดยใช้สูตรและนำไปใช้ การทดลองสุ่ม เหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ การคาดการณ์ในสถานการณ์ ต่างๆ จากความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ และความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจได้และแก้ปัญหา

โดยใช้การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างสรรค์ความคิดรวบยอด

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

รหัสตัวชี้วัด ค๔.๑ ม.๔-๖/๔ , ม. ๔-๖/๕

ค๔.๒ ม.๔-๖/๖

ค๕.๒ ม.๔-๖/๒

ค๕.๓ ม.๔-๖/๒

ค๖.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕,ม. ๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๓๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์ ๔**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาวิเคราะห์วิธีการสำรวจความคิดเห็นอย่างง่าย การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปอร์เซ็นไทล์ของข้อมูล การเลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสมกับข้อมูลและวัตถุประสงค์การคาดการณ์ในสถานการณ์ที่กำหนดจากการสำรวจความคิดเห็น การใช้ข้อมูลข่าวสารและค่าสถิติช่วยในการตัดสินใจ

โดยใช้การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างสรรค์ความคิดรวบยอด

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

รหัสตัวชี้วัด

ค๕.๑ ม.๔-๖/๑ , ม. ๔-๖/๒

ค๕.๒ ม.๔-๖/๑

ค๕.๓ ม.๔-๖/๑

ค๖.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕,ม. ๔-๖/๖

รวมทั้งหมด๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๓๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์ ๕**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาวิเคราะห์วิธีการสำรวจความคิดเห็น การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ค่ากลางของข้อมูล การหาตำแหน่งของข้อมูล การเลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสมกับข้อมูลและวัตถุประสงค์ การวัดการกระจายสัมบูรณ์ การวัดการกระจายสัมพัทธ์ การแจกแจงปกติ ค่ามาตรฐาน การแจกแจงปกติและพื้นที่ใต้โค้งปกติ ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล การคาดการณ์ในสถานการณ์ที่กำหนดจากการสำรวจความคิดเห็น การใช้ข้อมูลข่าวสารค่าสถิติช่วยในการตัดสินใจ

โดยใช้การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างสรรค์ความคิดรวบยอด

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

รหัสตัวชี้วัด

ค๕.๑ ม.๔-๖/๑ , ม. ๔-๖/๒

ค๕.๒ ม.๔-๖/๑

ค๕.๓ ม.๔-๖/๑

ค๖.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕,ม. ๔-๖/๖

รวมทั้งหมด๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๓๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์ ๖**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษา วิเคราะห์ปฏิบัติ ลำดับ การหาพจน์ทั่วไปของลำดับจำกัด ลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต ลิมิตของลำดับ สัญลักษณ์แทนการบวก การหาพจน์ต่างๆ ของลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิต อนุกรมเรขาคณิต ลำดับอนันต์และอนุกรมอนันต์ การหาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิต ผลบวกของอนุกรมอนันต์
โดยใช้สูตรและนำไปใช้

โดยใช้การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างสรรค์ความคิดรวบยอด

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

รหัสตัวชี้วัด

ค๔.๑ ม.๔-๖/๔ , ม. ๔-๖/๕

ค๔.๒ ม.๔-๖/๖

ค๕.๒ ม.๔-๖/๒

ค๕.๓ ม.๔-๖/๒

ค๖.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕,ม. ๔-๖/๖

รวมทั้งหมด๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๓๐๒๐๑ **ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม๑**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษา วิเคราะห์ ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ค่าความจริงของประพจน์ ประพจน์และการเชื่อมประพจน์ การหาค่าความจริงของประพจน์ รูปแบบของประพจน์ที่สมมูลกัน การอ้างเหตุผล ระบบจำนวนจริง คุณสมบัติต่าง ๆ เกี่ยวกับจำนวนจริงและการดำเนินการ สมการพหุนามตัวแปรเดียวที่มีดีกรีไม่เกินสี่ สมการและอสมการในรูปค่าสัมบูรณ์ สมบัติของจำนวนจริงไปใช้ในการให้เหตุผลเกี่ยวกับการหารลงตัว คำตอบของระบบสมการเชิงเส้น ฟังก์ชัน เขียนกราฟของฟังก์ชัน และสร้างฟังก์ชันจากโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ ความรู้เรื่องฟังก์ชันไปใช้แก้ปัญหา

โดยใช้การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างสรรค์ความคิดรวบยอด

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

ผลการเรียนรู้

๑. หาค่าความจริงของประพจน์ได้

๒.หารูปแบบของประพจน์ที่สมมูลกันได้

๓. บอกได้ว่าการอ้างเหตุผลที่กำหนดให้สมเหตุสมผลหรือไม่

๔. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับระบบจำนวนจริง

๕.นำสมบัติต่างๆ เกี่ยวกับจำนวนจริงและการดำเนินการไปใช้ได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๓๐๒๐๒ **ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม๒**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาวิเคราะห์ เมทริกซ์และการดำเนินการของเมทริกซ์ ดีเทอร์มินันต์ของเมทริกซ์ $n \times n$ เมื่อ n เป็นจำนวนเต็มไม่เกินสี่ การใช้เมทริกซ์แก้ระบบสมการเชิงเส้น ฟังก์ชัน เขียนกราฟของฟังก์ชัน และสร้างฟังก์ชันจากโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ ความรู้เรื่องฟังก์ชันไปใช้แก้ปัญหา ฟังก์ชันจากเซตหนึ่งไปอีกเซตหนึ่ง ฟังก์ชันลดและฟังก์ชันเพิ่ม ฟังก์ชันคอมโพสิท ฟังก์ชันผกผัน พีชคณิตของฟังก์ชัน เทคนิคการเขียนกราฟ ระยะทางระหว่างสองจุด จุดกึ่งกลางระหว่างสองจุด ความชันของเส้นตรง เส้นขนานและเส้นตั้งฉาก ความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรง ระทางจากจุดถึงเส้นตรง ระยะห่างระหว่างเส้นคู่ขนาน ภาคตัวกรวย การเลื่อนแกนทางขนาน วงกลม พาราโบลา วงรี ไฮเพอร์โบลา นำความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่องเรขาคณิตวิเคราะห์โดยไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

ใช้การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างสรรค์ความคิดรวบยอด

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

ผลการเรียนรู้

๑. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเมตริกซ์และการดำเนินการของเมตริกซ์

๒. หาดีเทอร์มิแนนต์ของเมตริกซ์ $n \times n$ เมื่อ n เป็นจำนวนเต็มไม่เกินสี่ได้

๓. วิเคราะห์และหาคำตอบของระบบสมการเชิงเส้นได้

๔. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับฟังก์ชัน การดำเนินการของฟังก์ชัน เขียนกราฟและสร้างฟังก์ชันจากโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้ได้

๕. หาระยะทางระหว่างสองจุด จุดกึ่งกลาง ระยะทางจากจุดถึงเส้นตรงและระยะห่างระหว่างเส้นคู่ขนานได้

๖. หาความชันของเส้นตรง สมการเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉากและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

๗. นำความรู้เรื่องการเลื่อนแกนทางขนานไปใช้ในการแก้ปัญหาได้และเขียนกราฟได้

๘. เขียนความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นภาคตัดกรวยตามเงื่อนไขต่างๆ และหาส่วนประกอบของภาคตัดกรวยจากสมการได้

๙. นำความรู้เรื่องเรขาคณิตวิเคราะห์ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

รวมทั้งหมด๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๓๐๒๐๓ **ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม๓**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษา วิเคราะห์ ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม กราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม การนำความรู้เรื่องฟังก์ชันเอกซ์โพเนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม ไปใช้แก้ปัญหา ฟังก์ชันตรีโกณมิติ กราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ การนำความรู้เรื่องฟังก์ชันตรีโกณมิติ และการประยุกต์ไปใช้แก้ปัญหา เวกเตอร์ในสามมิติ ผลบวกของเวกเตอร์ ผลคูณ เวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ ผลคูณเชิงสเกลาร์ และผลคูณเชิงเวกเตอร์ขนาดและทิศทางของเวกเตอร์

โดยใช้การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างสรรค์ความคิดรวบยอด

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

ผลการเรียนรู้

๑. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอกการิทึมและเขียนกราฟของฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้
๒. นำความรู้เรื่องฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึมไปใช้แก้ปัญหาได้
๓. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับฟังก์ชันตรีโกณมิติและเขียนกราฟของฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้
๔. นำความรู้เรื่องฟังก์ชันตรีโกณมิติและการประยุกต์ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
๕. มีความคิดรวมยอดเกี่ยวกับเวกเตอร์ในสามมิติ
๖. หาผลบวกเวกเตอร์ ผลคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ ผลคูณเชิงเวกเตอร์ได้
๗. หาขนาดและทิศทางของเวกเตอร์ที่กำหนดให้ได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๓๐๒๐๔ **ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม๔**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษา วิเคราะห์ จำนวนเชิงซ้อนและปฏิบัติการของจำนวนเชิงซ้อน กราฟและค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเชิงซ้อน จำนวนเชิงซ้อนในรูปเชิงขั้ว สมการพหุนาม กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับแฟคทอเรียล วิธีเรียงสับเปลี่ยน วิธีจัดหมู่ทฤษฎีบททวินาม ความน่าจะเป็นและกฎที่สำคัญบางประการของความน่าจะเป็นกราฟเบื้องต้น กราฟออยเลอร์ การประยุกต์ของกราฟ

โดยใช้การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างสรรค์ความคิดรวบยอด

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

ผลการเรียนรู้

๑. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนเชิงซ้อน เขียนกราฟและหาค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเชิงซ้อนได้

๒. นำสมบัติต่างๆ เกี่ยวกับจำนวนเชิงซ้อนและการดำเนินการไปใช้แก้ปัญหาได้

๓. แก้สมการพหุนามตัวแปรเดียวที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม ดีกรีไม่เกินสามและหารากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อนเมื่อ n เป็นจำนวนเต็มบวกได้

๔. เขียนกราฟเมื่อกำหนดจุด (Vertex) และเส้น (edge) ให้และระบุได้ว่ากราฟที่กำหนดให้เป็นกราฟ ออยเลอร์หรือไม่

๕. นำความรู้เรื่องกราฟไปใช้แก้ปัญหาบางประการได้

๖. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับกฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับวิธีเรียงสับเปลี่ยน วิธีจัดหมู่และนำไปใช้แก้ปัญหาได้

๗. นำความรู้เรื่องทฤษฎีบททวินามไปใช้ได้

๘. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความน่าจะเป็นและนำไปประยุกต์ได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๓๐๒๐๕ **ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม๕**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษา วิเคราะห์ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ค่ากลางของข้อมูล การหาตำแหน่งของข้อมูล การวัดการกระจายสัมบูรณ์ การวัดการกระจายสัมพัทธ์ การแจกแจงปกติ ค่ามาตรฐาน การแจกแจงปกติและพื้นที่ใต้โค้งปกติ ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูล ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลที่อยู่ในรูปของอนุกรมเวลาการใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลทำนายค่าตัวแปรตาม เมื่อกำหนดตัวแปรอิสระให้ ลำดับอนันต์และอนุกรมอนันต์ ลิมิตของลำดับ ผลบวกของอนุกรมอนันต์

โดยใช้การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างสรรค์ความคิดรวบยอด

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

ผลการเรียนรู้

๑. เลือกวิธีวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง

๒. นำความรู้เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้แก้ปัญหาบางประการได้

๓. นำความรู้เรื่องค่ามาตรฐานไปใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลได้

๔. หาพื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติและนำความรู้เรื่องพื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติไปใช้ได้

๕. เข้าใจความหมายของการสร้างความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลที่ประกอบด้วยสองตัวแปร

๖. สร้างความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลที่อยู่ในรูปของอนุกรมเวลาโดยใช้เครื่องคำนวณได้

๗. ใช้ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลทำนายค่าตัวแปรตามเมื่อกำหนดตัวแปรอิสระให้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ค๓๐๒๐๖ **ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง**

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษา วิเคราะห์ แคลคูลัสเบื้องต้น ลิมิตของฟังก์ชัน ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตโดยใช้สูตร อนุพันธ์ของฟังก์ชันคอมโพสิท อนุพันธ์อันดับสูง การประยุกต์ของอนุพันธ์ ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต ปริพันธ์จำกัดเขต พื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้ง กำหนดการเชิงเส้น กราฟของระบบสมการเชิงเส้น ปัญหากำหนดการเชิงเส้น การหาคำตอบของปัญหากำหนดการเชิงเส้นโดยใช้กราฟ

โดยใช้การแก้ปัญหาการให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างสรรค์ความคิดรวบยอด

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

ผลการเรียนรู้

๑. หาลิมิตของลำดับและบอกได้ว่าลำดับที่กำหนดให้เป็นลำดับลู่เข้าหรือลำดับลู่ออก
๒. หาผลบวกของอนุกรมอนันต์และนำความรู้เรื่องลำดับและอนุกรมไปใช้แก้ปัญหาได้
๓. หาลิมิตของฟังก์ชันและบอกได้ฟังก์ชันที่กำหนดให้เป็นฟังก์ชันต่อเนื่องหรือไม่
๔. หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันและนำความรู้เรื่องอนุพันธ์ไปประยุกต์ใช้ได้
๕. หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตของฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้
๖. หาปริพันธ์จำกัดเขตของฟังก์ชันบนช่วงที่กำหนดให้และหาพื้นที่ ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้งได้บนช่วงที่กำหนดให้ได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้



กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์
ระดับชั้นประถมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

วิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๑ รหัสวิชา ว๑๑๑๐๑๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๑๒๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

วิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒ รหัสวิชา ว๑๒๑๐๑๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๑๒๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

วิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๓ รหัสวิชา ว๑๓๑๐๑๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๑๒๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

วิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๔ รหัสวิชา ว๑๔๑๐๑๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๑๒๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

วิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๕ รหัสวิชา ว๑๔๑๐๑ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๑๒๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

วิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๖ รหัสวิชา ๖ว๑๖๑๐๑๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๑๒๐ ชั่วโมง/ปี

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๑๑๑๐๑ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เวลา ๑๒๐ ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์ พืชและ สัตว์ที่อาศัยอยู่บริเวณต่าง ๆ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในบริเวณที่พืชและสัตว์อาศัยอยู่ รู้จักพืชและสัตว์ประจำชาติไทยและในกลุ่มประเทศอาเซียน รู้จักพืชประจำจังหวัดสุราษฎร์ธานี ลักษณะหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ สัตว์และพืช การทำหน้าที่ร่วมกันของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ ความสำคัญ การดูแลส่วนต่าง ๆ ของร่างกายตนเอง สมบัติของวัสดุ ชนิดของวัสดุและการจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกตได้ การเกิดเสียงและทิศ ทางการเคลื่อนที่ของเสียง ดาวที่ปรากฏบนท้องฟ้าในเวลากลางวันและกลางคืน สาเหตุที่มองไม่เห็นดาวส่วนใหญ่ในเวลากลางวัน ลักษณะภายนอกของหิน แก้ปัญหาอย่างง่าย โดยใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างง่าย โดยใช้ภาพ สัญลักษณ์หรือข้อความเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ ใช้เทคโนโลยีในการสร้าง จัดเก็บเรียกใช้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศอย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อตกลงในการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกันดูแลรักษาอุปกรณ์เบื้องต้นใช้งานอย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บอก ระบุ อธิบาย บรรยายและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๑.๑ ป.๑/๑ ป.๑/๒
ว ๑.๒ ป.๑/๑ ป.๑/๒
ว ๒.๑ ป.๑/๑ ป.๑/๒
ว ๒.๓ ป.๑/๑
ว ๓.๑ ป.๑/๑ ป.๑/๒
ว ๓.๒ ป.๑/๑
ว ๔.๒ ป.๑/๑ ป.๑/๒ ป.๑/๓ ป.๑/๔ ป.๑/๕

รวม ๑๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๑๒๑๐๑ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ เวลา ๑๒๐ ชั่วโมง

สำรวจและอธิบาย พืชและสัตว์สามารถตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ และการสัมผัส อาหาร น้ำ อากาศ เป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการเจริญเติบโตของมนุษย์ ประโยชน์ของพืชและสัตว์ในท้องถิ่น การนำแม่เหล็กมาใช้ประโยชน์ ระบุชนิดและเปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่นำมาทำของเล่นของใช้ในชีวิตประจำวัน เลือกใช้วัสดุและสิ่งของต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย ทดลองและอธิบาย น้ำ แสง เป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของพืช ร่างกายของมนุษย์สามาร ตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ และการสัมผัส แรงที่เกิดจากแม่เหล็ก แรงไฟฟ้าที่เกิดจากการถูวัตถุบางชนิด ไฟฟ้าเป็นพลังงาน สำรวจและยกตัวอย่างเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่น จำแนกประเภทของดินโดยใช้สมบัติทางกายภาพเป็นเกณฑ์และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ สืบค้นและอภิปรายความสำคัญของดวงอาทิตย์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๑.๑ ป.๒/๑ , ป.๒/๒ , ป.๒/๓ , ป.๒/๔ , ป.๒/๕

ว ๑.๒ ป.๒/๑

ว ๓.๑ ป.๒/๑ , ป.๒/๒

ว ๔.๑ ป.๒/๑ , ป.๒/๒ , ป.๒/๓

ว ๕.๑ ป.๒/๑ , ป.๒/๒

ว ๖.๑ ป.๒/๑

ว ๗.๑ ป.๒/๑

ว ๘.๑ ป.๒/๑, ป.๒/๒ , ป.๒/๓ , ป.๒/๔ , ป.๒/๕ , ป.๒/๖ , ป.๒/๗ , ป.๒/๘

รวมทั้งหมด ๒๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๑๓๑๐๑ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ เวลา ๑๒๐ ชั่วโมง

เปรียบเทียบและระบุลักษณะที่คล้ายคลึงกันของพ่อแม่กับลูก การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สังเกต สำรวจและอธิบายลักษณะที่คล้ายคลึงกันของพ่อแม่ กับลูก ว่าเป็นการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ สำรวจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ของวัสดุแต่ละชนิด ความสำคัญของพลังงานไฟฟ้าและ เสนอวิธีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย สมบัติทางกายภาพของน้ำจากแหล่งน้ำในท้องถิ่น และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ การขึ้นตกของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ การเกิดกลางวันกลางคืน และการกำหนดทิศ สืบค้นข้อมูลและอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต บางชนิดที่สูญพันธุ์ไปแล้ว และที่ดำรงพันธุ์มาจนถึงปัจจุบัน ลักษณะต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตใกล้ตัว ประโยชน์และอันตรายที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของวัสดุ และนำเสนอการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างประหยัด คุ้มค่า และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ การใช้ทรัพยากร ธรรมชาติในท้องถิ่น ส่วนประกอบของอากาศและความสำคัญของอากาศ จำแนกชนิดและสมบัติของวัสดุที่เป็นส่วนประกอบของของเล่น ของใช้ ทดลองและอธิบายผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับวัสดุ เมื่อถูกแรงกระทำ หรือทำให้ร้อนขึ้นหรือทำให้เย็นลง การเคลื่อนที่ของอากาศที่มีผลจากความแตกต่างของอุณหภูมิ ผลของการออกแรงที่กระทำต่อวัตถุ ทดลองการตกของวัตถุสู่พื้นโลก และอธิบายแรงที่โลกดึงดูดวัตถุ บอกแหล่งพลังงานธรรมชาติที่ใช้ผลิตไฟฟ้า

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๑.๒ ป.๓/๑ , ป.๓/๒ , ป.๓/๓ , ป.๓/๔

ว ๒.๑ ป.๓/๑

ว ๒.๒ ป.๓/๑ , ป.๓/๒ , ป.๓/๓

ว ๓.๑ ป.๓/๑ , ป.๓/๒

ว ๓.๒ ป.๓/๑ , ป.๓/๒

ว ๔.๑ ป.๓/๑ , ป.๓/๒

ว ๕.๑ ป.๓/๑ , ป.๓/๒

ว ๖.๑ ป.๓/๑ , ป.๓/๒ ,ป.๓/๓

ว ๗.๑ ป.๓/๑

ว ๘.๑ ป.๓/๑ ,ป.๓/๒ ,ป.๓/๓ ,ป.๓/๔ ,ป.๓/๕ ,ป.๓/๖ ,ป.๓/๗ ,ป.๓/๘

รวมทั้งหมด ๒๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๑๔๑๐๑ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เวลา ๑๒๐ ชั่วโมง

.....

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับหน้าที่ของส่วนต่างๆ ของพืช การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต การจำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก ยกตัวอย่างพืชดอกและพืชไม่มีดอกในท้องถิ่น การจำแนกสัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง ยกตัวอย่างสัตว์มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลังในท้องถิ่น ผลของแรงโน้มถ่วงของโลก การใช้เครื่องชั่งสปริงวัดน้ำหนักของวัตถุ มวลของวัตถุที่มีผลต่อกรเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ การจำแนกวัตถุเป็นตัวกลางโปร่งใส ตัวกลางโปร่งแสง และวัตถุทึบแสง สมบัติทางกายภาพด้านความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำไฟฟ้าของวัสดุ การนำสมบัติทางกายภาพของวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมบัติของสสารทั้ง ๓ สถานะ จากข้อมูลที่ได้จากการสังเกตมวล การต้องการที่อยู่รูปร่างและปริมาตรของสสาร รวมทั้งใช้เครื่องมือเพื่อวัดมวลและปริมาตรของสสารทั้ง ๓ สถานะ แบบรูปเส้นทางการขึ้นและตกของดวงจันทร์ สร้างแบบจำลองที่อธิบายแบบรูปการเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์และพยากรณ์รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ สร้างแบบจำลองแสดงองค์ประกอบของระบบสุริยะและคาบการโคจรของดาวเคราะห์ต่างๆจากแบบจำลอง อธิบายการทำงานหรือการคาดการผลลัพธ์ ศึกษาการออกแบบโปรแกรมอย่าง่ายโดยใช้ Storyboard หรือการออกแบบอัลกอลิทึม การเขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยใช้ซอฟต์แวร์ Scratch หรือ Logo ศึกษาการใช้อินเตอร์เน็ตค้นหาความรู้การใช้คำค้นที่ตรงประเด็น กระชับ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ศึกษาการรวบรวมข้อมูล การประมวลผลอย่างง่าย วิเคราะห์ผลและสร้างทางเลือกที่เป็นไปได้ ตลอดจนประเมินทางเลือกพร้อมทั้งนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตามความเหมาะสม ศึกษาการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น

โดยการใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ มีทักษะในการตั้งคำถาม หรือกำหนดปัญหาเกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียนรู้ตามที่กำหนดให้หรือตามความสนใจคาดคะเนคำตอบหลายแนวทาง สร้างสมมติฐานที่สอดคล้องกับคำถาม วางแผนและสำรวจตรวจสอบโดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ค้นหาข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพและประเมินความน่าเชื่อถือตัดสินใจเลือกข้อมูล ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสารและความสามารถในการจัดสินใจ

มีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว ๑.๒ ป.๔/๑	ว ๑.๓ ป.๔/๑,ป๔/๒,ป๔/๓,ป๔/๔
ว ๒.๑ ป.๔/๑,ป๔/๒,ป๔/๓,ป๔/๔	ว ๒.๒ ป.๔/๑,ป๔/๒,ป๔/๓
ว ๒.๓ ป.๔/๑	ว ๓.๑ ป.๔/๑,ป๔/๒,ป๔/๓
ว๔.๒ ป.๔/๑,ป๔/๒,ป๔/๓,ป๔/๔,ป๔/๕	

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๑๕๑๐๑ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เวลา ๑๒๐ ชั่วโมง

สังเกตและระบุส่วนประกอบของดอกและโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ของพืชดอก ลักษณะของพืชดอกที่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ โดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์ อธิบายการสืบพันธุ์ของพืชดอก การขยายพันธุ์พืช และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ วัฏจักรชีวิตของพืชดอกบางชนิด การสืบพันธุ์และการขยายพันธุ์ของสัตว์ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตในแต่ละรุ่น การเกิดทิศ และปรากฏการณ์การขึ้นตกของดวงดาวโดยใช้แผนที่ดาว สำรวจ สืบค้น อภิปรายวัฏจักรชีวิตของสัตว์บางชนิด และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ การนำวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน อันตรายที่เกิดขึ้นเมื่อฟังเสียงดังมาก ๆ เปรียบเทียบและระบุลักษณะของตนเองกับคนในครอบครัว จำแนกพืชออกเป็นพืชดอก และพืชไม่มีดอก สัตว์ออกเป็นกลุ่มโดยใช้ลักษณะภายในบางลักษณะและลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์ ทดลองและอธิบายสมบัติของวัสดุชนิด ต่าง ๆ เกี่ยวกับความยืดหยุ่น ความแข็ง ความเหนียว การนำความร้อน การนำไฟฟ้า และความหนาแน่น ความดันอากาศ ความดันของของเหลว แรงพยุงของของเหลว การลอยตัว และการจมของวัตถุ การหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรง ซึ่งอยู่ในแนวเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุ แรงเสียดทานและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ การเกิดเสียงและการเคลื่อนที่ของเสียง การเกิดเสียงสูง เสียงต่ำ เสียงดัง เสียงค่อย การเกิดเมฆหมอก น้ำค้าง ฝน และลูกเห็บ การเกิดวัฏจักรน้ำ การเกิดลมและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ออกแบบและสร้างเครื่องมืออย่างง่ายในการวัดอุณหภูมิ ความชื้น และความกดอากาศ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๑.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔, ป.๕/๕

ว ๑.๒ ป๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔, ป.๕/๕

ว ๓.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒

ว ๔.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔

ว ๔.๒ ป.๕/๑

ว ๕.๑ ป.๕/๑ ,ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔

ว ๖.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔

ว ๗.๑ ป.๕/๑

ว ๘.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓, ป.๕/๔, ป.๕/๕, ป.๕/๖, ป.๕/๗, ป.๕/๘

รวมทั้งหมด ๓๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๑๖๑๐๑ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เวลา ๑๒๐ ชั่วโมง

สืบค้นข้อมูลและอธิบายการเจริญเติบโตของมนุษย์จากวัยแรกเกิดจนถึงวัยผู้ใหญ่ การทำงานที่สัมพันธ์กันของระบบ ย่อยอาหาร ระบบหายใจ และระบบหมุนเวียนเลือดของมนุษย์ ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตในรูปของโซ่อาหารและสายใยอาหาร ความสัมพันธ์ระหว่าง การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น แหล่งทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละท้องถิ่นที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต จำแนกประเภทของหิน โดยใช้ลักษณะของหิน สมบัติของหินเป็นเกณฑ์และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ธรณีพิบัติภัยที่มีผลต่อมนุษย์และสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น สร้างแบบจำลองและอธิบายการเกิดฤดู ข้างขึ้นข้างแรม สุริยุปราคา จันทรุปราคา และนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์ ประเภทของสารต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้สมบัติและการใช้ประโยชน์ วิเคราะห์สารอาหารและอภิปรายความจำเป็นที่ร่างกายต้องได้รับสารอาหารในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศ และวัย ผลของการเพิ่มขึ้นของประชากรมนุษย์ต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดสารใหม่และมีสมบัติเปลี่ยนแปลงไป สำรวจ สืบค้น และอภิปรายความสัมพันธ์ของกลุ่ม สิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ผลต่อสิ่งมีชีวิต จากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ทั้งโดยธรรมชาติและโดยมนุษย์ แนวทางในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมๆ มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น การเลือกใช้สารแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย การเปลี่ยนแปลงของสารที่ก่อให้เกิดผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงของหิน สืบค้นอภิปรายความก้าวหน้าและประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ ของสารเป็นเกณฑ์ เป็นกลุ่มโดยใช้สถานะหรือเกณฑ์อื่นที่กำหนดเอง ทดลองและอธิบาย สมบัติของของแข็ง ของเหลว และแก๊ส วิธีการแยกสารบางชนิดที่ผสมกันโดยการร่อน การตกตะกอน การกรอง การระเหิด การระเหยแห้ง สมบัติของสาร เมื่อสารเกิดการละลายและเปลี่ยนสถานะ การต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ตัวนำไฟฟ้าและฉนวนไฟฟ้า การต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรม และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ การต่อหลอดไฟฟ้าทั้งแบบอนุกรม แบบขนาน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ การเกิดสนามแม่เหล็กรอบสายไฟที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูลสร้างแบบจำลองและอธิบายการเกิดฤดู ข้างขึ้นข้างแรม สุริยุปราคา จันทรุปราคา และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๑.๑ ป.๖/๑,ป.๖/๒, ป.๖/๓

ว ๒.๑ ป.๖/๑,ป.๖/๒, ป.๖/๓

ว ๒.๒ ป.๖/๑,ป.๖/๒, ป.๖/๓ ,ป.๖/๔,ป.๖/๕

ว ๓.๑ ป.๖/๑,ป.๖/๒, ป.๖/๓ ,ป.๖/๔,ป.๖/๕

ว ๓.๒ ป.๖/๑,ป.๖/๒, ป.๖/๓

ว ๕.๑ ป.๖/๑,ป.๖/๒, ป.๖/๓ ,ป.๖/๔,ป.๖/๕

ว ๖.๑ ป.๖/๑,ป.๖/๒, ป.๖/๓

ว ๗.๑ ป.๖/๑

ว ๗.๒ ป.๖/๑

ว ๘.๑ ป.๖/๑,ป.๖/๒, ป.๖/๓ ,ป.๖/๔,ป.๖/๕,ป.๖/๖,ป.๖/๗, ป.๖/๘

รวมทั้งหมด ๓๗ ตัวชี้วัด

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนลยี

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๑	รหัสวิชา ว๒๑๑๐๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒	รหัสวิชา ว๒๑๑๐๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การออกแบบและเทคโนโลยี	รหัสวิชา ว๒๑๑๐๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิทยาการคำนวณ	รหัสวิชา ว๒๑๑๐๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๓	รหัสวิชา ว๒๒๑๐๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๔	รหัสวิชา ว๒๒๑๐๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การออกแบบและเทคโนโลยี	รหัสวิชา ว๒๒๑๐๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิทยาการคำนวณ	รหัสวิชา ว๒๒๑๐๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๕	รหัสวิชา ว๒๓๑๐๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๖	รหัสวิชา ว๒๓๑๐๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การออกแบบและเทคโนโลยี	รหัสวิชา ว๒๓๑๐๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิทยาการคำนวณ	รหัสวิชา ว๒๓๑๐๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

ทักษะวิทยาศาสตร์เบื้องต้น	รหัสวิชา ว๒๐๒๐๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
เริ่มต้นกับโครงงานวิทยาศาสตร์	รหัสวิชา ว๒๐๒๐๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
โครงงานวิทยาศาสตร์	รหัสวิชา ว๒๐๒๐๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิทยาศาสตร์กับสิ่งแวดล้อม	รหัสวิชา ว๒๐๒๐๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
อินเตอร์เน็ตเบื้องต้น	รหัสวิชา ว๒๐๒๘๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
โปรแกรมหนังสืออิเลคทรอนิกส์	รหัสวิชา ว๒๐๒๘๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	รหัสวิชา ว๒๐๒๘๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟฟิค	รหัสวิชา ว๒๐๒๘๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
โปรแกรมมัลติมิเดีย	รหัสวิชา ว๒๐๒๘๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การสร้างเว็ปไซต์เบื้องต้น	รหัสวิชา ว๒๐๒๘๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๑๑๐๑ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ประเภทโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนประกอบภายในเซลล์โดยใช้กล้องจุลทรรศน์ เซลล์ของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ การลำเลียงน้ำและธาตุอาหารของพืช การดำรงชีวิตของพืช การสังเคราะห์ด้วยแสง ยกตัวอย่างพืชในท้องถิ่นที่ตอบสนองต่อแสง การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของพืช การตอบสนองของพืช ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีชีวภาพเกี่ยวกับพืช

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่ เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๑.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๗, ม.๑/๘, ม.๑/๙, ม.๑/๑๐, ม.๑/๑๑, ม.๑/๑๒. ม.๑/๑๓, ม.๑/๑๔, ม.๑/๑๕,ม.๑/๑๖,ม.๑/๑๗,ม.๑/๑๘

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๑๑๐๒ รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ๑ กลุ่มสาระการเรียนรูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน ความต้องการของสมาชิกในชุมชนต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็น นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผนดำเนินการแก้ปัญหาด้วยการทดสอบ ประเมินผล ระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอผลการแก้ปัญหา เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทต่างๆและการพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า ผลของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคมและสิ่งแวดล้อมตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจิตนาการความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ว. ๔.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔} ม.๑/๕

รวม ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๑๑๐๓ **รายวิชาวิทยาศาสตร์ ๒** **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ สมบัติของสาร การจำแนกสารด้วยสถานะ เนื้อสารและขนาดอนุภาคของสาร การเปลี่ยนแปลงของสาร สารบริสุทธิ์และสารผสม สมบัติของสารบริสุทธิ์และสารผสม การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัยในชีวิตประจำวัน+(สาระท้องถิ่น) อุณหภูมิและการวัด การคำนวณพลังงานความร้อน ผลของความร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงขอสาร การถ่ายโอนความร้อน การดูดกลืนและคายความร้อน สมดุล ความร้อน องค์ประกอบของบรรยากาศ การแบ่งชั้นบรรยากาศ ผลของรังสีจากดวงอาทิตย์ต่อบรรยากาศ องค์ประกอบของบรรยากาศ ได้แก่ อุณหภูมิ ความดัน ความชื้น ลม เมฆและฝน พายุฟ้าคะนอง พายุหมุนเขตร้อน มรสุม การพยากรณ์อากาศ และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลกและ+(สาระท้องถิ่น) โลกประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ๔ ส่วน คือ พื้นดิน (Lithosphere) พื้นน้ำ (Hydrosphere) บรรยากาศ (Atmosphere) และสิ่งมีชีวิต (Biosphere) ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้มีความเชื่อมโยงกันและส่งผลต่อภูมิภาคอาเซียน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๗, ม.๑/๘, ม.๑/๙, ม.๑/๑๐

ว ๒.๒ ม.๑/๑

ว ๒.๓ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๗

ว ๓.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๗

รวมทั้งหมด ๒๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๑๑๐๔ รายวิชาวิทยาการคำนวณ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรม เพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง ออกแบบการสร้างผังเมืองเพื่อแก้ปัญที่เกิดขึ้นในชุมชน การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตัวแปร เงื่อนไข วนซ้ำ การออกแบบอัลกอริทึม เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์อย่างง่าย การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ scratch, python, java และ C เป็นต้น ศึกษาการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิประมวลผล สร้างทางเลือก ประมวลผลตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย การจัดการอัตลักษณ์ การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลงอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน(Project-based learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาจนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ การนำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบสังคม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจิตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจและเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

ว.๔.๒ ม.๑/๑ ม.๑/๒ ม.๑/๓ ม.๑/๔

รวม ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๑ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบายโครงสร้างและการทำงานของระบบย่อยอาหาร ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบสืบพันธุ์ ของมนุษย์และสัตว์ รวมทั้งระบบประสาทของมนุษย์ ความสัมพันธ์ของระบบต่าง ๆ ของมนุษย์ พฤติกรรมของมนุษย์และสัตว์ที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกและภายใน หลักการและผลของการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการขยายพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ และเพิ่มผลผลิตของสัตว์ในท้องถิ่น สารอาหารในอาหารมีปริมาณพลังงานและสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศ วัย ผลของสารเสพติดต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย และแนวทางในการป้องกันตนเองจากสารเสพติด องค์ประกอบ สมบัติของธาตุและสารประกอบ เปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะ ธาตุอโลหะ ธาตุกึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสี หลักการแยกสารด้วยวิธีการกรอง การตกผลึก การสกัด การกลั่น และโครมาโทกราฟี การเปลี่ยนแปลงสมบัติ มวล และพลังงานเมื่อสารเกิดปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมี เขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาของสารต่าง ๆ ผลของสารเคมีผลกระทบของสารเคมีจากแหล่งเกษตรกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ปฏิกิริยาเคมีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม การใช้สารเคมีอย่าถูกต้อง ปลอดภัย วิธีป้องกันและแก้ไขอันตรายที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมี

ทดลองสารอาหารในอาหารมีปริมาณพลังงานและสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศ วัย หลักการแยกสารด้วยวิธีการกรอง การตกผลึก การสกัด การกลั่น และโครมาโทกราฟีการเปลี่ยนแปลงสมบัติ มวล และพลังงานเมื่อสารเกิดปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมี เขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาของสารต่าง ๆ สืบค้นข้อมูลเปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะ ธาตุอโลหะ ธาตุกึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสี ผลของสารเคมี ปฏิกิริยาเคมีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม การใช้สารเคมีอย่าถูกต้อง ปลอดภัย วิธีป้องกันและแก้ไขอันตรายที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมี

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตและดูแลสิ่งแวดล้อมมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

รหัสตัวชี้วัด

ว ๑.๑ ม.๒/๑ , ม.๒/๒ ม.๒/๓ , ม.๒/๔ , ม.๒/๕ , ม.๒/๖

ว ๓.๑ ม.๒/๑ , ม.๒/๒ , ม.๒/๓ , ว ๓.๒ ม.๒/๑ , ม.๒/๒ , ม.๒/๓ , ม.๒/๔

ว ๘.๑ ม.๒/๑ , ม.๒/๒ , ม.๒/๓ , ม.๒/๔ , ม.๒/๕ , ม.๒/๖ , ม.๒/๗ , ม.๒/๘ , ม๒/๙

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๒ รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ๒ กลุ่มสาระการเรียนรูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาสาเหตุหรือปจจัยที่ทำใหเกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ตลอดจนคาดการณแนวโนมเทคโนโยีในอนาคต เลือกใชเทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นตอชีวิต สังคม และสิ่งแวดลอม ประยุกตใชความรู ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห เปรียบเทียบและเลือกขอมูลที่จำเปนเพื่อออกแบบวิธีการแกปญหาในชุมชนหรือทองถิ่นในดานพลังงาน สิ่งแวดลอม การเกษตรและอาหาร และสรางชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการโดยใชกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใชวัสดุ อุปกรณ เครื่องมือในการแกปญหาไดอยางถูกตอง เหมาะสม และปลอดภัย

ตัวชี้วัด

ว ๔.๑ เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี)

๑. คาดการณแนวโนมเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นโดยพิจารณาจากสาเหตุหรือปจจัยที่สงผลตอการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และวิเคราะห เปรียบเทียบ ตัดสินใจเลือกใชเทคโนโลยี โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นตอชีวิต สังคม และสิ่งแวดลอม
๒. ระบุปญหาหรือความตองการในชุมชนหรือทองถิ่น สรุปกรอบของปญหา รวบรวม วิเคราะหขอมูลและแนวคิดที่เกี่ยวของกับปญหา
๓. ออกแบบวิธีการแกปญหา โดยวิเคราะหเปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกขอมูลที่จำเปนภายใตเงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู นำเสนอแนวทางการแกปญหาใหผูอื่นเขาใจ วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแกปญหาอยางเปนขั้นตอน
๔. ทดสอบ ประเมินผล และอธิบายปญหาหรือขอบกพรองที่เกิดขึ้น ภายใตกรอบเงื่อนไข พรอมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแกไข และนำเสนอผลการแกปญหา
๕. ใชความรูและทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ เครื่องมือ กลไก ไฟฟา และอิเล็กทรอนิกสเพื่อแกปญหาหรือพัฒนางานไดอยางถูกตอง เหมาะสม และปลอดภัย

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๓ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงหลายแรงในระนาบเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุ แรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุที่หยุดนิ่งหรือวัตถุเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงตัว การสะท้อนของแสง การหักเหของแสง ผลของความสว่างที่มีต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ การดูดกลืนแสงสี การมองเห็นสีของวัตถุ ลักษณะของชั้นหน้าตัดดิน สมบัติของดินและกระบวนการเกิดดิน การใช้ประโยชน์และการปรับปรุงคุณภาพของดิน กระบวนการเกิดและลักษณะองค์ประกอบของหิน สมบัติของหิน ลักษณะทางกายภาพของแร่ กระบวนการเกิด ลักษณะและสมบัติของปิโตรเลียม ถ่านหิน หินน้ำมัน แหล่งน้ำธรรมชาติ การใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์แหล่งน้ำใน ท้องถิ่น การเกิดแหล่งน้ำบนดิน แหล่งน้ำใต้ดิน กระบวนและผลของการผุพังอยู่กับที่ การกร่อน การพัดพา การทับถมและการตกผลึก โครงสร้างและองค์ประกอบของโลก

ทดลองการหาแรงลัพธ์ของแรงหลายแรงในระนาบเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุ การสะท้อนของแสง การหักเหของแสง การดูดกลืนแสงสี การมองเห็นสีของวัตถุ ลักษณะของชั้นหน้าตัดดิน สมบัติของดิน และกระบวนการเกิดดิน การปรับปรุงคุณภาพของดิน กระบวนการเกิดและลักษณะองค์ประกอบของหิน สมบัติของหิน จำแนกประเภทของหิน ลักษณะทางกายภาพของแร่ การเกิดแหล่งน้ำบนดิน แหล่งน้ำใต้ดิน กระบวนและผลของการผุพังอยู่กับที่ การกร่อนการพัดพา การทับถมและการตกผลึก สำรวจลักษณะของชั้นหน้าตัดดิน สมบัติของดิน และกระบวนการเกิดดิน การใช้ประโยชน์และการปรับปรุงคุณภาพของดิน แหล่งน้ำธรรมชาติ สืบค้นข้อมูลกระบวนการเกิด ลักษณะและสมบัติของปิโตรเลียม ถ่านหิน หินน้ำมัน โครงสร้างและองค์ประกอบของโลก

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตและดูแลสิ่งแวดล้อมมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

รหัสตัวชี้วัด

ว ๔.๑ ม.๒/๑ , ม.๒/๒ ว ๕.๑ ม.๒/๑ , ม.๒/๒ , ม.๒/๓

ว ๖.๑ ม.๒/๑ , ม.๒/๒ , ม.๒/๓ , ม.๒/๔ , ม.๒/๕ , ม.๒/๖ , ม.๒/๗ , ม.๒/๘ , ม๒/๙ ,ม.๒/๑๐

ว ๘.๑ ม.๒/๑ , ม.๒/๒ , ม.๒/๓ , ม.๒/๔ , ม.๒/๕ , ม.๒/๖ , ม.๒/๗ , ม.๒/๘ , ม๒/๙

รวมทั้งหมด ๒๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๔ รายวิชาวิทยาการคำนวณ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาแนวคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ การเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตรรกะและฟังก์ชัน องค์ประกอบและหลักการท างานของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสาร แนวทางการปฏิบัติเมื่อพบเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีความรับผิดชอบ วิธีการสร้างและก าหนดสิทธิความเป็นเจ้าของผลงานหาแนวคิดเชิงคำนวณไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมหรือการแก้ปัญหาในชีวิตจริง สร้างและกำหนดสิทธิ์การใช้ข้อมูล ตระหนักถึงผลกระทบในการเผยแพร่ข้อมูล

ตัวชี้วัด

ว. ๔.๒ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

๑. ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงค านวณในการแก้ปัญหา หรือการท างานที่พบในชีวิตจริง

๒. ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการ แก้ปัญหา

๓. อภิปรายองค์ประกอบและหลักการท างานของระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น

๔.ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิ์ในการเผยแพรผลงาน

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๑ รายวิชาวิทยาศาสตร์ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบายลักษณะของโครโมโซมที่มีหน่วยพันธุกรรมหรือยีนในนิวเคลียส สารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอ กระบวนการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม โรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของยีนและโครโมโซม ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสมดุล ผลของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อม ผลของเทคโนโลยีชีวภาพต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศต่าง ๆ ในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ของการถ่ายทอดพลังงานของสิ่งมีชีวิตในรูปของโซ่อาหารและสายใยอาหาร วัฏจักรน้ำ วัฏจักรคาร์บอน ความสำคัญที่มีต่อระบบนิเวศ ปัจจัยที่มีผลต่อการ เปลี่ยนแปลงขนาดของประชากรในระบบนิเวศ สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นและแนวทางในการแก้ไขปัญหา การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน การใช้ทรัพยากรธรรมชาติตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

สังเกตลักษณะของโครโมโซมที่มีหน่วยพันธุกรรมหรือยีนในนิวเคลียส สำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสมดุล ระบบนิเวศต่าง ๆ ในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในระบบนิเวศ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตและดูแลสิ่งแวดล้อมมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

รหัสตัวชี้วัด

ว ๑.๒ ม.๓/๑ , ม.๓/๒ , ม.๓/๓ , ม.๓/๔ , ม.๓/๕ , ม.๓/๖

ว ๒.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๒ , ม.๓/๓ , ม.๓/๔

ว ๒.๒ ม.๓/๑ , ม.๓/๒ , ม.๓/๓ , ม.๓/๔ , ม.๓/๕ , ม.๓/๖

ว ๘.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๒ , ม.๓/๓ , ม.๓/๔ , ม.๓/๕ , ม.๓/๖ , ม.๓/๗ , ม.๓/๘ , ม๓/๙

รวมทั้งหมด ๒๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๒ รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

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

ตัวชี้วัด

ว 4.1 เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี)

1. วิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน
2. ระบุปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพ สรุปกรอบของปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา
3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน
4. ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา
5. ใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องกับลักษณะของงาน และปลอดภัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๓ **รายวิชาวิทยาศาสตร์ ๖** **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

อธิบายความเร่งและผลของแรงลัพธ์ที่ทำต่อวัตถุ แรงกิริยาและแรงปฏิกิริยาระหว่างวัตถุ แรงพยุงของของเหลวที่กระทำต่อวัตถุ ความแตกต่างระหว่างแรงเสียดทานสถิตกับแรงเสียดทานจลน์ วิเคราะห์โมเมนต์ของแรง การเคลื่อนที่ของวัตถุที่เป็นแนวตรงและแนวโค้ง งานพลังงานจลน์ พลังงานศักย์โน้มถ่วง กฎการอนุรักษ์พลังงาน ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า ความต้านทาน คำนวณพลังงานไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้า การต่อวงจรไฟฟ้าในบ้านอย่างถูกต้องปลอดภัย และประหยัด ตัวต้านทาน ไดโอด ทรานซิสเตอร์ ความสัมพันธ์ระหว่างดวงอาทิตย์ โลก ดวงจันทร์และดาวเคราะห์อื่น ๆ และผลที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตบนโลก องค์ประกอบของเอกภพ กาแล็กซี และระบบสุริยะ ระบุตำแหน่งของกลุ่มดาว ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอวกาศที่ใช้สำรวจอวกาศ วัตถุท้องฟ้า สภาวะอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ การเกษตรและการสื่อสาร

ทดลองแรงกิริยาและแรงปฏิกิริยาระหว่างวัตถุ แรงพยุงของของเหลวที่กระทำต่อวัตถุ ความแตกต่างระหว่างแรงเสียดทานสถิตกับแรงเสียดทานจลน์ โมเมนต์ของแรง ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า ความต้านทาน ต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นที่มีทรานซิสเตอร์ สืบค้นความสัมพันธ์ระหว่างดวงอาทิตย์ โลก ดวงจันทร์และดาวเคราะห์อื่น ๆ และผลที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตบนโลก องค์ประกอบของเอกภพ กาแล็กซี และระบบสุริยะความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอวกาศที่ใช้สำรวจอวกาศ วัตถุท้องฟ้า สภาวะอากาศทรัพยากรธรรมชาติ การเกษตรและการสื่อสาร

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตและดูแลสิ่งแวดล้อมมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

รหัสตัวชี้วัด

ว ๔.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๒ , ม.๓/๓ ว ๔.๒ ม.๓/๑ , ม.๓/๒ , ม.๓/๓

ว ๕.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๒ , ม.๓/๓ , ม.๓/๔ , ม.๓/๕

ว ๗.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๒ , ม.๓/๓ ว ๗.๒ ม.๓/๑

ว ๘.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๒ , ม.๓/๓ , ม.๓/๔ , ม.๓/๕ , ม.๓/๖ , ม.๓/๗ , ม.๓/๘ , ม๓/๙

รวมทั้งหมด ๒๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๔ **รายวิชาวิทยาการคำนวณ ๓** **กลุ่มสาระการเรียนรูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน Internet of Things (IoT)การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผล ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล การประเมินการความน่าเชื่อถือของข้อมูล การสืบค้นหาแหล่งต้นตอของข้อมูลเหตุผลวิวัติ ผลกระทบจากข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรมรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก และนาเสนอการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพออกแบบและเขียนโปรแกรม เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชั่นที่มีการ บูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ตัวชี้วัด

ว. 4.2 เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

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

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๐๒๐๑ **ชื่อรายวิชาทักษะวิทยาศาสตร์เบื้องต้น**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑- ๒**

ศึกษาวิเคราะห์ความหมายและฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานได้แก่ทักษะการสังเกต ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการจัดกระทำและสื่อความหมายของข้อมูล ทักษะการวัด ทักษะการพยากรณ์ ทักษะการหาความสัมพันธ์เกี่ยวกับสเปส ทักษะการลงความคิดเห็น จากข้อมูล ทักษะการคำนวณ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานได้แก่การสังเกตการจำแนกประเภท การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล การวัด การพยากรณ์ การหาความสัมพันธ์เกี่ยวกับสเปส การลงความคิดเห็นและการคำนวณ

๒. พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ตามความเหมาะสมของวัยและประสบการณ์

๓. พัฒนาเจตคติทางวิทยาศาสตร์โดยเน้นความอยากรู้อยากเห็นความรับผิดชอบ ความเพียรพยายามความมีเหตุผลมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น พร้อมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์

๔. คิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๐๒๐๒ **รายวิชาเริ่มต้นกับโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑- ๒**

ศึกษาวิธีตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นที่สำคัญในการสำรวจ ตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจสร้างสมมุติฐาน วางแผนการสำรวจตรวจสอบ เทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ วัสดุและเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจตรวจสอบ การรวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ ความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุป และความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ตั้งคำถาม ที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุม และเชื่อถือได้

๒. สร้างสมมติฐาน ที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลาย ๆ วิธี

๓. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม

๔. รวบรวมข้อมูลจัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ

๕. วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุป ทั้งที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐานและความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๐๒๐๓ **ชื่อรายวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๔๐ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑- ๒**

ศึกษา วิเคราะห์ สืบค้นข้อมูล และอธิบายความหมายและลักษณะของโครงงานวิทยาศาสตร์ การกำหนดตัวแปรในโครงงานประเภททดลอง ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ แหล่งข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การคิดและเลือกหัวข้อเรื่อง ที่จะทำโครงงานวิทยาศาสตร์ การเขียนเค้าโครงย่อและการปฏิบัติการทดลองเบื้องต้น การวางแผนและการออกแบบการทดลอง การเขียนเค้าโครงเรื่องที่ศึกษาฉบับสมบูรณ์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ มีความสามารถในการคิด แก้ปัญหา การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตและดูแลสิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสมและเข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสังคมและสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. วิเคราะห์และสรุปสาระสำคัญของโครงงานวิทยาศาสตร์แต่ละประเภท

๒. ศึกษาสืบค้นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

๓. คิดและเลือกเรื่องสำหรับทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม

๔. เขียนเค้าโครงย่อและปฏิบัติการทดลองเบื้องต้น เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของวิธีการทดลองและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการศึกษาเรื่องนั้น

๕. เขียนเค้าโครงของเรื่องที่จะศึกษาได้ครบทุกขั้นตอนและมีความเป็นไปได้สูง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๐๒๘๑	ชื่อรายวิชาอินเตอร์เน็ตเบื้องต้น
รายวิชาเพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยได้ทั้งสาระและบันเทิง อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม ปฏิบัติการ ใช้งานเว็บไซต์และโปรแกรมต่าง ๆ ที่อยู่ในเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ให้ได้ทั้งสาระและความบันเทิง โดยมีการวิเคราะห์ด้านที่เป็นคุณและโทษของเว็บไซต์และโปรแกรมเหล่านั้น อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้งานเว็บไซต์และโปรแกรมต่าง ๆ ที่อยู่ในเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ให้ได้ทั้งสาระและความบันเทิง โดยมีการวิเคราะห์ด้านที่เป็นคุณและโทษของเว็บไซต์และโปรแกรมเหล่านั้น อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจความหมาย ประโยชน์และโทษของอินเทอร์เน็ต

๒. รู้และเข้าใจเว็บไซต์และการใช้งาน Internet Explorer

๓. สืบค้นและบันทึกรูปภาพและหน้าเว็บเพจ

๔. เห็นคุณค่าของการสืบค้นข้อมูลในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๐๒๘๒	ชื่อรายวิชาโปรแกรมหนังสืออิเลคทรอนิกส์
รายวิชาเพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาระบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมจัดทำหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์

ปฏิบัติการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรมสำหรับสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และสามารถนำเสนอหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่ใช้กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ มีคุณธรรมในการทำงานในด้านความขยันอดทน รับผิดชอบและซื่อสัตย์ ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)ได้

๒. อธิบายประโยชน์และความสามารถของโปรแกรม Flip Album ๖.๐ Pro ได้

๓. อธิบายส่วนประกอบของโปรแกรม Flip Album ๖.๐ Pro ได้

๔. มีทักษะในการเรียกใช้และใช้งานส่วนประกอบของโปรแกรม Flip Album ๖.๐ Pro

๕. มีความรับผิดชอบและมีเจตคติที่ดีต่อการใช้โปรแกรม Flip Album ๖.๐ Pro

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๐๒๘๓	ชื่อรายวิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
รายวิชาเพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาความหมาย หลักการ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โปรแกรมสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โครงสร้าง องค์ประกอบ และหน้าที่องค์ประกอบของโปรแกรมสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตลอดจนการประยุกต์ใช้งาน รวมทั้งการใช้โปรแกรมเสริมต่างๆ ตกแต่งภาพ สร้างข้อความเคลื่อนไหว และประยุกต์ใช้งานภาพและข้อความที่สร้างขึ้นในคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการปฏิบัติการสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เห็นคุณค่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและนำไปใช้อย่างมีจิตสำนึก รับผิดชอบโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจความหมาย หลักการ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

๒. สามารถใช้โปรแกรมเสริมต่างๆ ตกแต่งภาพ สร้างข้อความเคลื่อนไหว และประยุกต์ใช้ภาพ ข้อความที่สร้างขึ้นในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้

๓. มีความรู้ความเข้าใจโครงสร้าง องค์ประกอบ และหน้าที่องค์ประกอบของโปรแกรมสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและประยุกต์ใช้งานได้

๔. สามารถสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและนำไปใช้อย่างมีจิตสำนึก รับผิดชอบโดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๐๒๘๔ ชื่อรายวิชาโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิก
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ในงานกราฟิก การเขียนรูป การวาดรูปด้วยโปรแกรม วาดภาพ กราฟและรูปกราฟิกพื้นฐาน การสร้างรูปภาพสำหรับงานทำป้ายประกาศ การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟ การพิมพ์รูปภาพงานศิลปะด้วยคอมพิวเตอร์

ปฏิบัติการสร้างภาพ โดยใช้คำสั่งพื้นฐาน จากโปรแกรมกราฟิก สร้างภาพ วาดภาพ เก็บภาพ เรียกมาภาพมาแก้ไข ระบายสี สำเนาภาพ ขยายและลดขนาดภาพ รูปแบบตัวอักษร พิมพ์งาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้างภาพเบื้องต้น และสร้างแนวคิดเกี่ยวกับงานกราฟิกและการนำเสนออย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจหลักการออกแบบและตกแต่งภาพ
๒. เข้าใจกระบวนการสร้างภาพเคลื่อนไหว บันทึกเสียงและการนำเสนอ
๓. มีทักษะในการพิจารณาเลือกใช้โปรแกรมประยุกต์ทางคอมพิวเตอร์กราฟฟิกส์ ได้อย่างเหมาะสม
๔. เห็นคุณค่าของการนำเสนองาน ในรูปแบบของสื่อผสม

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๐๒๘๕ ชื่อรายวิชาโปรแกรมมัลติมีเดีย
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานมัลติมีเดีย อุปกรณ์แสดงผลกราฟิก การแสดงผลด้วยภาพ วีดีโอ เสียง อุปกรณ์ประกอบ เช่น เครื่องขับแผ่นบันทึก ซีดี การ์ดประมวลผลเสียง วีดีโอ สแกนเนอร์ เครื่องพิมพ์สี ฯลฯ การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบมัลติมีเดียภาพ วีดีโอ เสียง ข้อมูล การใช้โปรแกรมแบบมัลติมีเดีย คำสั่งในการดำเนินงาน หลักการกราฟิก การเขียนรูปภาพ การเก็บรูปภาพ การแก้ไข การสร้างกราฟิก การสร้างงานมัลติมีเดีย การใช้สี การตกแต่งภาพ การเชื่อมข้อมูล หลักการสื่อหลายมิติ การสร้างข้อความหลายมิติ งานประยุกต์ด้านการศึกษา

ปฏิบัติการสร้างงานแบบมัลติมีเดียและการใช้โปรแกรมสำหรับนำเสนองานมัลติมีเดีย เพื่อนำเสนองานต่าง ๆ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการใช้เทคโนโลยีสร้างงานแบบมัลติมีเดีย ในการนำเสนองานต่าง ๆ อย่างหลากหลาย มีจิตสำนึกและรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจหลักการสร้างงานมัลติมีเดีย
๒. ออกแบบการสร้างงานมัลติมีเดียได้
๓. รู้จักคำศัพท์ที่ใช้ในโปรแกรมการสร้างงานมัลติมีเดีย
๔. สามารถใช้ส่วนควบคุมต่างๆโปรแกรมสร้างงานมัลติมีเดีย ได้
๕. สร้างภาพกราฟิกโดยใช้เทคนิคในแบบต่างๆได้
๖. ใช้โปรแกรมตัดต่อเสียงได้
๗. สามารถใส่ Effect ของ Videoให้กับงานมัลติมีเดียได้
๘. สามารถใส่ Effect ของ Audioให้กับงานมัลติมีเดียได้
๙. รู้จักรูปแบบต่างๆของไฟล์ Video
๑๐. สามารถ Export ไฟล์ออกมาเป็นไฟล์ Video ในรูปแบบต่างๆได้
๑๑. สามารถแปลงไฟล์ Video จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่งได้
๑๒. สร้าง VCD,DVD และเขียนเป็นแผ่นได้

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๒๐๒๘๖	ชื่อรายวิชา การสร้างเว็บไซต์เบื้องต้น
รายวิชาเพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑- ๒

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ การจัดการไซต์และทรัพยากรเว็บไซต์ การออกแบบภาพแบนเนอร์ ภาพกราฟิกที่ใช้ในเว็บไซต์ การสร้างเทมเพลต การสร้างเว็บเพจและการเรียกใช้เทมเพลต การเปิดไซต์และแก้ไขไฟล์ในเว็บไซต์ การใส่รูปภาพ การสร้างตาราง การนำเสนอข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์คอมพิวเตอร์ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ และอัพโหลดเข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการจัดทำเว็บไซต์ นำเสนอข้อมูลและข่าวสาร เข้าสู้ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตได้อย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมและแนวทางในการออกแบบเว็บเพ

๒. รู้โครงสร้างและคำสั่งหลักของภาษา HTML

๓. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการกับข้อความด้วยคำสั่งต่างๆของโปรแกรมภาษา HTML

๔. สามารถใช้คำสั่งต่าง ๆ ในการตกแต่งเอกสารด้วยภาษา HTML ได้

๕. รู้และเข้าใจรูปแบบการใช้คำสั่งในการจัดการกับรูปภาพและใช้คำสั่งนั้น ๆ ได้

๖. รู้เกี่ยวกับคำสั่งหลักที่ใช้ในการสร้างตารางด้วยภาษา HTML

๗. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับคำสั่งในการสร้างจุดเชื่อมโยงโดยใช้ข้อความและรูปภาพ

๘. รู้เกี่ยวกับคำสั่งหลักที่ใช้ในการสร้างเฟรม

๙.สามารถตกแต่งเอกสารด้วยภาษา DHTML ได้

๑๐. รู้และเข้าใจวิธีการขอพื้นที่เว็บไซต์และการ Upload เว็บ

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายวิชาพื้นฐาน

ว๓๑๑๐๑	ฟิสิกส์พื้นฐาน	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์	(๒.๐ หน่วยกิต)
ว๓๑๑๐๒	เคมีพื้นฐาน	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	(๑.๕ หน่วยกิต)
ว๓๑๑๐๓	ชีววิทยาพื้นฐาน	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	(๑.๕ หน่วยกิต)
ว๓๑๑๐๔	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	(๑.๐ หน่วยกิต)
ว๓๑๑๐๕	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	(๑.๕ หน่วยกิต)
ว๓๑๑๐๖	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	(๑.๕ หน่วยกิต)
ว๓๑๑๐๗	การออกแบบและเทคโนโลยี๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	(๐.๕ หน่วยกิต)
ว๓๑๑๐๘	วิทยาการคำนวณ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	(๐.๕ หน่วยกิต)
ว๓๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	(๑.๕ หน่วยกิต)
ว๓๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	(๑.๕ หน่วยกิต)
ว๓๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	(๐.๕ หน่วยกิต)
ว๓๓๑๐๑	วิทยาการคำนวณ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	(๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้นม.๔-๖	ว๓๐๒๐๑	ฟิสิกส์ ๑	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๒.๐ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๒๑	เคมี ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๔๑	ชีววิทยา ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๐๒	ฟิสิกส์ ๒	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๒.๐ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๒๒	เคมี ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๔๒	ชีววิทยา ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๐๓	ฟิสิกส์ ๓	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๒.๐ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๒๓	เคมี ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๔๓	ชีววิทยา ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๐๔	ฟิสิกส์ ๔	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๒.๐ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๒๔	เคมี ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๔๔	ชีววิทยา ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๐๕	ฟิสิกส์ ๕	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๒.๐ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๒๕	เคมี ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว ๓๐๒๔๕	ชีววิทยา ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๘๑	โครงงานวิทยาศาสตร์เบื้องต้น	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๘๒	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๘๓	เคมีอาหาร	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๘๔	ปฏิบัติการโครงงาน วิทยาศาสตร์	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๘๕	การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)

รายวิชาเพิ่มเติม (เนื้อหาคอมพิวเตอร์)

การสร้างภาพเคลื่อนไหว	รหัสวิชา ว๓๐๒๘๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การเขียนโปรแกรมภาษา๑	รหัสวิชา ว๓๐๒๘๗	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การเขียนโปรแกรมภาษา๒	รหัสวิชา ว๓๐๒๘๘	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การออกแบบบรรจุภัณฑ์	รหัสวิชา ว๓๐๒๘๙	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การสร้างงานมัลติมีเดีย	รหัสวิชา ว๓๐๒๙๐	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
โครงงานคอมพิวเตอร์	รหัสวิชา ว๓๐๒๙๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Ebook)	รหัสวิชา ว๓๐๒๙๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การซ่อมคอมพิวเตอร์	รหัสวิชา ว๓๐๒๙๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การออกแบบและพัฒนาเว็บเพจ	รหัสวิชา ว๓๐๒๙๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
พิมพ์ดีดไทยบนคอมพิวเตอร์	รหัสวิชา ว๓๐๒๙๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
เทคโนโลยีสารสนเทศ	รหัสวิชา ว๓๐๒๙๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๑	ชื่อรายวิชาฟิสิกส์พื้นฐาน
รายวิชาพื้นฐาน	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔	เวลา ๘๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง การกระจัด เวลา อัตราเร็ว อัตราเร่ง การเคลื่อนที่แนวตรง โพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลมและฮาร์มอนิกอย่างง่าย การเคลื่อนที่ของวัตถุในสนามโน้มถ่วง การเคลื่อนที่ของอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าในสนามไฟฟ้าและสนามแม่เหล็ก การใช้ประโยชน์จากการเคลื่อนที่แบบต่างๆ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคในนิวเคลียส คลื่นกล และองค์ประกอบของคลื่น สมบัติของคลื่น ธรรมชาติของเสียง การเกิดคลื่นเสียงและการได้ยิน ผลของมลภาวะของเสียงต่อสุขภาพ กำเนิดและธรรมชาติของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สเปกตรัมของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประโยชน์และอันตรายของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันภาพรังสี ปฏิกิริยาฟิชชัน และฟิวชัน ผลของกัมมันตภาพรังสีต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย และการทดลอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

ว4.1 ม.4/1,ม.4/2,ม.4/3,ม.4/4

ว4.2 ม.4/1,ม.4/2,ม.4/3

ว5.1 ม.4/1,ม.4/2,ม.4/3,ม.4/4,ม.4/5,ม.4/6,ม.4/7,ม.4/8,ม.4/9

ว8.1 ม.4/1,ม.4/2,ม.4/3,ม.4/4,ม.4/5,ม.4/6,ม.4/7,ม.4/8,ม.4/9,ม.4/10,ม.4/11, ,ม.4/12

รวมทั้งหมด 28 ตัว

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๒ ชื่อรายวิชาเคมีพื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาวิเคราะห์ แบบจำลองอะตอมของดาลตัน ทอมสัน รัทเทอร์ฟอร์ด โบร์ แบบจำลองอะตอมแบบกลุ่มหมอก อนุภาคมูลฐานของอะตอม เลขอะตอม เลขมวล ไอโซโทป พลังงานไอออไนเซชัน การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม สเปกตัมของธาตุและการแปลความหมาย การจัดธาตุเป็นหมวดหมู่ของนักเคมียุคต่าง ๆ ตารางธาตุในปัจจุบัน สมบัติบางประการของธาตุตามหมู่และคาบในตารางธาตุ การเกิดพันธะไอออนิค การเขียนชื่อสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก สมบัติและปฏิกิริยาสารประกอบไอออนิก การเกิดพันธะโควาเลนต์ ความยาวและพลังงานพันธะ แนวคิดเกี่ยวกับเรโซแนนซ์ การเขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบโควาเลนต์ การพิจารณารูปร่างและสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ พันธะโลหะและสมบัติของโลหะ

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๓.๑ ม.๔/๑, ๔/๒, ๔/๓, ๔/๔

ว ๘.๑ ม.๔/๑, ๔/๒, ๔/๓, ๔/๔, ๔/๕, ๔/๖, ๔/๗, ๔/๘, ๔/๙, ๔/๑๐, ๔/๑๑, ๔/๑๒

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๓ ชื่อรายวิชาชีววิทยาพื้นฐาน
รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาวิเคราะห์ ธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต ชีววิทยากับการดำรงชีวิต ชีวจริยธรรม การศึกษาชีววิทยา การศึกษากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสำรวจระบบนิเวศ ศึกษาความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต การหมุนเวียนสารในธรรมชาติ การใช้กล้องจุลทรรศน์ เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต สารอนินทรีย์ สารอินทรีย์ ปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต เซลล์และทฤษฎีเซลล์ โครงสร้างของเซลล์ที่ศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน การรักษาดุลยภาพของเซลล์ การสื่อสารระหว่างเซลล์ การแบ่งเซลล์ การเปลี่ยนสภาพของเซลล์และการชราภาพของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบของร่างกาย

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๑.๑ ม.๔/๑, ๔/๒

ว ๑.๒ ม.๔/๑ , ม.๔/๓

ว ๒.๑ ม.๔/๑, ๔/๑, ๔/๓

ว ๒.๒ ม.๔/๑, ๔/๒, ๓/๓

ว 8.1 ม.๔/๑, ๔/๑, ๔/๓, ๔/๔, ๔/๕, ๔/๖, ๔/๗, ๔/๘, ๔/๙, ๔/๑๐, ๔/๑๑, ๔/๑๒

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๔	ชื่อรายวิชาโลกดาราศาสตร์และอวกาศ
รายวิชาพื้นฐาน	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔	เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาวิเคราะห์ความเป็นมาของโลก การเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี เอกภพ ดาวฤกษ์ การปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก การใช้เทคโนโลยีอวกาศในการสำรวจอวกาศ สำรวจทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการเกษตร และด้านการสื่อสารบนโลกศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างทางธรณีวิทยาของโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีภาคของโลก การเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก ผลการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก ปรากฏการณ์แผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิด ลักษณะและการหาอายุซากดึกดำบรรพ์ ลำดับชั้นหิน และการหาอายุหิน

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๗.๑ ม.๔/๑, ๔/๒

ว ๗.๒ ม.๔/๑, ๔/๒, ๔/๓

ว ๘.๑ ม.๔/๑, ๔/๒, ๔/๓, ๔/๔, ๔/๕, ๔/๖, ๔/๗, ๔/๘, ๔/๙, ๔/๑๐, ๔/๑๑, ๔/๑๒**รวมทั้งหมด ๑๗ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๕ ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๑
รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ของการศึกษาวิทยาศาสตร์ การค้นพบความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พื้นฐานของระบบหน่วย การวัด ชนิดของปริมาณที่ใช้ในการศึกษาวิทยาศาสตร์ การนำเสนอข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง การกระจัด เวลา อัตราเร็ว อัตราเร่ง การเคลื่อนที่แนวตรง แรงและกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลม การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอร์นิคอย่างง่าย การเคลื่อนที่ของวัตถุในสนามโน้มถ่วง การใช้ประโยชน์จากการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ในทางสร้างสรรค์ รวมถึงผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๔.๑ ม.๔/๑

ว ๔.๒ม.๔/๑, ๔/๒, ๔/๓

ว ๘.๑ ม.๔/๑, ๔/๒, ๔/๓, ๔/๔, ๔/๕, ๔/๖, ๔/๗, ๔/๘, ๔/๘, ๔/๑๐, ๔/๑๑, ๔/๑๒

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๖ ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๒
รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาวิเคราะห์ แบบจำลองอะตอมของดาลตัน ทอมสัน รัทเทอร์ฟอร์ด โบร์ แบบจำลองอะตอมแบบกลุ่มหมอก อนุภาคมูลฐานของอะตอม เลขอะตอม เลขมวล ไอโซโทป พลังงานไอออไนเซชัน การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม สเปกตัมของธาตุและการแปลความหมาย การจัดธาตุเป็นหมวดหมู่ของนักเคมียุคต่าง ๆ ตารางธาตุในปัจจุบัน สมบัติบางประการของธาตุตามหมู่และคาบในตารางธาตุ การเกิดพันธะไอออนิค การเขียนชื่อสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก สมบัติและปฏิกิริยาสารประกอบไอออนิก การเกิดพันธะโควาเลนต์ ความยาวและพลังงานพันธะ แนวคิดเกี่ยวกับเรโซแนนซ์ การเขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบโควาเลนต์ การพิจารณารูปร่างและสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ พันธะโลหะและสมบัติของโลหะ

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๓.๑ ม.๔/๑, ๔/๒, ๔/๓, ๔/๔

ว ๘.๑ ม.๔/๑, ๔/๒, ๔/๓, ๔/๔, ๔/๕, ๔/๖, ๔/๗, ๔/๘, ๔/๙, ๔/๑๐, ๔/๑๑, ๔/๑๒

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๗ รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ออกแบบ สร้าง หรือพัฒนาผลงานสำหรับแก้ปัญหาที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคม ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการบริการ โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ซึ่งใช้ความรู้ ทักษะ และเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย คำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา มีการใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบและนำเสนอผลงาน

รหัสตัวชี้วัด

ว ๔.๑ ม๔/๑
ว ๔.๑ ม๔/๒
ว ๔.๑ ม๔/๓
ว ๔.๑ ม๔/๔
ว ๔.๑ ม๔/๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๘ รายวิชาวิทยาการคำนวณ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

.....

ศึกษาหลักการของแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบการคิดเชิงนามธรรม ตัวอย่างและประโยชน์ของแนวคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการออกแบบขั้นตอนวิธีสำหรับแก้ปัญหา การแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การระบุข้อมูลเข้า ข้อมูลออก และเงื่อนของปัญหา การออกแบบขั้นตอนวิธี การทำซ้ำ การจัดเรียงและค้นหาข้อมูล ตัวอย่างการออกแบบขั้นตอนวิธีเพื่อแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การศึกษาโครงงานทางเทคโนโลยี สารสนเทศ การกำหนดปัญหา ศึกษา วางแผน ดำเนินงาน สรุปผลและเผยแพร่ ในการพัฒนาโครงงานที่มีการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่นและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รหัสตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ม๔/๑

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๒๑๐๑ ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๓
รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาวิเคราะห์ ธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต ชีววิทยากับการดำรงชีวิต ชีวจริยธรรม การศึกษาชีววิทยา การศึกษากระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสำรวจระบบนิเวศ ศึกษาความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต การหมุนเวียนสารในธรรมชาติ การใช้กล้องจุลทรรศน์ เคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต สารอนินทรีย์ สารอินทรีย์ ปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต เซลล์และทฤษฎีเซลล์ โครงสร้างของเซลล์ที่ศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน การรักษาดุลยภาพของเซลล์ การสื่อสารระหว่างเซลล์ การแบ่งเซลล์ การเปลี่ยนสภาพของเซลล์และการชราภาพของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบของร่างกาย

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๑.๑ ม.๔/๑, ๔/๒
ว ๑.๒ ม.๔/๑ , ม.๔/๓
ว ๒.๑ ม.๔/๑, ๔/๑, ๔/๓
ว ๒.๒ ม.๔/๑, ๔/๒, ๓/๓
ว ๘.๑ ม.๔/๑, ๔/๑, ๔/๓, ๔/๔, ๔/๕, ๔/๖, ๔/๗, ๔/๘, ๔/๙, ๔/๑๐, ๔/๑๑, ๔/๑๒

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๒๑๐๒ ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๔
รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาวิเคราะห์ความเป็นมาของโลก การเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี เอกภพ ดาวฤกษ์ การปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก การใช้เทคโนโลยีอวกาศในการสำรวจอวกาศ สำรวจทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการเกษตร และด้านการสื่อสารบนโลกศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างทางธรณีวิทยาของโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีภาคของโลก การเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก ผลการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก ปรากฏการณ์แผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิด ลักษณะและการหาอายุซากดึกดำบรรพ์ ลำดับชั้นหิน และการหาอายุหิน

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๗.๑ ม.๔/๑, ๔/๒

ว ๗.๒ ม.๔/๑, ๔/๒, ๔/๓

ว ๘.๑ ม.๔/๑, ๔/๒, ๔/๓, ๔/๔, ๔/๕, ๔/๖, ๔/๗, ๔/๘, ๔/๙, ๔/๑๐, ๔/๑๑, ๔/๑๒ **รวมทั้งหมด ๑๗ ตัวชี้วัด**

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๒๑๐๓ **รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ๒**

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาและวิเคราะหสถานการณหรือความตองการที่คำนึงถึงผูใชดวยการคิดเชิงออกแบบ และความรูทางดานวิทยาศาสตร คณิตศาสตร และศาสตรอื่น ๆ เพื่อทำความเขาใจปญหาอยางลึกซึ้ง และรอบดาน เพื่อพัฒนาวิธีการแกปญหาที่ตรงความตองการ พัฒนาโครงงานเพื่อแกปญหาจากสถานการณที่ตนเองสนใจโดยใชกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ศึกษาการพัฒนาผลงาน การสรางประโยชนจากผลงาน และการคุมครองทรัพยสินทางปญญาเพื่อนำความรูไปประยุกตใชในการพัฒนาหรือสรางประโยชนจากผลงานของตนเอง และเผยแพรประชาสัมพันธผลงานของตนเองใหเปนที่รูจักและกอใหเกิดประโยชน

ตัวชี้วัด

ว ๔.๑ เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี)

๑. ประยุกตใชความรูและทักษะจากศาสตรตาง ๆ รวมทั้งทรัพยากร ในการทำโครงงานเพื่อแกปญหาหรือพัฒนางาน

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๒๑๐ รายวิชาวิทยาการคำนวณ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการของวิทยาการข้อมูล และหลักการคิดเชิงออกแบบเพื่อเพิ่มมูลค่าให้บริการหรือผลิตภัณฑ์ วิธีการเก็บข้อมูลและเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การน าเสนอข้อมูล การแปลงข้อมูลให้เป็นภาพ การเลือกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ การใช้ประโยชน์จากข้อมูลและตัวอย่างกรณีศึกษา

ตัวชี้วัด

ว. 4.2 เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหาหรือเพิ่มมูลค่าให้กับบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๑	ชื่อรายวิชาฟิสิกส์ ๑
รายวิชาเพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	เวลา ๘๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาธรรมชาติของวิชาฟิสิกส์ ปริมาณกายภาพและหน่วย การวัด ความคลาดเคลื่อนในการวัดและการทดลองในวิชาฟิสิกส์ การบอกตำแหน่งของวัตถุ ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แนวตรงด้วยความเร่งคงตัวแรงผลของแรงที่มีต่อสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน กฎแรงดึงดูดระหว่างมวล และแรงเสียดทาน การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลมและการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การอภิปรายและการทดลอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างกันรวมทั้งยกตัวอย่างปริมาณทางฟิสิกส์และหน่วยมาตรฐานนานาชาติของปริมาณนั้นๆ
2. อธิบายถึงธรรมชาติของการวัดในการทดลองและประมาณค่าความคลาดเคลื่อนและสามารถนำเลขนัยสำคัญมาใช้อย่างเหมาะสมในการทดลอง
3. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลที่กะทัดรัด ชัดเจนในเชิงปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งแสดงการวิเคราะห์ด้วยคณิตศาสตร์ การใช้กราฟเพื่อประกอบการสรุปผลได้อย่างรัดกุม
4. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการกระจัด เวลา ความเร็ว ความเร่งของการเคลื่อนที่ในแนวตรงและคำนวณหาปริมาณที่เกี่ยวข้องของการเคลื่อนที่ในแนวตรง
5. สำรวจตรวจสอบวิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ ระหว่างการเคลื่อนที่ในสองมิติและสามมิติ เวกเตอร์ ความเร็วในสองมิติ ความเร่งในสองมิติ ความเร็วสัมพัทธ์และกรอบอ้างอิงเฉื่อย
6. สืบค้นข้อมูล ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ ระหว่างแรงมวลและกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน
7. สำรวจตรวจสอบวิเคราะห์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนัก กฎแรงดึงดูดระหว่างมวลของนิวตันจุดศูนย์กลางแรงโน้มถ่วง

8. ทดลอง อธิบายการเคลื่อนที่ของวัตถุที่มีแรงเสียดทานและคำนวณหาปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้อง
9. สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำกฎของนิวตันไปใช้ประโยชน์
10. สำรวจตรวจสอบและอธิบายการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ คำนวณ หาปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ไปใช้
11. สำรวจสอบอธิบายการเคลื่อนที่ แบบวงกลม คำนวณหาปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและนำความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนที่แบบวงกลมไปใช้ประโยชน์
12. สำรวจตรวจสอบอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย คำนวณหาปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและยกตัวอย่างการนำไปใช้ประโยชน์

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๒	ชื่อรายวิชาฟิสิกส์ ๒
รายวิชาเพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	เวลา ๘๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาหลักการของกลศาสตร์ในเรื่อง งานพลังงาน ความสัมพันธ์ระหว่างงานและพลังงาน กำลัง เครื่องกลอย่างง่ายและประสิทธิภาพของเครื่องกล โมเมนตัม การชนกันของวัตถุและกฎการอนุรักษ์โมเมนตัม
การเคลื่อนที่แบบหมุน ทอร์กและผลของทอร์กที่มีต่อสภาพการหมุน สภาพสมดุลและเงื่อนไขที่ทำให้เกิดสมดุล
สภาพยืดหยุ่นของวัตถุและมอดุลัส

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสังเกต กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย และการสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถตัดสินใจ เห็นคุณค่าและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

1. ทดลองและอธิบายงานและวิเคราะห์งานของแรงต่างๆ
2. ทดลองและอธิบาย เรื่องพลังงานจลน์ พลังงานศักย์ และความสัมพันธ์ระหว่างงานและพลังงาน
3. อธิบาย กฎการอนุรักษ์พลังงานกลวิเคราะห์การเคลื่อนที่ในสถานการณ์ต่างๆ
4. อธิบายการทำงานของเครื่องกลอย่างง่าย
5. ทดลองและอธิบายการโมเมนตัมและความสัมพันธ์ระหว่างแรงและโมเมนตัมที่เปลี่ยนไป
6. อธิบายการชนของวัตถุ กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม และผลวิเคราะห์การชนกันของวัตถุ
7. อธิบายการเคลื่อนที่แบบหมุนและความสัมพันธ์ของปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการหมุน
8. อธิบายทอร์ก โมเมนต์ความเฉื่อย และความสัมพันธ์ระหว่างทอร์กกับโมเมนต์ความเฉื่อย
9. อธิบายโมเมนตัมเชิงมุม และกฎการอนุรักษ์โมเมนตัมเชิงมุม

10. อธิบายพลังงานจลน์ของการหมุนของวัตถุที่มีการเคลื่อนที่แบบหมุน
11. อธิบายสภาพสมดุลของวัตถุ และวิเคราะห์สภาพสมดุลตามเงื่อนไขของสมดุล
12. อธิบายผลของแรงคู่ควบ โมเมนต์ของแรงคู่ควบที่มีต่อสมดุลของวัตถุ
13. อธิบายสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุและผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุที่มีความเกี่ยวข้องกับศูนย์กลางมวลและศูนย์ถ่วงของวัตถุ
14. อธิบายการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่าย
15. อธิบายสภาพยืดหยุ่นของของแข็งและมอดุลัสของยัง

รวมทั้งหมด ๑๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๓	ชื่อรายวิชาฟิสิกส์ ๓
รายวิชาเพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	เวลา ๘๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาหลักการของคลื่นในเรื่อง องค์ประกอบและการเคลื่อนที่ของคลื่น สมบัติของคลื่น ธรรมชาติของเสียง สมบัติของคลื่นเสียง การอธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับคลื่นเสียง การสั่นพ้องของเสียง บีตส์ ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์และคลื่นกระแทก หูและการได้ยิน ความเข้มของเสียง และมลพิษทางเสียง ธรรมชาติของแสง แสงเชิงเรขาคณิต กระจกเงาโค้ง เลนส์บางและหลักการของทัศนอุปกรณ์บางชนิด การรับรู้สีกของนัยน์ตาคน แสงเชิงฟิสิกส์และการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับคลื่นแสง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย และการทดลอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการเคลื่อนที่แบบคลื่น และการเกิดคลื่นกล
2. อธิบายสมบัติของคลื่น ได้แก่ การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบน
3. อธิบายการเกิดคลื่นนิ่ง
4. อธิบายการเกิดเสียงและสมบัติของเสียง การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบน
5. อธิบายเกี่ยวกับการได้ยิน ได้แก่ ระดับเสียง ระดับสูงต่ำของเสียง คุณภาพเสียง และผลของมลพิษของเสียงต่อการได้ยิน
6. อธิบายความถี่ธรรมชาติและการสั่นพ้องของวัตถุ
7. อธิบายปรากฏการณ์บางอย่างของเสียง และการนำความรู้มาประยุกต์ใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ
8. อธิบายการสะท้อนของแสง การหาตำแหน่ง ขนาดและชนิดของภาพที่เกิดจากกระจกเงาราบ และกระจกเงาทรงกลม ทั้งโดยการเขียนภาพและการคำนวณ
9. อธิบายการหักเหของแสงเมื่อผ่านรอยต่อระหว่างตัวกลางสองชนิด

10. อธิบายการหาตำแหน่ง ขนาด และชนิดของภาพที่เกิดจากเลนส์บาง ทั้งโดยการเขียนภาพและการคำนวณ
11. อธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับแสง
12. อธิบายหลักการทำงานของทัศนอุปกรณ์บางชนิด
13. อธิบายความสว่างและการมองเห็นสี
14. อธิบายการเลี้ยวเบนและการแทรกสอดของแสงที่ผ่านช่องเล็กยาว(หรือสลิต) และการใช้เกรตติง
15. อธิบายการกระเจิงของแสง

รวมทั้งหมด ๑๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๔	ชื่อรายวิชาฟิสิกส์ ๔
รายวิชาเพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	เวลา ๘๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาหลักการของสสารและฟิสิกส์แผนใหม่ในเรื่องความร้อน การเปลี่ยนสถานะของสาร ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส กฎของแก๊สและพลังงานภายในระบบของแก๊ส ความดันในของไหลและกฎของพาสคัล แรงพยุงและหลักอาร์คิมีดิส ความตึงผิว การเคลื่อนที่ในของไหลและหลักแบร์นูลลี การค้นพบอิเล็กตรอน แนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองอะตอม สมมติฐานของพลังค์ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก ทวิภาวะของคลื่นและอนุภาคกัมมันตภาพรังสี การสลายกัมมันตรังสี ปฏิกิริยานิวเคลียร์รังสีในธรรมชาติ การป้องกันอันตรายและการใช้ประโยชน์จากกัมมันตรังสี และพลังงานนิวเคลียร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การอภิปรายและการทดลอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความดัน หลักการของเครื่องวัดความดัน
2. อธิบายหลักอาร์คิมิดิส และนำไปใช้อธิบายเกี่ยวกับการลอยของวัตถุในของไหล
3. อธิบายความตึงผิวของของเหลวและความหนืดในของเหลว
4. อธิบายการไหลของของไหลอุดมคติ ซึ่งเป็นการเคลื่อนที่ที่เป็นไปตามกฎการอนุรักษ์พลังงาน
5. อธิบายผลของความร้อนที่ทำให้สารเปลี่ยนอุณหภูมิและเปลี่ยนสถานะ
6. อธิบายแก๊สอุดมคติ กฎของแก๊ส และใช้กฎของแก๊สอธิบายพฤติกรรมของแก๊ส
7. อธิบายทฤษฎีจลน์ของแก๊สและใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊สอธิบายสมบัติทางกายภาพของแก๊สได้
8. อธิบายพลังงานภายในระบบและความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานความร้อน พลังงานภายในระบบและงานที่ระบบทำหรือรับจากสิ่งแวดล้อม

9. อธิบายการค้นพบอิเล็กตรอน และโครงสร้างอะตอมตามแบบจำลองอะตอมของทอมสันและรัทเทอร์ฟอร์ด
10. อธิบายสมมติฐานของพลังค์
11. อธิบายทฤษฎีอะตอมของไฮโดรเจนของโบร์และระดับพลังงานของอะตอม
12. อธิบายปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกและปรากฏการณ์คอมป์ตัน ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่สนับสนุนว่าแสงแสดงสมบัติของอนุภาคได้
13. อธิบายสมมติฐานของเดอบรอยล์ และทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค
14. อธิบายโครงสร้างอะตอมตามทฤษฎีกลศาสตร์ควอนตัม
15. อธิบายกัมมันตภาพรังสี และการเปลี่ยนสภาพนิวเคลียสของธาตุกัมมันตรังสี
16. อธิบายหลักการที่เกี่ยวข้องกับการสลายของธาตุกัมมันตรังสี
17. อธิบายไอโซโทปและการแยกไอโซโทป
18. อธิบายแรงนิวเคลียร์ พลังงานยึดเหนี่ยวและเสถียรภาพของนิวเคลียส
19. อธิบายปฏิกิริยานิวเคลียร์และพลังงานนิวเคลียร์ที่เกิดขึ้นรวมทั้งการใช้ประโยชน์
20. อธิบายประโยชน์และโทษของรังสีและการป้องกัน

รวมทั้งหมด ๒๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๕	ชื่อรายวิชาฟิสิกส์ ๕
รายวิชาเพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	เวลา ๘๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาหลักการของไฟฟ้าและแม่เหล็กในเรื่อง กฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ความจุและตัวเก็บประจุ กฎโอห์ม สภาพต้านทานและสภาพนำไฟฟ้า การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย การหาพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในเครื่องใช้ไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก ความสัมพันธ์ระหว่างแม่เหล็กและไฟฟ้า หลักการของมอเตอร์ กฎการเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้าของฟาราเดย์และกฎของเลนซ์ หลักการของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไฟฟ้ากระแสสลับ การแปลงไฟฟ้าของแมกซ์เวลล์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สเปกตรัมคลื่นแม่ไฟฟ้า

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การอภิปรายและการทดลอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการเหนี่ยวนำไฟฟ้า
2. อธิบายแรงกระทำระหว่างอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า
3. อธิบายสนามไฟฟ้า สนามไฟฟ้าของจุดประจุและสนามไฟฟ้าของตัวนำทรงกลม
4. อธิบายพลังงานศักย์ไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และความต่างศักย์ระหว่างสองตำแหน่ง
5. อธิบายความจุ หลักการทำงานของตัวเก็บประจุและผลการต่อตัวเก็บประจุแบบอนุกรมหรือขนาน
6. อธิบายหลักการทำงานของอุปกรณ์บางชนิดโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าสถิต
7. อธิบายการเกิดกระแสไฟฟ้าในตัวกลางและวิเคราะห์หากระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำโลหะ
8. อธิบายกฎของโอห์ม ความต้านทานและการและการใช้กฎของโอห์ม
9. อธิบายความหมายของแรงเคลื่อนไฟฟ้าและความต่างศักย์ระหว่างขั้ว
10. อธิบายพลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้าในวงจร
11. วิเคราะห์และหาปริมาณทางไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้ากระแสตรงอย่างง่าย

12. อธิบายแรงกระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่เคลื่อนที่เข้าไปในสนามแม่เหล็กและแรงกระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและอยู่ในสนามแม่เหล็ก
13. อธิบายการหมุนของขดลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและอยู่ในสนามแม่เหล็กและการนำหลักการนี้ไปสร้างอธิบายการทำงานของแกลแวนอมิเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้า
14. อธิบายแรงเคลื่อนไฟฟ้าเหนี่ยวนำ กฎของฟาราเดย์และการนำหลักการนี้ไปสร้างและอธิบายการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
15. อธิบายลักษณะของไฟฟ้ากระแสสลับ การผลิตไฟฟ้ากระแสสลับและปริมาณที่เกี่ยวข้อง
16. อธิบายหลักการทำงานของหม้อแปลง
17. อธิบายการเกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
    อธิบายโพลาไรเซชันของแสง แสงโพลาไรส์และแสงไม่โพลาไรส

รวมทั้งหมด ๑๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๑ ชื่อรายวิชาเคมี ๑
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาวิเคราะห์ สมบัติและการจัดเรียงอนุภาคของสารในสถานะของแข็ง ชนิดและโครงสร้างของผลึก การเปลี่ยนสถานะของของแข็ง ของเหลว แก๊ส สมบัติของของเหลว ความตึงผิว การะเหย ความดันไอกับจุดเดือดของของเหลว สมบัติของแก๊ส ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตร ความดัน และอุณหภูมิของแก๊ส ตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎรวมแก๊ส และกฎของแก๊สสมบูรณ์ การแพร่ของแก๊ส เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสมบัติของขแงแข็ง ของเหลว แก๊ส มวลอะตอม มวลโมเลกุล โมล ความสัมพันธ์ระหว่างโมลกับมวล ปริมาตรของแก๊ส และจำนวนอนุภาคของสาร ความเข้มข้นของสารละลาย การเตรียมสารละลาย สมบัติของสารละลาย

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย สำรวจตรวจสอบสมบัติและการจัดเรียงอนุภาคของสารในสถานะของแข็ง ฝึกปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๒. สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย สำรวจตรวจสอบชนิดและโครงสร้างของผลึก ฝึกปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๓. สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย สำรวจตรวจสอบการเปลี่ยนสถานะของของแข็ง ของเหลว แก๊ส ฝึกปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๔. สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย สำรวจตรวจสอบสมบัติของของเหลว ความตึงผิว การะเหย ความดันไอกับจุดเดือดของของเหลว ฝึกปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๕. สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย สำรวจตรวจสอบสมบัติของแก๊ส ฝึกปฏิบัติการทดลอง

และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๖. สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย สำรวจตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตร ความดัน และอุณหภูมิของแก๊ส ตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎรวมแก๊ส และกฎของแก๊สสมบูรณ์ ฝึกปฏิบัติการทดลอง คำนวณ และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๗. สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย สำรวจตรวจสอบการแพร่ของแก๊ส เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสมบัติของของแข็ง ของเหลว แก๊ส ฝึกปฏิบัติการทดลอง คำนวณ และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๘. สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย สำรวจตรวจสอบมวลอะตอม มวลโมเลกุล โมล ความสัมพันธ์ระหว่างโมลกับมวล ปริมาตรของแก๊ส ฝึกปฏิบัติการทดลอง คำนวณ และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๙. สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย สำรวจตรวจสอบจำนวนอนุภาคของสาร ความเข้มข้นของสารละลาย การเตรียมสารละลาย สมบัติของสารละลาย ฝึกปฏิบัติการทดลอง คำนวณ และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๒๒ ชื่อรายวิชาเคมี ๒

รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาวิเคราะห์สมบัติและปฏิกิริยาของธาตุและสารประกอบตามหมู่และคาบปฏิกิริยาของธาตุหมู่ IA , IIA , และหมู่ VIIA การจัดตำแหน่งของธาตุไฮโดรเจนในตารางธาตุ สมบัติของธาตุและสารประกอบของธาตุทรานซิชัน สารประกอบเชิงซ้อน ธาตุกึ่งโลหะ ธาตุกัมมันตรังสี การสลายตัวของธาตุกัมมันตรังสี ครึ่งชีวิตของธาตุ ปฏิกิริยานิวเคลียร์ การตรวจสอบสารกัมมันตรังสี เทคโนโลยีเกี่ยวกับการใช้สารกัมมันตรังสี ประโยชน์ของตารางธาตุ ธาตุและสารประกอบบางชนิดที่มีความสำคัญในชีวิตและสิ่งแวดล้อม การคำนวณปริมาณสารเพื่อหาสูตรเคมี ได้แก่ สูตรเอมพิริคัลและสูตรโมเลกุล ปริมาณร้อยละของสารจากสูตร การเขียนสมการเคมี การคำนวณมวลและปริมาตรของสารในปฏิกิริยาเคมี กฎของเกย์ลูสแซก กฎของอาโวกาโดร ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารในปฏิกิริยาเคมี สารกำหนดปริมาณ ผลได้เป็นร้อยละ ความหมายและการวัดอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมี แนวคิดที่ใช้อธิบายการเกิดปฏิกิริยาเคมี การเปลี่ยนแปลงพลังงานของสารกับการดำเนินไปของปฏิกิริยาเคมี

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบายสมบัติและปฏิกิริยาของธาตุและสารประกอบตามหมู่และคาบ ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๒. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบายปฏิกิริยาของธาตุหมู่ IA , IIA , และหมู่ VIIA ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๓. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบายการจัดตำแหน่งของธาตุไฮโดรเจนในตารางธาตุ ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๔. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบายสมบัติของธาตุและสารประกอบของธาตุทรานซิชัน สารประกอบเชิงซ้อน ธาตุกึ่งโลหะ ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๕. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย ธาตุกัมมันตรังสี การสลายตัวของธาตุกัมมันตรังสี ครึ่งชีวิตของธาตุ ปฏิกิริยานิวเคลียร์ การตรวจสอบสารกัมมันตรังสี เทคโนโลยีเกี่ยวกับการใช้สารกัมมันตรังสี และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๖. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย ประโยชน์ของตารางธาตุ ธาตุและสารประกอบบางชนิดที่มีความสำคัญในชีวิตและสิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๗. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย การคำนวณปริมาณสารเพื่อหาสูตรเคมี ได้แก่ สูตรเอมพิริคัลและสูตรโมเลกุล ปฏิบัติการทดลอง คำนวณ และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๘. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย ปริมาณร้อยละของสารจากสูตร การเขียนสมการเคมี การคำนวณมวลและปริมาตรของสารในปฏิกิริยาเคมี ปฏิบัติการทดลอง คำนวณ และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๙. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย กฎของเกย์ลูสแซก กฎของอาโวกาโดร ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสารในปฏิกิริยาเคมี สารกำหนดปริมาณ ผลได้เป็นร้อยละ ปฏิบัติการทดลอง คำนวณ และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๑๐. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย ความหมายและการวัดอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมี แนวคิดที่ใช้อธิบายการเกิดปฏิกิริยาเคมี การเปลี่ยนแปลงพลังงานของสารกับการดำเนินไปของปฏิกิริยาเคมี ปฏิบัติการทดลอง คำนวณ และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๓ ชื่อรายวิชาเคมี ๓

รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาวิเคราะห์ การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้ ภาวะสมดุล สมดุลในปฏิกิริยาเคมี ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของสารต่างๆ ณ ภาวะสมดุล ค่าคงที่สมดุล ปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะสมดุล ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น ความดันและอุณหภูมิ หลักการของเลอชาเตอริเอ การใช้หลักการของเลอชาเตอริเอในอุตสาหกรรม สมดุลเคมีในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม สารละลายอิเล็กโทรไลต์ สารละลายกรด และสารละลายเบส ไอออนในสารละลายกรด – เบส ทฤษฎีกรด – เบส การแตกตัวของกรดและเบส กรดไฮโดรและกรดออกซี การแตกตัวเป็นไอออนของแข็งน้ำ pH ของสารละลาย อินดิเคเตอร์สำหรับกรด – เบส สารละลายกรด – เบสในชีวิตประจำวันและในสิ่งแวดล้อม ปฏิกิริยากรดและเบส ปฏิกิริยาสะเทิน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส การไทเทรตกรด – เบส อินดิเคเตอร์สำหรับการไทเทรตกรด – เบส การหาปริมาณสารด้วยวิธีไทเทรต สารละลายบัฟเฟอร์ สารละลายบัฟเฟอร์ในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้ ภาวะสมดุล สมดุลในปฏิกิริยาเคมี ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๒. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของสารต่างๆ ณ ภาวะสมดุล ค่งคงที่สมดุล ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๓. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ ปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะสมดุล ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น ความดันและอุณหภูมิ ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๔. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ หลักการของเลอชาเตอริเอ การใช้หลักการของเลอชาเตอริเอในอุตสาหกรรม ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๕. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย สมดุลเคมีในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๖. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย สารละลายอิเล็กโทรไลต์ สารละลายกรด และสารละลายเบส ไอออนในสารละลายกรด – เบส ทฤษฎีกรด – เบส การแตกตัวของกรดและเบส กรดไฮโดรและกรดออกซี การแตกตัวเป็นไอออนขอแงน้ำ ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๗. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย pH ของสารละลาย อินดิเคเตอร์สำหรับกรด – เบส สารละลายกรด – เบสในชีวิตประจำวันและในสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๘. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย ปฏิกิริยากรดและเบส ปฏิกิริยาสะเทิน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส การไทเทรตกรด – เบส อินดิเคเตอร์สำหรับการไทเทรตกรด – เบส การหาปริมาณสารด้วยวิธีไทเทรต สารละลายบัพเฟอร์ สารละลายบัพเฟอร์ในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๔ ชื่อรายวิชาเคมี ๔
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาวิเคราะห์ ปฏิกิริยารีดอกซ์ การสมดุลการรีดอกซ์ เซลล์ไฟฟ้าเคมี ได้แก่ เซลล์กัลวานิก เซลล์อิเล็กโทรไลต์ ศักย์ไฟฟ้าของเซลล์ ศักย์ไฟฟ้าของครึ่งเซลล์ ประเภทของเซลล์กัลวานิก การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การชุบโลหะ การทำโลหะให้บริสุทธิ์ การผุกร่อนของโลหะและการป้องกัน ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าเคมี แบตเตอรี่อิเล็กโทรไลต์แข็ง แอร์แบตเตอรี่ การทำอิเล็กโทรได้อะลิซิสน้ำแข็ง อุตสาหกรรมแร่ดีบุก พลวง สังกะสี แคดเมียม แทนทาลัม ไนโอเนียม อุตสาหกรรมแร่รัตนชาติ เซรามิกซ์ การผลิตโซเดียมคลอไรด์ การผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์และแก๊สคลอรีนโดยใช้เซลล์ไดอะแกรม เซลล์ปรอทและเซลล์เยื่อแลกเปลี่ยนไอออน การผลิตสารฟอกขาว โซดาแอช ปุ๋ยไนโตรเจน ปุ๋ยฟอสเฟต และโพแทส

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ ปฏิกิริยารีดอกซ์ การสมดุลการรีดอกซ์ เซลล์ไฟฟ้าเคมี ได้แก่ เซลล์กัลวานิก เซลล์อิเล็กโทรไลต์ ศักย์ไฟฟ้าของเซลล์ ศักย์ไฟฟ้าของครึ่งเซลล์ ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๒. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ ประเภทของเซลล์กัลวานิก การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การชุบโลหะ การทำโลหะให้บริสุทธิ์ การผุกร่อนของโลหะและการป้องกัน ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๓. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้าเคมี แบตเตอรี่อิเล็กโทรไลต์แข็ง แอร์แบตเตอรี่ การทำอิเล็กโทรได้อะลิซิสน้ำแข็ง ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๔. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อุตสาหกรรมแร่ดีบุก พลวง สังกะสี แคดเมียม แทนทาลัม ไนโอเนียม และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๕. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย อุตสาหกรรมแร่รัตนชาติ เซรามิกซ์ การผลิตโซเดียมคลอไรด์ การผลิตโซเดียมไฮดรอกไซด์และแก๊สคลอรีนโดยใช้เซลล์ไดอะแกรม เซลล์ปรอทและเซลล์เยื่อแลกเปลี่ยนไอออน และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๖. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย การผลิตสารฟอกขาว โซดาแอช ปุ๋ยไนโตรเจน ปุ๋ยฟอสเฟต และโพแทส และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๒๕ ชื่อรายวิชาเคมี ๕

รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาวิเคราะห์ พันธะของคาร์บอน การเขียนสูตรโครงสร้างของสารอินทรีย์ ไอโซเมอร์ หมู่ฟังก์ชัน สมบัติรวมทั้งปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนต่าง ๆ ได้แก่ แอนเคน แอลคีน แอลไคน์ อะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน สารอินทรีย์ที่มีธาตุออกซิเจนหรือและ ธาตุไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบ ได้แก่ แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเทอร์ แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก เอสเทอร์ เอมีน เอไมด์ องค์ประกอบเชิงโครงสร้างและสมบัติรวมทั้งปฏิกิริยาของโปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด ไขมันและน้ำมัน ฟอสโฟลิพิด ไข สเตอรอยด์ กรดนิวคลีอิก DNA RNA การแปลงสภาพของโปรตีน กำเนิดและการใช้ประโยชน์จากถ่านหิน หินน้ำมัน ปิโตรเลียม การสำรวจปิโตรเลียม การกลั่นน้ำมันดิบ การแยกแก๊สธรรมชาติ ปิโตรเคมีภัณฑ์ ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชัน โครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ พลาสติก เส้นใย ยาง ความก้าวหน้าและเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ ผลกระทบที่เกิดจากการผลิตและการใช้ผลิตภัณฑ์จากเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ มลภาวะทางอากาศ ทางน้ำ และทางดิน

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ พันธะของคาร์บอน การเขียนสูตรโครงสร้างของสารอินทรีย์ ไอโซเมอร์ หมู่ฟังก์ชัน ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๒. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ สมบัติรวมทั้งปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนต่าง ๆ ได้แก่ แอนเคน แอลคีน แอลไคน์ อะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๓. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ สารอินทรีย์ที่มีธาตุออกซิเจนหรือและ ธาตุไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบ ได้แก่ แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเทอร์ แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก เอสเทอร์ เอมีน เอไมด์ ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๔. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ องค์ประกอบเชิงโครงสร้างและสมบัติรวมทั้งปฏิกิริยาของโปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด ไขมันและน้ำมัน ฟอสโฟลิพิด ไข สเตอรอยด์ กรดนิวคลีอิก DNA RNA การแปลงสภาพของโปรตีน ปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๕. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย กำเนิดและการใช้ประโยชน์จากถ่านหิน หินน้ำมัน ปิโตรเลียม การสำรวจปิโตรเลียม การกลั่นน้ำมันดิบ การแยกแก๊สธรรมชาติ ปิโตรเคมีภัณฑ์ และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๖. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย ปฏิกิริยาพอลิเมอไรเซชัน โครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ พลาสติก เส้นใย ยาง ความก้าวหน้าและเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๗. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ อธิบาย ผลกระทบที่เกิดจากการผลิตและการใช้ผลิตภัณฑ์จากเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ มลภาวะทางอากาศ ทางน้ำ และทางดิน และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๑ ชื่อรายวิชาชีววิทยา ๑
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาวิเคราะห์ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต การจัดหมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิต องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตแต่ละกลุ่ม พลังงานที่ใช้ในกิจกรรมของเซลล์ กระบวนการสลายสารอาหารระดับเซลล์ การย่อยอาหาร การหายใจ กระบวนการแมแทบอลิซึม การกำจัดของเสียและระบบขับถ่าย การหมุนเวียนโลหิต ระบบประสาทและต่อไร้ท่อที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสมดุลของร่างกาย

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพ
๒. สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ การจัดหมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิต การตั้งชื่อของสิ่งมีชีวิต พร้อมทั้งระบุเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดจำแนกกลุ่มของสิ่งมีชีวิต
๓. สืบค้นข้อมูล สำรวจตรวจสอบ อภิปราย และสรุปลักษณะที่เหมือนและต่างกันของสิ่งมีชีวิตในอาณาจักรต่างๆ
๔. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และนำเสนอคุณค่าของความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตกับการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ที่มีผลต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม
๕. สืบค้นข้อมูล อภิปราย เกี่ยวกับสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย รวมทั้งตระหนักถึงผลกระทบจากการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ
๖. สร้างสถานการณ์จำลองแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่างๆ ของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิต
๗. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปได้ว่าการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิตสัมพันธ์กับความหลากหลาย

ของสิ่งมีชีวิต

๘. สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของระบบ ย่อยอาหารและการสลายสารอาหาร เพื่อให้ได้พลังงานในร่างกายของสัตว์และมนุษย์

๙. สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับการรักษาดุลยภาพของร่างกายสัตว์และมนุษย์ โดยการทำงานของระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบน้ำเหลือง และการสร้างภูมิคุ้มกัน

๑๐. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสามารถนำความรู้เรื่องการย่อยอาหาร เพื่อให้ได้พลังงาน และการรักษาดุลยภาพของสัตว์และมนุษย์มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๒ ชื่อรายวิชาชีววิทยา ๒
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาวิเคราะห์ ปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ คุณสมบัติของเอนไซม์ พลังงานเคมี ระบบหายใจของสัตว์ชนิดต่างๆ โครงสร้างและการทำงานของปอด ความผิดปกติของปอด กระบวนการหายใจระดับเซลล์เพื่อสร้างพลังงานทั้งแบบใช้และไม่ใช้ออกซิเจน การรักษาดุลยภาพของพืช การลำเลียงน้ำจากรากสู่ปากใบ การคายน้ำ ปัจจัยที่มีผลต่อการคายน้ำของพืช เนื้อเยื่อลำเลียงของพืช รงควัตถุที่ใช้ในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง ระบบแสง กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง และปัจจัยที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสง

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของสารเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต
๒. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสามารถนำความรู้เรื่องการสลายสารอาหารเพื่อให้ได้พลังงาน และการรักษาดุลยภาพของสัตว์และมนุษย์มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
๓. สืบค้นข้อมูล ออกแบบและทำการทดลอง เพื่อศึกษากระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงและปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสง

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๓ ชื่อรายวิชาชีววิทยา ๓
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาวิเคราะห์ การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตแบบไม่อาศัยเพศและแบบอาศัยเพศ การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส โครงสร้างและอวัยวะสืบพันธุ์ของของสัตว์ กระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ การปฏิสนธิ โครงสร้างอวัยวะสืบพันธุ์ของพืช ชนิดของดอกไม้ การปฏิสนธิซ้อน โครงสร้างและพัฒนาการของเมล็ดและผล ชนิดของผลไม้ การเจริญเติบโตของต้นอ่อน การงอกของเมล็ด การเจริญเติบโตขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 ของพืช การเจริญเติบโตของตัวอ่อนสัตว์ การเจริญเติบโตของสัตว์ การเจริญเติบโตของมนุษย์ การผสมเทียม การคุมกำเนิด

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ทดลอง สรุปและเปรียบเทียบเกี่ยวกับการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส
๒. สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของระบบสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์และมนุษย์
๓. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และนำความรู้เรื่องการดำรงชีวิตของสัตว์และมนุษย์มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
๔. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับกระบวนการเจริญเติบโต และกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของพืชดอก
๕. สำรวจตรวจสอบเกี่ยวกับสารที่พืชสร้างขึ้นมีผลต่อสรีระและการตอบสนองของพืชดอก
๖. สืบค้นข้อมูล และอภิปรายเกี่ยวกับการดำรงชีวิตของพืชดอกนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

๗. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับกระบวนการเจริญเติบโต และกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของพืชดอก

๘. สำรวจตรวจสอบเกี่ยวกับสารที่พืชสร้างขึ้นมีผลต่อสรีระและการตอบสนองของพืชดอก

๙. สืบค้นข้อมูล และอภิปรายเกี่ยวกับการดำรงชีวิตของพืชดอกนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๔ ชื่อรายวิชาชีววิทยา ๔
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาวิเคราะห์ ระบบประสาท การรับรู้และการตอบสนองของสิ่งมีชีวิต เซลล์ประสาท การทำงานของเซลล์ประสาท อวัยวะรับความรู้สึก การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม รูปแบบและการแสดงออกของยีน ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตอันเนื่องมาจากความแปรผันทางพันธุกรรม ความผิดปกติของยีน มิวเทชัน โรคทางพันธุกรรม โครงสร้างของสารพันธุกรรม การสังเคราะห์ดีเอ็นเอและอาร์เอ็นเอ การสังเคราะห์โคโมโซมและโปรตีน เทคโนโลยีชีวภาพ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การโคลนนิ่ง การตัดต่อดัดแปลงพันธุกรรม ผลกระทบจากเทคโนโลยีชีวภาพและพันธุวิศวกรรม

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับการรักษาดุลยภาพของร่างกายสัตว์และมนุษย์โดยการประสานงานในร่างกายของระบบประสาท รวมถึงการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม
๒. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และนำความรู้เรื่องการดำรงชีวิตของสัตว์และมนุษย์มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
๓. สืบค้นข้อมูล อภิปราย วิเคราะห์ และอธิบายสรุปการค้นพบกฎการถ่ายทอดทางพันธุกรรม
๔. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และวิเคราะห์ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่นอกเหนือกฎของเมนเดล และความแปรผันทางพันธุกรรม
๕. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายเกี่ยวกับโคโมโซม โครงสร้าง หน้าที่ และสมบัติของสารพันธุกรรม

๖. สืบค้นข้อมูล อภิปราย วิเคราะห์ และและสรุปเกี่ยวกับการเกิดมิวเทชัน และผลการเกิดมิวเทชัน

๗. สืบค้นข้อมูล อภิปราย นำเสนอ และนำความรู้เรื่องเทคโนโลยีชีวภาพไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

๘. สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายเกี่ยวกับการหาความถี่ของแอลลีล และความถี่ของจีโนไทป์ในประชากร และปัจจัยที่มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของแอลลีล และความถี่ของจีโนไทป์ในประชากร

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๕ ชื่อรายวิชาชีววิทยา ๕
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาวิเคราะห์ ต่อมไร้ท่อ ฮอร์โมนและการทำงานของฮอร์โมน การรักษาดุลยภาพของร่างกายด้วยฮอร์โทน ฟีโรโมน ฮอร์โมนพืช กลไกและประเภทของพฤติกรรมสัตว์ ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับการพัฒนาระบบประสาท การสื่อสารระหว่างสัตว์ การเคลื่อนที่ของสัตว์เซลล์เดียว สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและสัตว์มีกระดูกสันหลัง หลักฐานและทฤษฎีวิวัฒนาการ การคัดเลือกโดยธรรมชาติ การเกิดสปีชีส์ใหม่ วิวัฒนาการของมนุษย์

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับการรักษาดุลยภาพของร่างกายสัตว์และมนุษย์โดยการประสานงานในร่างกายของระบบต่อมไร้ท่อ รวมถึงการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม

๒. สำรวจตรวจสอบเกี่ยวกับสารที่พืชสร้างขึ้นมีผลต่อสรีระและการตอบสนองของพืช

๓. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายเกี่ยวกับหลักฐานต่างๆ ที่สนับสนุนการเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

๔. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายเปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับวัฒนาการของลามาร์กและชาลส์ ดาร์วิน

๕. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายกระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ของสิ่งมีชีวิต และนำเสนอผลกระทบจากการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีต่อการเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๑ ชื่อรายวิชา โครงงานวิทยาศาสตร์เบื้องต้น
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาวิเคราะห์ ความหมายและคุณค่าของการทาโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประเภทของโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิธีการดาเนินการทาโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศึกษาวิเคราะห์และอภิปรายตัวอย่างโครงงานที่เกี่ยวกับ ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ การออกแบบการทดลอง การอภิปรายและสรุปผล การเขียนเอกสารอ้างอิง แนวคิดในการดัดแปลง ขยาย เพิ่มเติม จากโครงงานที่ได้ศึกษา

กำหนดปัญหา สืบค้นข้อมูลและเสนอแนวทางแก้ปัญหาในเรื่องที่สนใจเป็นพิเศษ นาเสนอเค้าโครงของโครงงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทาการทดลองเบื้องต้น ศึกษาความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการและจรรยาบรรณในการใช้สัตว์ทดลอง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีความคิดระดับสูง สามารถเสนอเค้าโครงของโครงงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๒ ชื่อรายวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษา วิเคราะห์ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบทางชีวภาพและองค์ประกอบทางกายภาพของระบบนิเวศในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ภายในระบบนิเวศ เขียนแผนภาพแสดงการถ่ายทอดพลังงานของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศท้องถิ่น ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตต่างชนิดที่อาศัยอยู่ร่วมกันในรูปแบบต่างๆ ความสัมพันธ์ระหว่างการหมุนเวียนสารต่างๆ กับผู้ผลิต ผู้บริโภคและย่อยสลายอินทรียสาร ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นและผลของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีผลมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อม สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายของสิ่งแวดล้อม และจัดจำแนกประเภทของสิ่งแวดล้อมออกเป็นสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและทางชีวภาพ
๒. สำรวจและอธิบายองค์ประกอบทางชีวภาพและองค์ประกอบทางกายภาพของระบบนิเวศในท้องถิ่น
๓. อธิบายและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ภายในระบบนิเวศ
๔. วิเคราะห์และสรุปแผนภาพแสดงการถ่ายทอดพลังงานของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศท้องถิ่น
๕. อธิบายและยกตัวอย่างความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตต่างชนิดที่อาศัยอยู่ร่วมกันในรูปแบบต่างๆ
๖. อธิบายและสำรวจตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการหมุนเวียนสารต่างๆ กับผู้ผลิต ผู้บริโภคและย่อยสลายอินทรีย์สาร
๗. สำรวจ สืบค้นข้อมูล และอธิบายความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น และอภิปรายผลของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีผลมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อม

๘. สำรวจ วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ธรรมชาติในท้องถิ่น เสนอแนะแนวคิดในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

๙. วางแผนและลงมือปฏิบัติในการดูแลรักษา แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากร ธรรมชาติอย่างยั่งยืน

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๓ ชื่อรายวิชา เคมีอาหาร
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงโครงสร้างและสมบัติรวมทั้งปฏิกิริยาของโปรตีน เอนไซม์ คาร์โบไฮเดรต ลิพิด ไขมันและน้ำมัน ฟอสโฟลิพิด ไข สเตอรอยด์ กรดนิวคลีอิก DNA RNA การแปลงสภาพของโปรตีน

โดยใช้กระบวนทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ องค์ประกอบเชิงโครงสร้างและสมบัติรวมทั้งปฏิกิริยาของโปรตีน การแปลงสภาพของโปรตีนปฏิบัติการทดลอง และวิเคราะห์ในชีวิตประจำวัน

๒. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ องค์ประกอบเชิงโครงสร้างและสมบัติรวมทั้งปฏิกิริยาของเอนไซม์

๓. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ องค์ประกอบเชิงโครงสร้างและสมบัติรวมทั้งปฏิกิริยาของคาร์โบไฮเดรต

๔. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ องค์ประกอบเชิงโครงสร้างและสมบัติรวมทั้งปฏิกิริยาของลิพิด ไขมันและน้ำมัน ฟอสโฟลิพิด ไข สเตอรอยด์

๕. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบ องค์ประกอบเชิงโครงสร้างและสมบัติรวมทั้งปฏิกิริยาของกรดนิวคลีอิก DNA RNA

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๔ ชื่อรายวิชา ปฏิบัติการโครงงานวิทยาศาสตร์
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

สืบค้นข้อมูล ปฏิบัติการ ทดลอง สำรวจตรวจสอบสมมติฐานของปัญหาที่สนใจเป็นพิเศษ บันทึกและรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และจัดกระทาข้อมูล สรุปผล เขียนรายงาน และนาเสนอผลงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีความคิดระดับสูง ในการสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๕ ชื่อรายวิชา การใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาวิเคราะห์ความหมายของการวัด ธรรมชาติของการวัด กระบวนการวัด องค์ประกอบของการวัดในวิชาฟิสิกส์ ความผิดพลาดของการวัด หลักการวัดเบื้องต้น หลักการวัดเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า การอ่านและการบันทึกผลการวัด เลขนัยสาคัญ การคำนวณต่อจานวนที่เป็นเลขนัยสาคัญ การกระจายโอกาสความคลาดเคลื่อนไปยังผลการคำนวณการใช้เครื่องมือวัด เวอร์เนียร์คาร์ลิเปอร์ ไมโครมิเตอร์ การวัดปริมาณทางไฟฟ้าได้แก่ กระแสไฟฟ้า ความต่างศักย์ไฟฟ้า และความต้านทานไฟฟ้าโดยการใช้มัลติมิเตอร์

มีทักษะพื้นฐานที่จาเป็นในการปฏิบัติการทางเคมีเกี่ยวกับข้อปฏิบัติทางเคมี การใช้เครื่องชั่งสารเคมี การวัดปริมาณของของเหลว การกรอง การตกผลึก การแยกสารโดยโครมาโทรกราฟีกระดาษ การกลั่น การสกัดด้วยตัวทาละลาย การไทรเทรต
ใช้และเก็บรักษากล้องจุลทรรศน์ได้อย่างถูกต้อง สามารถทาสไลด์เนื้อเยื่อพืช เพื่อศึกษาด้วยกล้องจุลทรรศน์ได้ตามลาดับขั้นตอน เตรียมอาหารพื้นฐานที่ปราศจากเชื้อต่างๆเพื่อใช้สาหรับเลี้ยงยีสต์และใช้อุปกรณ์พื้นฐานในการศึกษาจุลินทรีย์ได้ถูกต้องและปลอดภัย ทาปฏิบัติการเขี่ยเชื้อ ถ่ายเชื้อและเลี้ยงเชื้อยีสต์ในห้องทดลอง

ใช้และเก็บอุปกรณ์ในการสำรวจระบบนิเวศน์น้าจืดทางด้านกายภาพและชีวภาพและรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาเป็นความรู้ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับระบบนิเวศน์โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การทดลองและสรุปเพื่อให้เกิดความรู้ความคิดความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนาความรู้ไปใช้ในชีวิประจาวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๖	ชื่อรายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหว
รายวิชาเพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖	เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาเรียนรู้ พื้นฐานการสร้างงาน Animation เริ่มตั้งแต่ ความหมาย หลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว เริ่มต้นตั้งแต่การสร้าง Story Board จากนั้นสามารถติดตั้งโปรแกรม เข้าใจองค์ประกอบพื้นฐานของโปรแกรม อธิบาย อธิบายของ Flash แถบคำสั่ง, แถบเครื่องมือ, กล่องเครื่องมือ, เส้นเวลา, หน้าต่างการทำงาน, หน้าต่างการควบคุมการแสดงผล, ปุ่มขยายขนาด, แก้ไขซีน พร้อมทั้งสามารถใช้งานอุปกรณ์วาดภาพ ใช้สี ตกแต่งภาพโดยใช้เครื่องมือได้ จัดลำดับวัตถุ จัดเรียงวัตถุ, จัดกลุ่มและแยกกลุ่ม และ สร้างตัวอักษร Symbol Layer สุดท้าย เข้าใจหลักการและสามารถสร้างภาพเคลื่อนไหวพื้นฐานได้ และ เผยแพร่ผลงานได้

ใช้กระบวนการ สร้างความรู้ ความเข้าใจ การคิด วิเคราะห์ การฝึกทักษะและปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา การทำงานกลุ่ม การเสริมสร้างเจตคติ และกระบวนการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิด ความตระหนักและเห็นคุณค่า มีทักษะในการสรร้างชิ้นงาน และการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สร้างผลงานในการดำรงชีวิต ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณค่าถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

๑. บอกวิธีการเบื้องต้นของ Flash และความต้องการระบบของ Flash ได้
๒. ใช้งาน แถบคำสั่ง, แถบเครื่องมือ, กล่องเครื่องมือ, เส้นเวลา, หน้าต่างการทำงาน, หน้าต่างการควบคุม การแสดงผล, ปุ่มขยายขนาด, แก้ไขซีน ได้
๓. ใช้งานอุปกรณ์วาดภาพใน Flash ได้
๔. เลือกใช้สีให้เหมาะสมกับงานที่สร้างขึ้นมาได้
๕. ตกแต่งภาพโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่ Flash มีให้ได้
๖. จัดลำดับวัตถุ, จัดเรียงวัตถุ, จัดกลุ่มและแยกกลุ่มได้
๗. สร้างตัวอักษรโดยใช้โปรแกรม Flash ได้
๘. บอกประเภท Symbol แต่ละแบบ และสามารถเปลี่ยนวัตถุเป็น Symbol ได้
๙. ใช้งาน Layer และสร้าง Layer ได้ถูกต้องเหมาะสมกับงาน

๑๐. สร้างภาพเคลื่อนไหวอย่างง่ายได้

๑๑. บอกหลักการพื้นฐานในการสร้าง Animation ได้

๑๒. สามารถใส่เสียงด้วยวิธีต่าง ๆ ได้

๑๓. สามารถเผยแพร่ผลงานได้

รวมทั้งหมด ๑๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๗ ชื่อรายวิชา การเขียนโปรแกรมภาษา๑
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาหลักการและขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เครื่องมือการออกแบบโปรแกรม ความเป็นมาของภาษาคอมพิวเตอร์ โครงสร้างภาษาคอมพิวเตอร์ ลักษณะเด่นและด้อยของภาษาคอมพิวเตอร์ ประเภทข้อมูล องค์ประกอบของคำสั่ง ขั้นตอนในการทำงานของโอเปอเรชันคำนวณ ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมวิเคราะห์ปัญญา ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมวิเคราะห์ปัญญา การออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม ลักษณะโปรแกรมที่ดี โปรแกรมโครงสร้าง ผังโปรแกรม โครงสร้างข้อมูล คำสั่งต่างๆ ในภาษาคอมพิวเตอร์ ฟังก์ชันเบื้องต้น

ปฏิบัติการ วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ออกแบบโปรแกรม และเขียนโปรแกรมด้วยคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา สามารถออกแบบโปรแกรมและเขียนโปรแกรมใช้งาน รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้

ผลการเรียนรู้

1. เพื่อสามารถอธิบายหลักการขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เครื่องมือการออกแบบโปรแกรมความเป็นมาของภาษาคอมพิวเตอร์
2. เพื่อเข้าใจโครงสร้างภาษาคอมพิวเตอร์ลักษณะเด่นและด้อยของภาษาคอมพิวเตอร์ ประเภทข้อมูล องค์ประกอบของคำสั่ง
3. เพื่อเข้าใจและอธิบายขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมวิเคราะห์ปัญญา การออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม ลักษณะโปรแกรมที่ดี
4. เพื่อเข้าใจและสามารถอธิบายการเขียนผังโปรแกรม โครงสร้างข้อมูล คำสั่งต่างๆ ในภาษาคอมพิวเตอร์ ฟังก์ชันเบื้องต้น
5. เข้าใจและสามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาออกแบบโปรแกรมและเขียนโปรแกรมด้วยคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์
6. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา สามารถออกแบบโปรแกรมและเขียนโปรแกรมใช้งาน รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๘	ชื่อรายวิชา การเขียนโปรแกรมภาษา๒
รายวิชาเพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖	เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาและทบทวน ความรู้เรื่องขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรมและภาษาคอมพิวเตอร์ ภาษาใดภาษาหนึ่ง โครงสร้างข้อมูล แฟ้มข้อมูล เขียนโปรแกรมบนเว็บไซด์ ใช้คำสั่งจัดรูปแบบตัวอักษร ใส่เส้นและทำหัวข้อใหญ่ เขียนคำสั่งการทำพารากราฟ การใส่เสียง จัดรูปแบบเอกสารบนเว็บ สร้างตารางการใส่รูปภาพ ฟังก์ชันเบื้องต้น

ปฏิบัติการพัฒนาโปรแกรมโดยใช้ คำสั่งจุดเชื่อมโยงเอกสาร คำสั่งจัดการข้อความ คำสั่งภาพเคลื่อนไหว การใส่เสียง เพื่อเขียนโปรแกรมเพื่อประยุกต์กับงานด้านต่าง ๆ

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะ สามารถพัฒนาโปรแกรมภาษาใดภาษาหนึ่ง เพื่อใช้งานต่าง ๆ ได้

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อเข้าใจโครงสร้างพื้นฐานของการเขียนคำสั่งโปรแกรม HTML
๒. เพื่อเข้าใจและสามารถเขียนคำสั่ง ในการจัดรูปแบบตัวอักษร การใส่เส้นขั้นและการทำ หัวข้อใหญ่
๓. สามารถเขียนคำสั่งการทำพารากราฟ การทำหัวข้อย่อย การทำข้อความตัววิ่ง
๔. สามารถใช้คำสั่งการใส่เสียง การจัดรูปแบบเอกสารบนเว็บ การสร้างตารางและการใส่รูปภาพ
๕. สามารถสร้างโปรแกรมเขียนคำสั่งจุดเชื่อมโยงเอกสารและสามารถเขียนโปรแกรมขึ้นบนเว็บ
๖. เข้าใจและนำคำสั่งการเขียนโปรแกรมมาประยุกต์ให้เข้ากับงานด้านต่าง ๆ ได้

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๙ ชื่อรายวิชา การออกแบบบรรจุภัณฑ์
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ระดับและสาขาของเทคโนโลยี กระบวนการเทคโนโลยี สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการในการประกอบอาชีพ โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์หรือวิธีการที่ได้จากเทคโนโลยีต่างๆที่ใช้ในประเทศด้านคุณภาพ รูปแบบวัสดุ ความสะดวกในการใช้ ความคุ้มค่า ตัดสินใจเลือกและใช้เทคโนโลยีที่มีผลต่อชีวิต สังคมและสิ่งแวดล้อมในทางสร้างสรรค์ มีเจตคติที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภค

ในการศึกษาและการทำงานผู้เรียนจะต้องได้รับการฝึกฝนตามกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้เรียนทำงานบนพื้นฐานของความเข้าใจ ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ วิธีการและขั้นตอนการทำงานที่รับผิดชอบ การจัดการและการใช้เทคโนโลยี ตลอดการปลูกฝังนิสัยรักทำงานและปฏิบัติได้ด้วยตน

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถบอกคุณลักษณะและความสามารถของโปรแกรม Pro/Desktop ได้
๒. สามารถบอกส่วนประกอบของโปรแกรม ได้ Pro/Desktop ได้
๓. สามารถใช้เครื่องมือต่างๆสร้างงานการออกแบบชิ้นงานได้
๔. สามารถสร้างชิ้นงานตามแบบที่กำหนดได้
๕. สามารถออกแบบและสร้างชิ้นงานของตนเองได้อย่างสร้างสรรค์ ด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ อดทน ตรงต่อเวลาและมีวินัย และมีคุณธรรม

รวม ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๙๐ ชื่อรายวิชา การสร้างงานมัลติมิเดีย

รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานมัลติมีเดีย อุปกรณ์แสดงผลกราฟิก การแสดงผลด้วยภาพ วีดีโอ เสียง อุปกรณ์ประกอบ เช่น เครื่องขับแผ่นบันทึก ซีดี การ์ดประมวลผลเสียง วีดีโอ สแกนเนอร์ เครื่องพิมพ์สี ฯลฯ การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบมัลติมีเดียภาพ วีดีโอ เสียง ข้อมูล การใช้โปรแกรมแบบมัลติมีเดีย คำสั่งในการดำเนินงาน หลักการกราฟิก การเขียนรูปภาพ การเก็บรูปภาพ การแก้ไข การสร้างกราฟิก การสร้างงานมัลติมีเดีย การใช้สี การตกแต่งภาพ การเชื่อมข้อมูล หลักการสื่อหลายมิติ การสร้างข้อความหลายมิติ งานประยุกต์ด้านการศึกษา

ปฏิบัติการสร้างงานแบบมัลติมีเดียและการใช้โปรแกรมสำหรับนำเสนองานมัลติมีเดีย เพื่อนำเสนองานต่าง ๆ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการใช้เทคโนโลยีสร้างงานแบบมัลติมีเดีย ในการนำเสนองานต่าง ๆ อย่างหลากหลาย มีจิตสำนึกและรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจหลักการสร้างงานมัลติมีเดีย

๒. ออกแบบการสร้างงานมัลติมีเดียได้

๓. รู้จักคำศัพท์ที่ใช้ในโปรแกรมการสร้างงานมัลติมีเดีย

๔. สามารถติดตั้งโปรแกรมที่ใช้ในการสร้างงานมัลติมีเดียได้

๕. สามารถใช้ส่วนควบคุมต่างๆโปรแกรมสร้างงานมัลติมีเดีย ได้

๖. สร้างภาพกราฟิกโดยใช้เทคนิคในแบบต่างๆได้

๗. ใช้โปรแกรมตัดต่อเสียงได้

๘. สามารถใส่ Effect ของ Videoให้กับงานมัลติมีเดียได้

๙. สามารถใส่ Effect ของ Audioให้กับงานมัลติมีเดียได้

๑๐. รู้จักรูปแบบต่างๆของไฟล์ Video

๑๑. สามารถ Export ไฟล์ออกมาเป็นไฟล์ Video ในรูปแบบต่างๆได้

๑๒. สามารถแปลงไฟล์ Video จากรูปแบบหนึ่งไปเป็นอีกรูปแบบหนึ่งได้

๑๓.สร้าง VCD,DVD และเขียนเป็นแผ่นได้

รวม ๑๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๙๑ ชื่อรายวิชา โครงงานคอมพิวเตอร์
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาค้นคว้า หาข้อมูลจาก แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนทำการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต อันจะนำไปสู่การระบุเรื่อง หัวข้อหรือปัญหาสำหรับการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ค้นคว้าเอกสารทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงงานที่จะรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

ศึกษาความหมาย วิธีการ ประเภท ขั้นตอนการทำ การออกแบบ การวางแผน เขียนและนำเสนอเค้าโครง เทคนิคการนำเสนอโครงงาน การเผยแพร่ผลงาน จัดทำโครงงานตามขั้นตอนการเขียนรายงานและนำเสนอโครงงานได้ โดยใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณธรรมไปใช้ในการทำโครงงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการนำเสนอและเผยแพร่ผลงาน และสามารถนำความรู้และผลงานโครงการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของโครงงานคอมพิวเตอร์
๒. เห็นคุณค่าของโครงงานคอมพิวเตอร์
๓. มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการทำงาน
๔. ระบุประเภทโครงงานคอมพิวเตอร์ได้
๕. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์
๖. สามารถออกแบบวางแผนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ได้
๗. เขียนเค้าโครง โครงงานคอมพิวเตอร์ที่จะดำเนินการทำได้
๘. นำเสนอผลงานเค้าโครง โครงงานคอมพิวเตอร์ได้
๙. ทำโครงงานคอมพิวเตอร์ตามความสนใจ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการทางคอมพิวเตอร์
๑๐. สามารถเขียนรายงานโครงงานคอมพิวเตอร์ และจัดทำเป็นเอกสารโครงงานที่สมบูรณ์
๑๑. เสนอผลงาน และแสดงผลงานโครงงานคอมพิวเตอร์ต่อสาธารณชนได้
๑๒. อธิบายสิ่งที่ได้รับจากการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ และการประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน

รวม ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๙๒	ชื่อรายวิชา การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)
รายวิชาเพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖	เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาระบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมจัดทำหนังสืออิเล็กหรอนิกส์ ปฏิบัติการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรมสำหรับสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และสามารถนำเสนอหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่ใช้กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้

ผลการเรียนรู้

๑. บอกถึงองค์ประกอบของโปรแกรมการทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

๒. เข้าใจคุณลักษณะและหลักการสร้างงานในโปรแกรมการทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

๓. ออกแบบและพัฒนาการนำเสนอข้อมูลผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

รวม ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๙๓ ชื่อรายวิชา การซ่อมคอมพิวเตอร์
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับหน่วยความจำ หน่วยป้อนข้อมูล หน่วยแสดงผล ส่วนต่างๆที่ประกอบเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อม หลักการตรวจเช็ค การซ่อมและดูแลเบื้องต้น ตลอดถึงการปฏิบัติซ่อมจริง

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทางคอมพิวเตอร์
๒. สามารถบอกส่วนประกอบและการทำงานของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้
๓. สามารถติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ได้
๔. สามารถติดตั้ง Driver ให้กับอุปกรณ์ต่างๆได้
๕. สามารถประกอบคอมพิวเตอร์และติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมได้
๖. สามารถดูแลรักษา แก้ไขปัญหาเบื้องต้นและซ่อมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๙๔ ชื่อรายวิชา การออกแบบและพัฒนาเว็บเพจ
รายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาความหมาย บทบาทและความสำคัญของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต การจัดทำเว็บเพจด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปและภาษา html ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการเผยแพร่ความรู้ ข้อมูล การประชาสัมพันธ์ข่าวสารกิจกรรมต่าง ๆ ออกสู่สาธารณชน โดยการจัดทำเว็บไซต์ของหน่วยงานขึ้นสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ศึกษาและปฏิบัติ วิธีการ จัดทำโครงสร้าง เนื้อหาของเอกสาร การตกแต่งเว็บเพจด้วยรูปภาพ การควบคุมเว็บเพจให้สวยงาม การเชื่อมโยงเนื้อหาในเว็บเพจ การสร้างเทคนิคเพื่อให้เว็บเพจมีความน่าสนใจ การแก้ไขปรับปรุงไฟล์เพื่อนำเสนอข้อมูลและการอัพโหลดข้อมูลขึ้นสู่เครื่องบริการในเครือข่าย

ปฏิบัติงานสร้างเว็บไซต์เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่า มีทักษะในการใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหาการทำงาน และการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สร้างสรรค์ผลงานในการดำรงชีวิตใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจกระบวนการและโครงสร้างการทำงานของเว็บเพจเบื้องต้น

๒. เข้าใจโครงสร้างและไวยกรณ์ของโปรแกรมและภาษา หรือ กระบวนการการใช้ เครื่องมือการสร้างเว็บเพจ

๓. สามารถออกแบบและกำหนดสัดส่วนประกอบที่จำเป็นของเว็บเพจได้ถูกต้องและเหมาะสม

๔. มีทักษะในการใช้โปรแกรมภาษาหรือโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างเว็บเพจ

๕. สามารถอัพโหลดเว็บเพ็จขึ้นบนอินเทอร์เน็ตได้

๖. นักเรียนมีเว็บไซต์ส่วนตัวอย่างน้อยคนละ 1 เว็บไซต์

๗. มีกิจนิสัยและส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดี ในการใช้คอมพิวเตอร์

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว๓๐๒๙๕	ชื่อรายวิชา พิมพ์ดีดไทยบนคอมพิวเตอร์
รายวิชาเพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖	เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ ๑-๒

ศึกษาแป้นต่าง ๆ ของเครื่องพิมพ์ดีดภาษาไทย การสร้างเทคนิคในการพิมพ์ หลักการพิมพ์ และการเคาะแป้นอักษรต่าง ๆ การพิมพ์งานบัญชร การวางศูนย์ตามแนวตั้งและแนวนอน

ฝึกเทคนิคในการพิมพ์ เช่น ท่านั่ง การวางนิ้ว การเคาะแป้นเหย้า การก้าวหน้าจากแป้นเหย้าไปเคาะแป้น พยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ สัญลักษณ์ และตัวเลข การพิมพ์งานบัญชร การวางศูนย์ตามแนวตั้งและแนวนอน มีกิจนิสัยที่ดีในการพิมพ์และสามารถพิมพ์ข้อความต่างๆได้

โดยใช้ทักษะการอธิบาย การปฏิบัติงาน และการพัฒนา เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการปฏิบัติงานพิมพ์ดีดไทยด้วยคอมพิวเตอร์ ด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยันและอดทน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติความเป็นมาของเครื่องพิมพ์ดีดในประเทศไทยได้ถูกต้อง

๒. บอกชื่อ หน้าที่ และตำแหน่งของส่วนประกอบต่าง ๆ ของเครื่องพิมพ์ดีดภาษาไทย ได้อย่างถูกต้อง

๓. บอกชื่อ เครื่องใช้อุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ดีด ผลดี ผลเสีย และ วิธีการปฏิบัติ ตลอดจนปฏิบัติตามขั้นตอนในการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ดีดอย่างสม่ำเสมอและถูกวิธี

๔. บอกสิ่งที่ต้องปฏิบัติในการเรียนพิมพ์ดีดได้อย่างถูกต้อง

๕. พิมพ์แป้นพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ สัญลักษณ์ และตัวเลขต่างๆ ได้ถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำ

๖. พิมพ์งานบัญชรได้ถูกต้อง

๗. พิมพ์งานหาศูนย์ตามแนวตั้งและแนวนอนได้ถูกต้อง

๘. ฝึกปฏิบัติการพิมพ์ได้อย่างถูกหลักการพิมพ์ และพิมพ์อย่างแม่นยำ ตลอดจนสามารถพัฒนาความเร็วในการพิมพ์ตามเวลาที่กำหนดให้

๙. ใช้ทักษะในการปฏิบัติงานพิมพ์ดีดไทยด้วยคอมพิวเตอร์ ด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยันและอดทน

รวม ๙ ผลการเรียนรู้



กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ระดับชั้นประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๑ รหัสวิชา ส๑๑๑๐๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๘๐ ชั่วโมง/ปี
วิชาประวัติศาสตร์ ๑ รหัสวิชา ส๑๑๑๐๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี
วิชาหน้าที่พลเมือง ๑ รหัสวิชา ส๑๑๒๓๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๒ รหัสวิชา ส๑๒๑๐๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๘๐ ชั่วโมง/ปี
วิชาประวัติศาสตร์ ๒ รหัสวิชา ส๑๒๑๐๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี
วิชาหน้าที่พลเมือง ๒ รหัสวิชา ส๑๒๒๓๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๓ รหัสวิชา ส๑๓๑๐๑๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๘๐ ชั่วโมง/ปี
วิชาประวัติศาสตร์ ๓ รหัสวิชา ส๑๓๑๐๒๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี
วิชาหน้าที่พลเมือง ๓ รหัสวิชา ส๑๓๒๓๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๔ รหัสวิชา ส๑๔๑๐๑๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๘๐ ชั่วโมง/ปี
วิชาประวัติศาสตร์ ๔ รหัสวิชา ส๑๔๑๐๒๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี
วิชาหน้าที่พลเมือง ๔ รหัสวิชา ส๑๔๒๓๔ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๕ รหัสวิชา ส๑๕๑๐๑๒ ๑ชั่วโมง/สัปดาห์ ๘๐ ชั่วโมง/ปี
วิชาประวัติศาสตร์ ๕ รหัสวิชา ส๑๕๑๐๒ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี
วิชาหน้าที่พลเมือง ๕ รหัสวิชา ส๑๕๒๓๕ ๑ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๖ รหัสวิชา ส๑๖๑๐๑ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๘๐ ชั่วโมง/ปี
วิชาประวัติศาสตร์ ๖ รหัสวิชา ส๑๖๑๐๒ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี
วิชาหน้าที่พลเมือง ๖ รหัสวิชา ส๑๖๒๓๖ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส ๑๑๑๐๑ สังคมศึกษา ศาสนาฯ๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

คำอธิบายรายวิชา

สังเกต ศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูล อภิปราย ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบเบื้องต้นของศาสนา ประโยชน์ ประวัติ ศาสดาของศาสนา สรุปใจความสำคัญของคัมภีร์ ความคิดหลักของศาสนา สรุปหลักจริยธรรม การบำเพ็ญประโยชน์ วิธีปฏิบัติ การใช้ภาษาเกี่ยวกับศาสนพิธี พิธีกรรมในวันสำคัญ ฝึกปฏิบัติการบริหารจิต การเจริญปัญญาเบื้องต้น เปรียบเทียบ การทำความดี ปฏิบัติตนตามคำแนะนำ รวบรวมขั้นตอน ของศาสนพิธี คุณลักษณะของการเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตยมีความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความกล้าหาญ ความเสียสละ การเคารพสิทธิและหน้าที่ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การแก้ปัญหาความขัดแย้งในครอบครัว กฎ กติกา ความหมาย ความสำคัญของรัฐธรรมนูญ ประโยชน์ของรายรับ-รายจ่าย ต้นทุนผลประโยชน์ที่ได้รับทรัพยากรในท้องถิ่น ระบบเศรษฐกิจพอเพียง อาชีพของครอบครัวและชุมชน การซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ ในชีวิตประจำวัน ลักษณะทางกายภาพของบ้าน โรงเรียน และชุมชน องค์ประกอบของ แผนผัง การเขียนแผนที่เบื้องต้นอย่างง่าย ทรัพยากรธรรมชาติ การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ผลเสียการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมทางสังคม การสร้างสรรค์ สิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และทางสังคม โดยใช้กระบวนการทางสังคม กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย และสังคมโลก สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ป.๑/๑ , ป.๑/๒ , ป.๑/๓ , ป.๑/๔

ส ๑.๒ ป.๑/๑ , ป.๑/๒ , ป.๑/๓

ส ๒.๑ ป.๑/๑ , ป.๑/๒

ส ๒.๒ ป.๑/๑ , ป.๑/๒ , ป.๑/๓

ส ๓.๑ ป.๑/๑ , ป.๑/๒ , ป.๑/๓

ส ๓.๒ ป.๑/๑

ส ๕.๑ ป.๑/๑ , ป.๑/๒ , ป.๑/๓ , ป.๑/๔ , ป.๑/๕

ส ๕.๒ ป.๑/๑ , ป.๑/๒ , ป.๑/๓

รวม ๘ มาตรฐาน ๒๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส ๑2๑๐๑ สังคมศึกษา ศาสนาฯ2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

คำอธิบายรายวิชา

รู้จักวันเวลาตามระบบสุริยคติและจันทรคติที่ปรากฏในปฏิทินที่แสดงเหตุการณ์สำคัญในอดีตและปัจจุบัน รวมทั้ง การใช้คำที่แสดงช่วงเวลาในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต วันนี้ เมื่อวานนี้ พรุ่งนี้, เดือนนี้ เดือนก่อน เดือนหน้า, ปีนี้ ปีก่อน ปีหน้า ในการอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยใช้ทักษะการสังเกต การสอบถาม เชื่อมโยง เรียงลำดับ การเล่าเรื่อง การรวบรวมข้อมูล การอธิบาย เพื่อให้สามารถใช้วันเวลาเรียงลำดับเหตุการณ์สำคัญได้ถูกต้อง ว่าเหตุการณ์ใดเกิดก่อน เหตุการณ์ใดเกิดหลัง

รู้วิธีสืบค้นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในครอบครัวโดยใช้หลักฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาพถ่าย สูติบัตร ทะเบียนบ้าน เครื่องมือเครื่องใช้ มาอธิบายเรื่องราวต่าง ๆ และวิธีสืบค้นข้อมูลในชุมชนอย่างง่าย ๆ ในเรื่องเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของคนในชุมชนในด้านต่างๆ จากอดีตถึงปัจจุบัน ทางด้านการประกอบอาชีพ การแต่งกาย การสื่อสาร ขนบธรรมเนียมประเพณีในชุมชน เข้าใจสาเหตุและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน สามารถเรียงลำดับเหตุการณ์ที่สืบค้นได้โดยใช้เส้นเวลา ฝึกทักษะการสอบถาม การสังเกต การวิเคราะห์ การอธิบายอย่างมีเหตุมีผล ทำผังความคิดและการจัดนิทรรศการ เพื่อให้เข้าใจวิธีการทางประวัติศาสตร์ใน เรื่องเกี่ยวกับการใช้หลักฐานทางประวัติศาสตร์สืบค้นเรื่องราวในอดีตและเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามกาลเวลา อย่างต่อเนื่อง มีความเข้าใจชุมชนที่มีความแตกต่างและสามารถปรับตัวอยู่ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศึกษา สืบค้นประวัติและผลงานของบุคคลที่ทำประโยชน์ต่อท้องถิ่นหรือประเทศชาติ ในด้านการสร้างสรรค์วัฒนธรรม /การสร้างความเจริญรุ่งเรืองและความมั่นคงโดยสังเขป รวมทั้งวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทย และภูมิปัญญาไทยที่ภาคภูมิใจและควรอนุรักษ์ไว้ การทำความเคารพแบบไทย ประเพณีไทย ศิลปะไทย ดนตรีไทย โดยใช้ทักษะการสืบค้นการสังเกต การอ่าน การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การใช้เหตุผล การอธิบาย และการนำเสนอ เพื่อให้เห็นคุณค่าและแบบอย่างการกระทำความดีของบรรพบุรุษที่ได้สร้างประโยชน์ให้ท้องถิ่นและประเทศ เกิดความรัก และความภาคภูมิใจในความเป็นไทย วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย และธำรงความเป็นไทย

มาตรฐานการเรียนรู้/ระดับชั้น/ตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ป ๒/๑ , ป ๒/๒

ส ๔.๒ ป ๒/๑ , ป ๒/๒

ส ๔.๓ ป ๒/๑ , ป ๒/๒

รวม ๓ มาตรฐาน ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส ๑3๑๐๑ สังคมศึกษา ศาสนาฯ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายและที่มาของศักราชที่ปรากฏในปฏิทิน ได้แก่ พุทธศักราช คริสต์ศักราช (ถ้าเป็นชาวมุสลิม ให้ศึกษาฮิจเราะห์ศักราชด้วย) วิธีการเทียบคริสต์ศักราชกับพุทธศักราช และใช้ศักราชในการบันทึกเหตุการณ์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับตนเองและครอบครัว ปีเกิดของผู้เรียน เหตุการณ์สำคัญของตนเองและครอบครัว โดยใช้ทักษะการเปรียบเทียบ การคำนวณ การเชื่อมโยง การอธิบาย เพื่อให้มีพื้นฐานในการศึกษาเอกสารที่แสดงเหตุการณ์ตามกาลเวลา สามารถเรียง ลำดับเหตุการณ์ได้ถูกต้อง ว่าเหตุการณ์ใดเกิดก่อน เหตุการณ์ใดเกิดหลังอันเป็นทักษะที่จำเป็นในการศึกษาประวัติศาสตร์

รู้วิธีสืบค้นเหตุการณ์สำคัญของโรงเรียนและชุมชนโดยใช้หลักฐานและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รูปภาพ แผนผังโรงเรียน แผนที่ชุมชน ห้องสมุดโรงเรียน แหล่งโบราณคดี – ประวัติศาสตร์ในท้องถิ่น สามารถใช้เส้นเวลา (Timeline) ลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในโรงเรียนและชุมชน โดยใช้ทักษะการสำรวจ การสังเกต การสอบถาม การอ่าน การฟัง การเล่าเรื่อง การสรุปความ เพื่อฝึกทักษะพื้นฐานของวิธีการทางประวัติศาสตร์ในการสืบค้นเรื่องราวรอบตัวอย่างง่าย ๆ โดยการใช้หลักฐานและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง สามารถนำเสนอเรื่องราวที่ค้นพบได้ตามลำดับเวลา

ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานและพัฒนาการของชุมชน ปัจจัยที่ทำให้เกิดวัฒนธรรมและประเพณีในชุมชน ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยทางภูมิศาสตร์(ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากร) และปัจจัยทางสังคม (ความเจริญทางเทคโนโลยี เชื้อชาติ ศาสนา ความเชื่อ การคมนาคม ความปลอดภัย) ศึกษาและเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง ของขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนตนเองและชุมชนใกล้เคียง ในเรื่องความเชื่อและการนับถือศาสนา อาหาร ภาษาถิ่น การแต่งกาย โดยใช้ทักษะการอ่าน การสอบถาม การสังเกต การสำรวจ การฟัง การสรุปความ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและภูมิใจในชุมชนของตนเอง ยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม เข้าใจพัฒนาการของชุมชน สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสันติสุข ร่วมอนุรักษ์สืบสานขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมไทย

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส ๑๔๑๐๑ สังคมศึกษา ศาสนาฯ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เวลา ๘๐ ชั่วโมง

คำอธิบายรายวิชา

สังเกต ศึกษาค้นคว้า อภิปราย ซักถาม แสดงความคิดเห็น รวบรวมข้อมูล สืบค้น ข้อมูลสรุปใจความสำคัญเกี่ยวกับความสำคัญทางศาสนา และศาสดาของศาสนาพุทธ คัมภีร์ทางศาสนาที่ตนนับถือ หลักธรรมของศาสนา การบริหารจิตและเจริญปัญญา ชื่นชมการทำความดีของบุคลากรในสังคม แปลความหมายในคัมภีร์ศาสนาที่ตนนับถือ เสนอแนวทางการกระทำของตนเองและผู้อื่นในฐานะพลเมืองดีของสังคม สิทธิเด็ก เพื่อป้องกันตัวเองและสังคม เปรียบเทียบความแตกต่างของวัฒนธรรมในท้องถิ่นการยอมรับคุณค่าของกันและกัน การรวมกลุ่มทั้งภาครัฐและเอกชน ชื่นชมการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข การรวมกลุ่มภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาท้องถิ่น อำนาจอธิปไตย ปฏิบัติตามกฎหมายในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์ ผู้ผลิต ผู้บริโภค วิธีการของเศรษฐกิจ การหารายได้ การออม การลงทุน ผลผลิตทางด้านเศรษฐกิจ การตลาด การธนาคาร สถาบันการเงินอื่น ๆ ภาษีที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน การพึ่งพา การแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจ ปรากฏการณ์ต่าง ๆ แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย และสังคมโลก สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ป.๔/๑ , ป.๔/๒ , ป.๔/๓ , ป.๔/๔ , ป.๔/๕ , ป.๔/๖ , ป.๔/๗, ป.๔/๘

ส ๑.๒ ป.๔/๑ , ป.๔/๒ , ป.๔/๓

ส ๒.๑ ป.๔/๑ , ป.๔/๒ , ป.๔/๓ , ป.๔/๔ , ป.๔/๕

ส ๒.๒ ป.๔/๑ , ป.๔/๒ , ป.๔/๓

ส ๓.๑ ป.๔/๑ , ป.๔/๒ , ป.๔/๓

ส ๓.๒ ป.๔/๑ , ป.๔/๒

ส ๕.๑ ป.๔/๑ , ป.๔/๒ , ป.๔/๓

ส ๕.๒ ป.๔/๑ , ป.๔/๒ , ป.๔/๓

รวม ๘ มาตรฐาน ๓๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส ๑๕๑๐๑ สังคมศึกษา ศาสนาฯ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เวลา ๘๐ ชั่วโมง

คำอธิบายรายวิชา

สืบค้นความเป็นมาของท้องถิ่นโดยใช้หลักฐานหลากหลาย ด้วยการตั้งประเด็นคำถามทางประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น ความเป็นมาของชื่อหมู่บ้าน ชื่อตำบล ชื่อถนน ความเป็นมาของสถานที่สำคัญ ความเป็นมาของขนบธรรมเนียมประเพณีในท้องถิ่น รู้จักแหล่งข้อมูลหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่อยู่ในท้องถิ่น สามารถรวบรวมข้อมูลจากหลักฐานที่เกี่ยวข้อง รู้จักวิเคราะห์ตรวจสอบข้อมูลอย่างง่ายๆ เข้าใจความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงที่ปรากฏในข้อมูลจากหลักฐานต่าง ๆ แยกแยะความคิดเห็นกับข้อเท็จจริงที่อยู่ในข้อมูลได้ โดยใช้ทักษะการสังเกต การสอบถาม การสำรวจ การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ การเชื่อมโยง และการสังเคราะห์อย่างง่าย ๆ เพื่อฝึกฝนทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์วิเคราะห์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ สามารถใช้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศึกษาการเข้ามาและอิทธิพลของอารยธรรมอินเดีย และจีน ในดินแดนไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยสังเขป ได้แก่ การปกครอง การนับถือศาสนา ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี ภาษา อาหาร และการแต่งกาย ศึกษาอิทธิพลของวัฒนธรรมต่างชาติ ทั้งตะวันตกและตะวันออกที่มีต่อสังคมไทยในปัจจุบันโดยสังเขป โดยใช้ทักษะการอ่าน การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ การเชื่อมโยง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในวัฒนธรรมไทยในสังคมปัจจุบัน และวัฒนธรรมของประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีทั้งความคล้ายคลึงและความแตกต่าง เพื่อให้เกิดการยอมรับในความแตกต่างทางวัฒนธรรมและอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

ศึกษาพัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา และธนบุรี ในเรื่องเกี่ยวกับการสถาปนาอาณาจักร ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและการปกครอง พัฒนาการทางการเมืองการปกครอง และเศรษฐกิจโดยสังเขป ประวัติและผลงานบุคคลสำคัญในสมัยอยุธยาและธนบุรี ได้แก่ สมเด็จพระรามาธิบดีที่ ๑ สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ สมเด็จพระนเรศวรมหาราช สมเด็จพระนารายณ์มหาราช ชาวบ้านบางระจัน สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช และภูมิปัญญาไทยในสมัยอยุธยาและธนบุรี ที่น่าภาคภูมิใจ ควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้ ซึ่งเป็นผลให้พระนครศรีอยุธยาได้รับการยกย่องเป็นมรดกโลก ได้แก่ ทางด้าน ศิลปกรรม วรรณกรรม และการค้า โดยใช้ทักษะการอ่าน การสืบค้นข้อมูล การเชื่อมโยง การวิเคราะห์ การอธิบาย การสรุปความ การเรียงความ เพื่อให้เกิดความรักและภาคภูมิใจในความเป็นชาติไทย ตระหนักและเห็นความสำคัญที่จะธำรงรักษาความเป็นไทยสืบต่อไป

มาตรฐานการเรียนรู้/ระดับชั้น/ตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป.๕/๓

ส ๔.๒ ป.๕/๑,ป.๕/๒

ส ๔.๓ ป.๕/๑, ป.๕/๒, ป ๕/๓,ป.๕/๔

รวม ๓ มาตรฐาน ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส ๑๖๑๐๑ สังคมศึกษา ศาสนาฯ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา ๘๐ ชั่วโมง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายและความสำคัญของวิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างง่าย ๆ และใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราว หรือเหตุการณ์สำคัญตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ ได้แก่ การตั้งประเด็นศึกษาเรื่องราวที่ตนสนใจ การสำรวจแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การรวบรวมข้อมูลจากหลักฐานที่หลากหลาย การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล การตีความ การเรียบเรียงและนำเสนอความรู้ที่ค้นพบได้อย่างน่าสนใจ โดยใช้ทักษะ การสำรวจ การอ่าน การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การอธิบาย การสรุปความ การเขียนเรียงความ การจัดทำโครงงาน และการจัดนิทรรศการ เพื่อฝึกทักษะการสืบค้นเหตุการณ์สำคัญด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์

ศึกษาสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองของประเทศเพื่อนบ้านในปัจจุบันโดยสังเขป เชื่อมโยงและเปรียบเทียบกับประเทศไทย ศึกษาความเป็นมา และความสัมพันธ์ของกลุ่มอาเซียนโดยสังเขป โดยใช้ทักษะการอ่าน การสำรวจ การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ เพื่อให้เข้าใจพัฒนาการของประเทศเพื่อนบ้านที่มีความสัมพันธ์กับประเทศไทย เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างประเทศ ยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมและอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

ศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชาติไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ ในเรื่องเกี่ยวกับการสถาปนาอาณาจักร ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและการปกครอง พัฒนาการทางด้านต่าง ๆ โดยสังเขป ผลงานของบุคคลสำคัญ ได้แก่ พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช สมเด็จพระบวรราชเจ้ามหาสุรสิงหนาท พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
และภูมิปัญญาไทยที่สำคัญที่น่าภาคภูมิใจ ควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้ โดยใช้ทักษะการอ่าน การสืบค้นข้อมูล การเชื่อมโยง การวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความรักและภาคภูมิใจในความเป็นชาติไทย ตระหนักถึงความพากเพียรพยายามของ บรรพบุรุษที่ได้ปกป้อง และสร้างสรรค์ความเจริญให้บ้านเมืองตกทอดเป็นมรดกทางวัฒนธรรมสืบต่อถึงปัจจุบัน

มาตรฐานการเรียนรู้/ระดับชั้น/ตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ป ๖/๑, ป ๖/๒

ส ๔.๒ ป ๖/๑, ป ๖/๒

ส ๔.๓ ป ๖/๑, ป ๖/๒, ป ๖/๓, ป ๖/๔

รวม ๓ มาตรฐาน ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๑๑๑๐๒ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์๑**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ชั่วโมง**

บอกวัน เดือน ปี และการนับช่วงเวลาตามปฏิทินที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ประวัติความเป็นมาของตนเองและครอบครัว เรียงลำดับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันตามวันเวลาที่เกิดขึ้น ความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมสิ่งของเครื่องใช้ หรือการดำเนินชีวิตของตนเองกับสมัยของพ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตที่มีผลกระทบต่อตนเองในปัจจุบัน อธิบายความหมายและความสำคัญของสัญลักษณ์ของชาติไทย บอกสถานที่สำคัญซึ่งเป็นแหล่งวัฒนธรรมในชุมชน มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่น ระบุสิ่งที่ตนรักและภาคภูมิใจในท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรมมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๑ป.๑/๑ ,ป.๑/๒,ป.๑/๓

ส๔.๒ป.๑/๑ ,ป.๑/๒

ส๔.๓ป.๑/๑ ,ป.๑/๒ ,ป.๑/๓

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๑๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์ ๒**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ชั่วโมง**

สืบค้นถึงการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตประจำวันของคนในชุมชนของคนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน อธิบายผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน ระบุบุคคลที่ทำประโยชน์ต่อท้องถิ่นหรือประเทศชาติ ยกตัวอย่างวัฒนธรรม ประเพณีและภูมิปัญญาไทยที่ภาคภูมิใจและควรอนุรักษ์ไว้โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรมมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัด
ส๔.๑ป.๑/๑ ,ป.๑/๒
ส๔.๒ป.๑/๑ ,ป.๑/๒
ส๔.๓ป.๑/๑ ,ป.๑/๒
รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๑๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์ ๓**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ชั่วโมง**

เทียบศักราชที่สำคัญตามปฏิทินที่ใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงลำดับเหตุการณ์สำคัญของโรงเรียนและชุมชนโดยระบุหลักฐานและแหล่งประมูลที่เกี่ยวข้อง ระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานและพัฒนาการของชุมชน สรุปลักษณะที่สำคัญของขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชน เปรียบเทียบความเหมือนและความต่างทางวัฒนธรรมของชุมชนตนเองกับชุมชนอื่น ๆ ระบุพระนามและพระราชกรณียกิจ โดยสังเขปของพระมหากษัตริย์ไทยที่เป็นผู้สถาปนาอาณาจักรไทย อธิบายพระราชประวัติและพระราชกรณียกิจของพระมหากษัตริย์ในรัชกาลปัจจุบันโดยสังเขป เล่าวีรกรรมของบรรพบุรุษไทยที่มีในประเทศไทย

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรมมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๑ ป.๓/๑ ,ป.๓/๒
ส๔.๒ ป.๓/๑ ,ป.๓/๒ ,ป.๓/๓
ส๔.๓ป.๓/๑ ,ป.๓/๒ ,ป.๓/๓
รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๑๔๑๐๒ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์๔**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๔๐ชั่วโมง**

วิชาประวัติศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาเรื่องราวในอดีตที่ผ่านไปแล้ว เพื่อให้คนรุ่นหลังได้รู้ว่ามีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้าง เหตุใดเกิดขึ้นก่อน หลัง และเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในด้านใด ดีหรือไม่ดี เพื่อจะได้นำมาปรับปรุงแก้ไข ไม่ให้สิ่งที่ไม่ดีเกิดซ้ำขึ้นมาอีก โดยเฉพาะประวัติศาสตร์ชาติไทย ความเป็นมาของชาติไทย ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้คนรุ่นหลังเกิดความรู้สึกรักและหวงแหนความเป็นชาติไทยที่บรรพบุรุษต่อสู้มาด้วยความยากลำบากกว่าจะมีแผนที่ทั่วประเทศไทยอยู่ในโลกใบนี้ได้

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรมมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๑ ป.๔/๑,ป.๔/๒,ป.๔/๓
ส๔.๒ ป.๔/๑ ,ป.๔/๒
ส๔.๓ป.๔/๑ ,ป.๔/๒ ,ป.๔/๓
รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๑๕๑๐๒ **รายวิชาประวัติศาสตร์๕**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๔๐ชั่วโมง**

สืบค้น รวบรวมข้อมูลประวัติความเป็นมาของตนเอง ครอบครัวและท้องถิ่น โดยใช้หลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เกิดขึ้นตามช่วงเวลาต่าง ๆ อธิบายอิทธิพลของอารยธรรมต่างชาติ คือ อินเดีย และจีนที่มีต่อสังคมไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยสังเขปอธิบายพัฒนาการของอาณาจักรอยุธยาและธนบุรีโดยมีปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทาง การเมือง เศรษฐกิจและการปกครอง แสดงประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญ รวมทั้งภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมควรค่าแก่การอนุรักษ์

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรมมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ป.๕/๑ ,ป.๕/๒ ,ป.๕/๓

ส๔.๒ ป.๕/๑ ,ป.๕/๒

ส๔.๓ป.๕/๑ ,ป.๕/๒ ,ป.๕/๓ ,ป.๕/๔

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๑๖๑๐๒ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์ ๖**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๔๐ชั่วโมง**

อธิบายความสำคัญของวิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวทางประวัติศาสตร์อย่างง่าย ๆ นำเสนอข้อมูลจากหลักฐานที่หลากหลายในการทำความเข้าใจเรื่องราวสำคัญในอดีต อธิบายสภาพสำคัญเศรษฐกิจและการเมืองของประเทศเพื่อนบ้านในปัจจุบัน บอกความสัมพันธ์ของกลุ่มเอเชียโดยสังเขป อธิบายพัฒนาการของไทย ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและการปกครองของไทย ภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่น่าภาคภูมิใจและควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้ ยกตัวอย่างผลงานของบุคคลสำคัญด้านต่าง ๆ สมัยรัตนโกสินทร์

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรมมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๑ป.๖/๑ ,ป.๖/๒
ส๔.๒ป.๖/๑ ,ป.๖/๑
ส๔.๓ป.๖/๑ ,ป.๖/๒ ,ป.๖/๓ ,ป.๖/๔
รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติมหน้าที่พลเมือง

รหัสวิชา ส๑๑๒๓๑ **ชื่อรายวิชา หน้าที่พลเมือง ๑**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ชั่วโมง**

ปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทไทยในเรื่องการแสดงความเคารพ การรับประทานอาหาร การทักทายด้วยวาจาและยิ้มแสดงออกถึงความกตัญญูกตเวทีต่อพ่อแม่และญาติผู้ใหญ่ เห็นความสำคัญของภาษาไทยปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา และสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาทในเรื่องการออมและการประหยัด หลักการทรงงาน ในเรื่องการประหยัด ความเรียบง่าย ได้ประโยชน์สูงสุด ความซื่อสัตย์สุจริตและจริงใจต่อกัน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนตามข้อตกลง กติกา และหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติในห้องเรียน ในเรื่องการรักษาความสะอาด การรักษาของใช้ร่วมกัน และการส่งงาน ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของครอบครัวและห้องเรียน

ในเรื่องการเชื่อฟังคำสั่งสอนของพ่อแม่ ญาติผู้ใหญ่และครู ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความเหมือนและความแตกต่างของตนเองและผู้อื่น ในเรื่องเชื้อชาติ ภาษา เพศ สุขภาพ ความพิการความสามารถ ถิ่นกำเนิด ฯลฯ ยกตัวอย่างความขัดแย้งในห้องเรียน ในกรณีความคิดเห็นไม่ตรงกัน

การละเมิดสิทธิของผู้อื่น และเสนอวิธีการแก้ปัญหาโดยสันติวิธีปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจและรักษาไว้ซึ่งความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา เทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑.ปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทไทย

๒. แสดงออกถึงความกตัญญูกตเวทีต่อบุคคลในครอบครัว

๓.เห็นความสำคัญของภาษาไทย

๔. เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา และสถาบันพระมหากษัตริย์

๕.ปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง

๖.ปฏิบัติตนตามข้อตกลง กติกา และหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติในห้องเรียน

๗.ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของครอบครัวและห้องเรียน

๘.ยอมรับความเหมือนและความแตกต่างของตนเองและผู้อื่น

๙.ยกตัวอย่างความขัดแย้งในห้องเรียนและเสนอวิธีการแก้ปัญหาโดยสันติวิธี

๑๐.ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติมหน้าที่พลเมือง

รหัสวิชา ส๑๒๒๓๒ **ชื่อรายวิชา หน้าที่พลเมือง ๒**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ชั่วโมง**

ปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทไทยในเรื่องการพูดด้วยถ้อยคำไพเราะและการมีกิริยาสุภาพอ่อนน้อม แสดงออกถึงความกตัญญูกตเวทีต่อบุคคลในโรงเรียน เห็นประโยชน์ของการแต่งกายด้วยผ้าไทยปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา และสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาทในเรื่องความขยันและความอดทน หลักการทรงงานในเรื่องการพึ่งตนเองและรู้รักสามัคคีและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบ และหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติในโรงเรียน ในเรื่องการแต่งกาย การเข้าแถว การดูแลพื้นที่ที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของห้องเรียนและโรงเรียน ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี หน้าที่และความรับผิดชอบปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความเหมือนและความแตกต่างของตนเองและผู้อื่น ในเรื่องเชื้อชาติ ภาษา เพศ สุขภาพ ความพิการ ความสามารถ ถิ่นกำเนิด ฯลฯ ยกตัวอย่างความขัดแย้งในโรงเรียน ในกรณีหน้าที่และความรับผิดชอบ และการใช้ของส่วนรวม และเสนอวิธีการแก้ปัญหาโดยสันติวิธี ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจและรักษาไว้ซึ่งความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา เทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑.ปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทไทย
๒. แสดงออกถึงความกตัญญูกตเวทีต่อบุคคลในโรงเรียน
๓.เห็นประโยชน์ของการแต่งกายด้วยผ้าไทย
๔. เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา และสถาบันพระมหากษัตริย์
๕.ปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๖.ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบ และหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติในโรงเรียน
๗.ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของห้องเรียนและโรงเรียน
๘.ยอมรับความเหมือนและความแตกต่างของตนเองและผู้อื่น
๙.ยกตัวอย่างความขัดแย้งในโรงเรียนและเสนอวิธีการแก้ปัญหาโดยสันติวิธี
๑๐.ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติมหน้าที่พลเมือง

รหัสวิชา ส๑๓๒๓๓ **ชื่อรายวิชา หน้าที่พลเมือง ๓**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ชั่วโมง**

ปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทไทยในเรื่องการต้อนรับผู้มาเยือน และการปฏิบัติตนตามกาลเทศะ แสดงออกถึงความกตัญญูกตเวทีต่อบุคคลในชุมชน เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นในเรื่องต่างๆปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย
ในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา และสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาทในเรื่องความซื่อสัตย์และความเสียสละ หลักการทรงงานในเรื่องการมีส่วนร่วมและความเพียรและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนตามข้อตกลง กติกา กฎ ระเบียบ และหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติในห้องเรียนและโรงเรียนในเรื่องการใช้และการดูแลรักษาสิ่งของ เครื่องใช้และสถานที่ของส่วนรวม ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดี
ของห้องเรียนและโรงเรียน ในเรื่องการใช้สิทธิและหน้าที่ และการใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ มีส่วนร่วมในกิจกรรม
ต่างๆ ของห้องเรียนและโรงเรียน ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความเหมือนและความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องเชื้อชาติ ภาษา เพศ สุขภาพ ความพิการ ความสามารถ ถิ่นกำเนิด สถานะของบุคคล ฯลฯอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ด้วยการไม่รังแก ไม่ทำร้าย ไม่ล้อเลียน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และแบ่งปันยกตัวอย่างความขัดแย้งในชุมชน ในกรณีการใช้
สาธารณสมบัติและการรักษาสิ่งแวดล้อม และเสนอวิธีการปัญหาโดยสันติวิธี ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง
ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจและรักษาไว้ซึ่งความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา เทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑.ปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทไทย
๒. แสดงออกถึงความกตัญญูกตเวทีต่อบุคคลในชุมชน
๓. เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น

๔. เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับชาติ ศาสนา และสถาบันพระมหากษัตริย์
๕.ปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๖.ปฏิบัติตนตามข้อตกลง กติกา กฎ ระเบียบ และหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติในห้องเรียนและโรงเรียน
๗.ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของห้องเรียนและโรงเรียน
๘.ยอมรับและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ
๙.ยกตัวอย่างความขัดแย้งในชุมชนและเสนอวิธีการแก้ปัญหาโดยสันติวิธี
๑๐.ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติมหน้าที่พลเมือง

รหัสวิชา ส๑๔๒๓๔ **ชื่อรายวิชา หน้าที่พลเมือง ๔**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๔๐ชั่วโมง**

เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทไทยในพิธีการต่างๆ ในเรื่องการกล่าวคำต้อนรับ การแนะนำตัวเองและแนะนำสถานที่ แสดงออกถึงความกตัญญูกตเวทีต่อผู้ทำประโยชน์ในสังคม มีส่วนร่วมในขนบธรรมเนียมประเพณีไทยในท้องถิ่น ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เห็นความสำคัญและแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ในเรื่องการใช้สินค้าไทย ดูแลรักษาโบราณสถาน โบราณวัตถุและสาธารณสมบัติ ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี ปฏิบัติตนตามพระราชจริยวัตรและพระจริยวัตร ปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาทในเรื่องการมีวินัยและการข่มใจ หลักการทรงงาน ในเรื่องประโยชน์ส่วนรวมและพออยู่พอกินและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผล
ที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

มีส่วนร่วมในการสร้างและปฏิบัติตามข้อตกลง กติกาของห้องเรียน ในเรื่องการรักษาความสะอาด การรักษาของใช้ร่วมกันและการส่งงาน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการสร้างข้อตกลง กติกาด้วยหลักเหตุผลและยึดถือประโยชน์ส่วนรวม ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ของการเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและห้องเรียน ในเรื่องการเป็นผู้นำ
และการเป็นสมาชิกที่ดี การมีเหตุผล ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและการปฏิบัติตามเสียงข้างมากและยอมรับเสียงข้างน้อย มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของครอบครัวและห้องเรียน ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย
ในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความเหมือนและความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องเชื้อชาติ ภาษา เพศ สุขภาพ ความพิการ ความสามารถ ถิ่นกำเนิด สถานะของบุคคล ฯลฯ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการไม่รังแก ไม่ทำร้าย ไม่ล้อเลียน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันและแบ่งปัน วิเคราะห์ปัญหาความขัดแย้งในท้องถิ่น
ในกรณีการใช้สาธารณสมบัติและการรักษาสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยสันติวิธี ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตอดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และกระบวนการแก้ปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจและรักษาไว้ซึ่งความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา เทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทไทย
๒. แสดงออกถึงความกตัญญูกตเวทีต่อผู้ทำประโยชน์ในสังคม
๓.มีส่วนร่วมในขนบธรรมเนียมประเพณีไทย
๔. เห็นความสำคัญและแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕.ปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๖.มีส่วนร่วมในการสร้างและปฏิบัติตามข้อตกลง กติกาของห้องเรียน
๗.ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของครอบครัวและห้องเรียน
๘.ยอมรับและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน
๙.วิเคราะห์ปัญหาความขัดแย้งในท้องถิ่นและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยสันติวิธี
๑๐.ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติมหน้าที่พลเมือง

รหัสวิชา ส๑๕๒๓๕ **ชื่อรายวิชา หน้าที่พลเมือง ๕**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๔๐ชั่วโมง**

เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทไทยในการสนทนา การปฏิบัติตนตามกาลเทศะ และการต้อนรับผู้มาเยือน รู้คุณค่า ใช้อย่างประหยัด คุ้มค่าและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในศิลปวัฒนธรรมไทยปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำ
ของตนเอง

เห็นคุณค่าและแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ด้วยการใช้สินค้าไทย ดูแลรักษาโบราณสถาน โบราณวัตถุและสาธารณสมบัติ ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี ปฏิบัติตนตามพระราชจริยวัตรและพระจริยวัตร ปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาทในเรื่องความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องการทำตามลำดับขั้นและทำงานอย่างมีความสุข และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

มีส่วนร่วมในการสร้างและปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบของโรงเรียน ในการรักษาความสะอาด การรักษาของใช้ร่วมกันและการดูแลพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการสร้างกฎระเบียบด้วยหลักเหตุผลและยึดถือประโยชน์ส่วนรวม ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ของการเป็นสมาชิกที่ดีของห้องเรียน
และโรงเรียน ในเรื่องการยึดถือหลักความจริง ความดีงาม ความถูกต้องและหลักเหตุผล การยึดถือประโยชน์ของส่วนรวมเป็นสำคัญ การยึดหลักความเสมอภาคและความยุติธรรม มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียนปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในท้องถิ่น ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนาและสิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติและพึ่งพากัน ด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยา วาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และแบ่งปันวิเคราะห์ปัญหาความขัดแย้งในภูมิภาคของตนเอง ในเรื่องการจัดการทรัพยากร และการขัดแย้งทางความคิด และเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยสันติวิธี ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ความอดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเองโดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจและรักษาไว้ซึ่งความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา เทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑.เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนเป็นผู้มีมารยาทไทย

๒. รู้คุณค่าและบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๓.มีส่วนร่วมในศิลปวัฒนธรรมไทย

๔. เห็นคุณค่าและแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

๕.ปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๖.มีส่วนร่วมในการสร้างและปฏิบัติตามกฎ ระเบียบของโรงเรียน

๗.ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน

๘.ยอมรับความหลากหลายทางสังคม วัฒนธรรมในท้องถิ่น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน

๙.วิเคราะห์ปัญหาความขัดแย้งในภูมิภาคของตนเองและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยสันติวิธี

๑๐.ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติมหน้าที่พลเมือง

รหัสวิชา ส๑๖๒๓๖ **ชื่อรายวิชา หน้าที่พลเมือง ๖**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๔๐ชั่วโมง**

ปฏิบัติตนและชักชวนผู้อื่นให้มีมารยาทไทยในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนา การปฏิบัติตนตามกาลเทศะ และการต้อนรับผู้มาเยือน มีส่วนร่วมและชักชวนผู้อื่นให้อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีส่วนร่วมในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าและแนะนำผู้อื่นให้แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ด้วยการใช้สินค้าไทย ดูแลรักษาโบราณสถาน โบราณวัตถุและสาธารณสมบัติ ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี ปฏิบัติตนตามพระราชจริยวัตรและพระจริยวัตร ปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาท ในเรื่องความใฝ่รู้ ความกตัญญูหลักการทรงงานในเรื่ององค์รวมและทำให้ง่ายและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง
ความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนและแนะนำผู้อื่นให้ปฏิบัติตามข้อตกลง กติกา กฎ ระเบียบของห้องเรียนและโรงเรียน ในการใช้และดูแลรักษาสิ่งของ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ของส่วนรวม เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ของการเป็นสมาชิกที่ดีของห้องเรียนและโรงเรียน ด้วยการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การยึดถือประโยชน์ของส่วนรวมเป็นสำคัญ การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในประเทศไทย ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา และสิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติและพึ่งพากัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยา วาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และแบ่งปัน วิเคราะห์ปัญหาความขัดแย้งในประเทศไทย ในเรื่องการการละเมิดสิทธิ การรักษาสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยสันติวิธี ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเองโดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจและรักษาไว้ซึ่งความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา เทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑.ปฏิบัติตนและชักชวนผู้อื่นให้มีมารยาทไทย

๒. มีส่วนร่วมและชักชวนผู้อื่นให้อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๓.มีส่วนร่วมในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย

๔. เห็นคุณค่าและแนะนำผู้อื่นให้แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูน สถาบันพระมหากษัตริย์

๕.ปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๖.ปฏิบัติตนและแนะนำผู้อื่นให้ปฏิบัติตามข้อตกลง กติกา กฎ ระเบียบของห้องเรียนและโรงเรียน

๗.เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรม
ของห้องเรียนและโรงเรียน

๘.ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในประเทศไทยและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน

๙.วิเคราะห์ปัญหาความขัดแย้งในประเทศไทยและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยสันติวิธี

๑๐.ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๑ รหัสวิชา ส๒๑๑๐๑ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ประวัติศาสตร์ ๑ รหัสวิชา ส๒๑๑๐๒ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๒ รหัสวิชา ส๒๑๑๐๓ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ประวัติศาสตร์๒ รหัสวิชา ส๒๑๑๐๔ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

รายวิชาพื้นฐาน

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๓ รหัสวิชา ส๒๒๑๐๑ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ประวัติศาสตร์ ๓ รหัสวิชา ส๒๒๑๐๒ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๔ รหัสวิชา ส๒๒๑๐๓ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ประวัติศาสตร์๔ รหัสวิชา ส๒๒๑๐๔ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชาพื้นฐาน

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๕ รหัสวิชา ส๒๓๑๐๑ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ประวัติศาสตร์ ๕ รหัสวิชา ส๒๓๑๐๒ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๖ รหัสวิชา ส๒๓๑๐๓ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียนประวัติศาสตร์๖
รหัสวิชา ส๒๓๑๐๔ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

อาเซียนศึกษา๑ รหัสวิชา ส๒๐๒๐๑ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
อาเซียนศึกษา๒ รหัสวิชา ส๒๐๒๐๒ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ท้องถิ่นของเรา ๑ รหัสวิชา ส๒๐๒๐๓ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ท้องถิ่นของเรา ๒ รหัสวิชา ส๒๐๒๐๔ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
เศรษฐศาสตร์ครอบครัว รหัสวิชา ส๒๐๒๐๕ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ รหัสวิชา ส๒๐๒๐๖ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
หน้าที่พลเมือง๑ รหัสวิชา ส๒๑๒๓๑ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียนหน้าที่หน้าที่
พลเมือง๒ รหัสวิชา ส๒๑๒๓๒ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
หน้าที่พลเมือง๓ รหัสวิชา ส๒๒๒๓๓ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
หน้าที่พลเมือง๔ รหัสวิชา ส๒๒๒๓๔ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
หน้าที่พลเมือง๕ รหัสวิชา ส๒๓๒๓๕ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
หน้าที่พลเมือง๖ รหัสวิชา ส๒๓๒๓๖ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม๑**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาค้นคว้ามูลเหตุ การเกิดศาสนา ความจำเป็นที่ต้องนับถือศาสนาและประโยชน์ของศาสนา ศึกษาวิเคราะห์ประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับพุทธประวัติ หลักธรรมของพุทธศาสนาและศาสนาอื่น ๆที่สำคัญในประเทศไทย พิธีกรรมทางศาสนา ชีวิตและผลงานของพุทธสาวก บุคคลที่เป็นแบบอย่างทางศีลธรรม ความหมายและประโยชน์ของสมาธิพร้อมแนวปฏิบัติ ศึกษาแผนที่ชนิดต่าง ๆ และการใช้แผนที่ วิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติของทวีปเอเชีย ออสเตรเลียและโอเชียเนีย รวมทั้งความร่วมมือของประเทศต่าง ๆ ที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ศึกษาที่ตั้งและกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งปัจจัยทางกายภาพ ทางสังคมที่มีต่อการเคลื่อนไหวของความคิด เทคโนโลยี สินค้าและประชากรในเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย

โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการทำงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสนา เกิดความศรัทธา สำนึกในความเป็นไทย เห็นความสำคัญของการบริหารจิต เพื่อตระหนักถึงความสำคัญของลักษณะกายภาพที่มีต่อระบบการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มีวิจารณญาณในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ปรับเปลี่ยนค่านิยมและวิถีชีวิตเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

ส. ๑.๑ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๓ , ม.๑/๔ , ม.๑/๕ , ม.๑/๖ , ม.๑/๗ , ม.๑/๘ , ม.๑/๙ , ม.๑/๑๐ , ม.๑/๑๑

ส. ๑.๒ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๓ , ม.๑/๔ , ม.๑/๕

ส. ๕.๑ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๓

ส. ๕.๒ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๓ , ม.๑/๔

รวมทั้งหมด๒๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๑๑๐๒ **ชื่อรายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม๒**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา๖๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการผลิต การบริโภคและการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่า ศึกษาบทบาทหน้าที่ของผู้บริโภค เศรษฐกิจพอเพียง กลไกราคาตลาด วิเคราะห์บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงิน ศึกษาวิเคราะห์สถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพและหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวและชุมชนในสังคมประชาธิปไตย ระบบการเมือง การปกครองต่าง ๆ ในปัจจุบัน และระบบการบริหารราชการแผ่นดินไทย ความเป็นมาของรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการทำงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้มีวิจารณญาณเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิต มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้บริโภค ระบบธนาคารและสถาบันการเงิน

ตระหนักถึงคุณค่าในการเป็นพลเมืองดี ทำประโยชน์แก่สังคมและประเทศชาติ สถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพและหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีของสังคมและประเทศ

รหัสตัวชี้วัด

ส. ๓.๑ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๓

ส. ๓.๒ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๓ , ม.๑/๔

ส. ๒.๑ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๓ , ม.๑/๔

ส. ๒.๒ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๓

รวมทั้งหมด๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๑๑๐๓ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์๑**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๒๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของเวลาและช่วงเวลาสำคัญการศึกษาประวัติศาสตร์ ความสัมพันธ์และความสำคัญของอดีตที่มีต่อปัจจุบันและอนาคต ตัวอย่างการใช้เวลา ช่วงเวลา และยุคสมัยที่ปรากฏในเอกสารประวัติศาสตร์ไทย วิธีการเปรียบเทียบศักราชต่าง ๆ การนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ใช้ศึกษาเรื่องราวของประวัติศาสตร์ไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นและเหตุการณ์สำคัญสมัยสุโขทัย ประวัติศาสตร์ไทยสมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทยโดยสังเขปรัฐโบราณและรัฐไทยในดินแดนไทย

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การคิดรวบยอด การสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัย

เพื่อให้เข้าใจในหลักการของการเปรียบศักราช การนับเวลา เข้าใจความเป็นมาของชนชาติไทย พัฒนาการด้านต่าง ๆ วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย และทันโลกทันเหตุการณ์ในสมัยสังคมปัจจุบัน พร้อมทั้งนำความรู้ที่ได้พัฒนาตนเองและมีความรักชาติไทย ความสามัคคีในหมู่คณะ

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม๑/๓

ส ๔.๓ม ๑/๒

รวมทั้งหมด๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๑๑๐๔ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์๒**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๒๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาวิเคราะห์ พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยในด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัย ความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย ที่ตั้งและภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ของประเทศต่าง ๆในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความร่วมมือผ่านการรวมกลุ่มอาเซียน ถือว่าเป็นพัฒนาการของภูมิภาค ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อิทธิพลของอารยธรรมโบราณในดินแดนไทยที่มีต่อพัฒนาการของสังคมไทยในปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การคิดรวบยอด การสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัย

เพื่อให้เกิดความรู้ เข้าใจความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย พัฒนาการด้านต่าง ๆ วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๑ม.๑/๑ , ม.๑/๒
ส ๔.๓ ม ๑/๒, ม.๑/๓

รวมทั้งหมด๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชาสังคมศึกษาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ๓**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาค้นคว้าการเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศเพื่อนบ้านความสำคัญของพระพุทธศาสนา วิเคราะห์ความเป็นมาเกี่ยวกับพุทธประวัติ ประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา และชาดก โครงสร้างและสาระสังเขปของพระไตรปิฎก วันสำคัญต่างๆทางพุทธศาสนา หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา และพุทธศาสนสุภาษิต พิธีกรรมทางศาสนา การบริหารจิตและการเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ หน้าที่และมารยาทชาวศึกษาเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่แสดงลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรป และแอฟริกา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคม ของทวีปยุโรป และแอฟริกา วิเคราะห์เหตุและผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ในทวีปยุโรปและแอฟริกา

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น กระบวนการเปรียบเทียบ กระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิต กระบวนการขัดเกลาทางสังคม กระบวนการประชาธิปไตย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เพื่อให้เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสนา เกิดความศรัทธา สำนึกในความเป็นไทย เห็นคุณค่าของการบริหารจิต เพื่อตระหนักถึงความสำคัญของลักษณะทางกายภาพ ที่มีต่อระบบการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มีวิจารณญาณในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ปรับเปลี่ยนค่านิยมและวิถีชีวิต เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม.๒/๑,ม.๒/๒,ม.๒/๓,ม.๒/๔,ม.๒/๕,ม.๒/๖, ม.๒/๗,ม.๒/๘,ม.๒/๙, ม.๒/๑๐, ม.๒/๑๑

ส ๑.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕

ส ๕.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒

ส ๕.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

รวมทั้งหมด๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชาสังคมศึกษาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม๔**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการลงทุน และการออม ปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ การพัฒนาการผลิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การคุ้มครองผู้บริโภค ระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ การแข่งขันทางการค้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศ พุทธ ศึกษาวิเคราะห์สถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ศึกษาบทบาท ความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม กระบวนการในการตรากฎหมาย ข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยในปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น กระบวนการเปรียบเทียบ กระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิต กระบวนการขัดเกลาทางสังคม กระบวนการประชาธิปไตย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เพื่อมีวิจารณญาณเกี่ยวกับการตัดสินใจลงทุน และการออม มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และการคุ้มครองผู้บริโภค ตระหนักถึงคุณค่าในการเป็นพลเมืองดี ทำประโยชน์แก่สังคมและประเทศชาติ สถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีของสังคมและประเทศ

รหัสตัวชี้วัด

ส๓.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔
ส๓.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔
ส๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔
ส๒.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒

รวมทั้งหมด๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๓ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์๓**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๒๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้น วิธีการประเมินความน่าเชื่อถือ ของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ตัวอย่างประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ไทย ที่อยู่ในท้องถิ่นของตนเอง ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ในสมัยอยุธยาและธนบุรี การแยกแยะระหว่างข้อมูลกับความคิดเห็น รวมทั้งความจริงกับข้อเท็จจริงจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ตัวอย่างการตีความข้อมูล จากหลักฐานที่แสดงเหตุการณ์สำคัญในสมัยอยุธยาและธนบุรี ความสำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูลและการตีความทางประวัติศาสตร์ ที่ตั้งและสถานที่ทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคต่างๆ ในทวีปเอเชีย ที่มีผลต่อพัฒนาการโดยสังเขป พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ การเมืองของภูมิเอเชีย ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยธรรมตะวันออกและแหล่งมรดกโลกในประเทศต่างๆ อิทธิพลของอารยธรรมโบราณ ที่มีต่อภูมิภาคเอเชียในปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์สืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา เพื่อให้เข้าใจเรื่องราวทางประวัติศาสตร์เอเชีย จำเป็นต้องอาศัยหลักฐานทางประวัติศาสตร์เท่าที่มีอยู่ และตกทอดมาถึงปัจจุบัน ในการศึกษาความเป็นมาของประวัติศาสตร์เอเชีย เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการพัฒนาการ ความเป็นมาของชนชาติต่างๆ ในเอเชีย ได้อย่างถูกต้อง ตามความเป็นจริง และแหล่งอารยธรรมสำคัญของภูมิภาคเอเชีย ล้วนกำเนิดมาจากบริเวณลุ่มแม่น้ำ อารยธรรมเหล่านี้ล้วนเกิดมาจากการคิดค้นสร้างสรรค์ผลงานอันทรงคุณค่า ซึ่งถือเป็นแบบอย่างให้แก่ผลงานรุ่นหลังในปัจจุบัน

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒

ส๔.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒

รวมทั้งหมด๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๔ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์ ๔**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๒๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษา วิเคราะห์ สืบค้น การสถาปนาอาณาจักรอยุธยา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเจริญรุ่งเรือง ของอาณาจักรอยุธยา พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยาในด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ ๑ และการกู้เอกราช ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยา การเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ ๒ การกู้เอกราชและสถาปนาอาณาจักรธนบุรี ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมสมัยธนบุรี วีรกรรมและผลงานของบุคคลสำคัญของไทย ที่มีส่วนสร้างสรรค์ชาติไทย

โดยใช้กระบวนการ วิเคราะห์ สืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา ความสามัคคี ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

เพื่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักในความเพียรพยายามของบรรพบุรุษ ในการทะนุบำรุง และพัฒนาชาติ เห็นความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันรักชาติและมรดกของชาติ ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของพลเมืองในสังคมประชาธิปไตย และยึดมั่นในหลักธรรมของศาสนา

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๓ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชาวิชาสังคมศึกษาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม๕**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาวิเคราะห์การเผยแผ่ และการนับถือพระพุทธศาสนาไปสู่ประเทศต่างๆทั่วโลกและศึกษาถึงความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะศาสนาสำคัญของโลก และช่วยสร้างสรรค์อารยธรรม และความสงบสุขแก่โลก

วิเคราะห์ความแตกต่าง และยอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนของแต่ละศาสนา และปฏิบัติตน ตามศาสนพิธี พิธีกรรม สวดมนต์ การบริหารจิต และการเจริญปัญญา การแสดงตนเป็นพุทธมามะกะ พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางในการธำรงรักษาไว้ซึ่งศาสนาที่ตนนับถือ

ศึกษาและวิเคราะห์ ประวัติความสำคัญของพระพุทธศาสนา พุทธประวัติและชาดก วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา หลักธรรมทางพุทธศาสนา พุทธศาสนสุภาษิต คำศัพท์ทางพุทธศาสนา พระไตรปิฎกและเรื่องน่ารู้ การบริหารจิต การเจริญปัญญา พุทธสาวก พุทธสาวิกา ชาวพุทธตัวอย่าง หน้าที่ชาวพุทธ และศาสนพิธี มารยาทชาวพุทธและการปฏิบัติตนต่อพระสงฆ์ การแก้ปัญหา และพัฒนาชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการฝึกปฏิบัติ การแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดแนวความคิด นำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม รู้จักเหตุผล มีคุณธรรม ละเว้นความชั่ว

ศึกษาวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ ศึกษาข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์จากเทคโนโลยีสมัยใหม่ แปลความหมายเชิงภูมิศาสตร์ของทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้โดยสังเขป ศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมทางสังคม วิเคราะห์การเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคม ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและสังคม พร้อมทั้งเสนอแนวคิดอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ และผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย

โดยกระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเปรียบเทียบ กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการนำข้อมูลไปใช้ในการแก้ปัญหาอย่างมีกระบวนการ

รหัสตัวชี้วัด

ส๑.๑ ม ๓/๑, ม ๓/๒, ม ๓/๓,ม ๓/๔,ม ๓/๕,ม ๓/๖,ม ๓/๗,ม ๓/๘,ม ๓/๙,ม ๓/๑๐

ส๑.๒ม ๓/๑, ม ๓/๒, ม ๓/๓,ม ๓/๔,ม ๓/๕,ม ๓/๖,ม๓/๗

ส๕.๑ ม๓/๑, ม ๓/๒

ส๕.๒ม ๓/๑, ม ๓/๒ , ม ๓/๓, ม ๓/๔

รวมทั้งหมด ๒๓ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชาสังคมศึกษาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม๖**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

เห็นความสำคัญของวัฒนธรรมไทย และภูมิปัญญาไทย วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งด้านต่างๆในประเทศสามารถเสนอแนวคิดในการลดปัญหาความขัดแย้ง ตลอดจนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย

โดยใช้กระบวนการขัดเกลาทางสังคม กระบวนการประชาธิปไตย กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม คุ้มครอง ปกป้องตนเองและผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน ตลอดจนศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง กฎหมายอาญา กฎหมายแพ่งและพาณิชย์

ศึกษาวิเคราะห์ระบบกลไกราคา และบทบาทของรัฐที่มีต่อการแทรกแซงราคาในระบบเศรษฐกิจเพื่อแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจโดยใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์ ตลอดจนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และพัฒนาท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการจัดการ กระบวนการสืบค้น กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการทางจริยธรรม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

รหัสตัวชี้วัด

ส๒.๑ ม.๓/๑ ,ม.๓/๒ ,ม.๓/๓,ม.๓/๔,ม.๓/๕

ส๒.๒ม.๓/๑ ,ม.๓/๒ ,ม.๓/๓,ม.๓/๔

ส๓.๑ ม.๓/๑ ,ม.๓/๒ ,ม.๓/๓

ส๓.๒ม.๓/๑ ,ม.๓/๒ ,ม.๓/๓,ม.๓/๔,ม.๓/๕,ม ๓/๖

รวม ๑๘ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๓๑๐๓ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์๕**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้น เกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ เหตุการณ์สำคัญในสมัยรัตนโกสินทร์ โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ที่ตั้ง และสภาพทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคโลก (ยกเว้นเอเชีย) ที่มีผลต่อการพัฒนาโดยสังเขป พัฒนาการทางประวัติศาสตร์สังคม เศรษฐกิจ การเมืองของภูมิภาคโลก อิทธิพลของอารายธรรมตะวันตก ที่มีผลต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ความร่วมมือและความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ เช่น สงครามโลกครั้งที่ ๑ และสงครามโลกครั้งที่ ๒ สงครามเย็น องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้นวิธีการทางประวัตศาสตร์ กระบวนการสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ กระบวนการคิดวิเคราะห์

เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ มีเหตุผลและตระหนักถึงความสำคัญของวิธีการ เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ การเมืองภูมิภาคโลก รวมทั้งความขัดแย้งและ ความร่วมมือระหว่างประเทศ

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๒

ส๔.๒ ม.๓/๑ , ม.๓/๒

รวม ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๓๑๐๔ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์๖**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๒๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้นเกี่ยวกับความเป็นมาของชนชาติไทย การสถาปนากรุงเทพมหานครเป็นราชธานีปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์บทบาทของพระมหากษัตริย์ไทยในราชวงศ์จักรี ความเจริญและความมั่นคงของชาติ พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ทางด้านการเมือง การปกครองสังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศตามช่วงสมัยต่างๆ เหตุการณ์สำคัญ สมัยรัตนโกสินทร์ที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทย ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทยจนถึงปัจจุบัน บทบาทของไทยตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึงปัจจุบันในสังคมโลก

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดเคราะห์กระบวนการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีเหตุผล รักประเทศชาติ รู้เท่าทันสถานการณ์ ภูมิใจในความเป็นไทย ตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรม อนุรักษ์วัฒนธรรมไทย

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๓. ม.๓/๑, ม.๓/๒ , ม.๓/๓ , ม.๓/๔

รวม ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาส๒๐๒๐๑ **ชื่อรายวิชาอาเซียนศึกษา ๑**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๑ **เวลา๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑**

ศึกษาประวัติความเป็นมาพัฒนาการประชาคมอาเซียนกลไกอาเซียนกฎบัตรอาเซียนวิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์เป้าหมายโครงสร้างภาพรวมที่มาคำศัพท์และที่มาของ AFTA เขตการค้าเสรีและสภาพเศรษฐกิจพื้นฐานประชาคมอาเซียนและเหตุผลองค์ประกอบของประเทศร่วมเจรจาที่มีผลกระทบต่อประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและประเทศไทยโดยการบูรณาการกระบวนการกลุ่มกระบวนการทำงานกระบวนการพัฒนาค่านิยมกระบวนการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์กระบวนการสร้างความคิดรวบยอดกระบวนการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่างๆโดยใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดค่านิยมตระหนักเจตนคติในการเป็นสมาชิกที่ดีการเข้ามามีส่วนร่วมเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียนรู้แนวโน้มทิศทางการเปลี่ยนแปลงทางประชาสังคมวัฒนธรรมปรับตนในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียนสามารถดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัฒน์ได้อย่างเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เข้าใจประวัติความเป็นมาความสำคัญวิวัฒนาการของกลุ่มอาเซียนสู่การพัฒนาเป็นประชาคมอาเซียน
๒. มีความรู้เข้าใจกลไกอาเซียนกฎบัตรอาเซียนคำอภิธานศัพท์ของอาเซียนสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมถูกต้อง
๓. มีความรู้เข้าใจวิเคราะห์การดำเนินงานของประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political and Security Community- APSC) เพื่อให้ภูมิภาคอาเซียนอยู่อย่างสันติสุขแก้ไขปัญหาภายในภูมิภาคโดยสันติวิธีและยึดมั่นในหลักความมั่นคงรอบด้าน
๔. สามารถศึกษาข้อมูลความเป็นมาในจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area : AFTA

รวมทั้งหมด๔ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๐๒๐๒ **ชื่อรายวิชาอาเซียนศึกษา ๒**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาประวัติความเป็นมาองค์ประกอบของประเทศร่วมเจรจาที่มีผลกระทบต่อประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและประเทศไทยโดยการบูรณาการกระบวนการกลุ่มกระบวนการทำงานกระบวนการพัฒนาค่านิยมกระบวนการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์กระบวนการสร้างความคิดรวบยอดกระบวนการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่างๆโดยใช้สื่อเทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดค่านิยมตระหนักเจตนคติในการเป็นสมาชิกที่ดีการเข้ามามีส่วนร่วมเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียนรู้แนวโน้มทิศทางการเปลี่ยนแปลงทางประชาสังคมวัฒนธรรมปรับตนในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียนสามารถดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัฒน์ได้อย่างเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เข้าใจวิเคราะห์การดำเนินงานของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community-AEC) เพื่อให้ภูมิภาคอาเซียนมีความมั่นคงมั่งคั่งและสามารถแข่งขันกับภูมิภาคอื่นๆได้
๒. มีความรู้เข้าใจวิเคราะห์การดำเนินงานประชาสังคมและวัฒนธรรม (ASEAN Socio-Cultural Community-ASCC) เพื่อให้ภูมิภาคอาเซียนอยู่ร่วมกันในสังคมที่เอื้ออาทรประชากรมีสภาพความเป็นอยู่ที่ดีได้รับการพัฒนาในทุกด้านและมีความมั่นคงทางสังคม (social security)
๓. มีความรู้เข้าใจความเป็นมาเขตการค้าเสรีอาเซียนและหลักการเหตุผลของประเทศคู่เจรจาในความสัมพันธ์ที่ดีต่อกลุ่มอาเซียน
๔. มีความรู้เข้าใจตระหนักต่อการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบสามารถปรับตนเองดำรงชีวิตอยู่ในสังคมไทยประชาคมอาเซียนและสังคมโลกได้อย่างมีความสุขรวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

รวมทั้งหมด๔ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาส๒๐๒๐๓ **ชื่อรายวิชาท้องถิ่นของเรา๑**

รายเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ **เวลา๒๐คาบ/ภาคเรียน**

จำนวน๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑**

ศึกษาวิเคราะห์สืบค้นเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของสุราษฎร์ธานีรวมไปถึงความเป็นมาของสุราษฎร์ธานีเมืองเก่าสภาพภูมิศาสตร์ท้องถิ่นและแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเรื่องประชากรเชื่อชาติศาสนารวมไปถึงการรักและผูกพันกับท้องถิ่นของตนโดยการใช้กระบวนการกลุ่มการวิเคราะห์กระบวนการแก้ปัญหาการสืบค้นกระบวนการสร้างความตระหนักคิดอย่างมีวิจารณญาณการฝึกปฏิบัติความสามัคคีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ความซื่อสัตย์สุจริต

เพื่อให้เห็นและเกิดความตระหนักเห็นคุณค่าของประวัติความเป็นมาของสุราษฎร์ธานีและ สุราษฎร์ธานีเมืองเก่า สภาพภูมิศาสตร์ของท้องถิ่นประชากรเชื่อชาติและการนับถือศาสนาว่ามีความสำคัญอย่างไรและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สืบต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาของจังหวัดสุราษฎร์ธานี
๒. รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาของจังหวัดสุราษฎร์เมืองเก่า
๓. รู้และเข้าใจสภาพทางภูมิศาสตร์ท้องถิ่นเพื่อนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน
๔. รู้และเข้าใจรักและผูกพันกับท้องถิ่นของตนและตระหนักถึงความจำเป็นในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติท้องถิ่น
๕. รู้และเข้าใจเรื่องเชื้อชาติและการนับถือศาสนา

รวมทั้งหมด ๕ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาส๒๐๒๐๔ **ชื่อรายวิชาท้องถิ่นของเรา๒**
รายเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ **เวลา๒๐คาบ/ภาคเรียน**
จำนวน๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๒**

ศึกษาวิเคราะห์สืบค้นเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านประเพณีความเป็นอยู่รวมไปถึงโบราณสถานโบราณวัตถุของสุราษฎร์ธานีบุคคลสำคัญที่ทำคุณประโยชน์ให้แก่ท้องถิ่นการแบ่งเขตการปกครองในส่วนท้องถิ่นการประกอบอาชีพคมนาคมขนส่งภูมิปัญญาท้องถิ่นการเล่นกีฬาพื้นบ้านของคนในท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการกลุ่มการวิเคราะห์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการวางแผนการสืบค้นกระบวนการสร้างความตระหนักการฝึกปฏิบัติความสามัคคี ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ความซื่อสัตย์สุจริต

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของประเพณีความเป็นอยู่ศิลปหัตกรรมเห็นความสำคัญของบุคคลและโบราณสถานโบราณวัตถุมีจิตสำนึกถึงคุณค่าการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมท้องถิ่นต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการแบ่งเขตการปกครองในส่วนท้องถิ่นรวมถึงการประกอบอาชีพการคมนาคมขนส่งและการสื่อสาร
๒. ตระหนักถึงคุณค่าของศิลปหัตถกรรมรวมถึงประเพณีการละเล่นกีฬาพื้นบ้านและภูมิปัญญาท้องถิ่น
๓. รู้และเข้าใจโบราณสถาน โบราณวัตถุถึงการอนุรักษ์โบราณสถานโบราณวัตถุของท้องถิ่น
๔. ตระหนักในผลงานบุคคลสำคัญ สามารถนำมาเป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิต
๕. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับสุราษฎร์ธานีในอนาคต ปัญหาและแนวทางแก้ไข

รวมทั้งหมด๕ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๐๒๐๕	**ชื่อรายวิชาเศรษฐศาสตร์ครอบครัว**
รายวิชาเพิ่มเติม	**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๓	**เวลา๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน๐.๕หน่วยกิต	**ภาคเรียนที่๑**

ศึกษาความรู้เบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการผลิต การบริโภค และการแลกเปลี่ยน ฝึกวิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจครอบครัว และเสนอแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของครอบครัวเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ตระหนักสภาพปัญหาและผลกระทบของกิจกรรมทางเศรษฐกิจของครัวเรือนที่มีต่อภาวะเศรษฐกิจของท้องถิ่นและประเทศ มีค่านิยมที่ดีในการผลิตและการบริโภค การพึ่งตนเองและการประหยัดอดออมตลอดจนมีส่วนร่วมในการ
แก้ปัญหาเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานของเศรษฐศาสตร์
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจและการทำงานของระบบเศรษฐกิจ
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภค สิ่งที่ผู้บริโภคควรคำนึงแนวทางในการซื้อสินค้าและบริการ
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออมและการลงทุน
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกู้ยืม การเลือกที่อยู่อาศัยและการซื้อรถยนต์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๒๐๒๐๖ **ชื่อรายวิชากฎหมายที่ประชาชนควรรู้**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๓ **เวลา๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๒**

ศึกษาวิเคราะห์ที่มาและความสำคัญของกฎหมาย กฎหมายเกี่ยวกับเด็กและเยาวชนกฎหมายเกี่ยวกับครอบครัวมรดกและทรัพย์สินกฎหมายแพ่งกฎหมายอาญากฎหมายเกี่ยวกับชุมชนและสังคม กฎหมายเกี่ยวกับเศรษฐกิจและความมั่นคงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับรัฐธรรมนูญและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันโดยใช้กระบวนการวิเคราะห์การสำรวจตรวจสอบสืบค้นข้อมูลกระบวนการปฏิบัติการแก้ปัญหากระบวนการกลุ่มกระบวนการทางสังคมเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายที่ใช้ในชีวิตประจาวันเห็นความสำคัญในกฎหมายในฐานะที่เป็นกติกาของสังคมและปฏิบัติตามกฎหมายในฐานะสมาชิกที่ดีของสังคม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจที่มาและความสำคัญของกฎหมายในฐานะที่เป็นกติกาของสังคม
๒. มีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญของกฎหมายเกี่ยวกับเด็กและเยาวชนสามารถปฏิบัติและนำผู้อื่นผู้อื่นได้ถูกต้อง
๓. มีความรู้ความเข้าใจนิติกรรมและสัญญาสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
๔. มีความรู้ความเข้าใจในกฎหมายเกี่ยวกับครอบครัวมรดกและทรัพย์สินสามารถนำไปใช้และแนะนำผู้อื่นให้ปฏิบัติได้ถูกต้อง
๕. มีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญของกฎหมายแพ่งสามารถปฏิบัติและแนะนำผู้อื่นได้ถูกต้อง
๖. มีความรู้ความเข้าใจหลักการของกฎหมายอาญาและวิเคราะห์ความแตกต่างของโทษทางอาญาสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกฎหมายอาญาในฐานะสมาชิกที่ดีของสังคม
๗. มีความรู้ความเข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับชุมชนและสังคมเห็นความสำคัญและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง
๘. มีความรู้ความเข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับเศรษฐกิจและความมั่นคงเห็นความสำคัญและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง
๙. มีความรู้ความเข้าใจในรัฐธรรมนูญสามารถนำความรู้พื้นฐานไปใช้ในชีวิตประจำวัน

๑๐. มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการยุติธรรมและขั้นตอนการดำเนินคดีนำไปใช้ได้ถูกต้องและเหมาะสม

รวมทั้งหมด๑๐ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๑๒๓๑ **ชื่อรายวิชาหน้าที่พลเมือง๑**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕หน่วยกิจ **ภาคเรียนที่ ๑**

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มารยาทไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องมีเหตุผล รอบคอบ หลักการทรงงานในเรื่องการใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติการปลูกป่าในใจคน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสังคม การตัดสินใจโดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูล
เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมพหุวัฒนธรรมด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง
โดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับ
ความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มารยาทไทย
2. แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
7. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ
8. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
9. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๑๒๓๒ **ชื่อรายวิชาหน้าที่พลเมือง๒**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มารยาทไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องมีเหตุผล รอบคอบ หลักการทรงงานในเรื่องการใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติการปลูกป่าในใจคน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสังคม การตัดสินใจโดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตอดทน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมพหุวัฒนธรรมด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับ
ความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มารยาทไทย
2. แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
7. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ
8. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
9. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๒๒๓๓ **ชื่อรายวิชาหน้าที่พลเมือง๓**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มารยาทไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าอนุรักษ์และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีการปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการมีสติ ความขยัน อดทน หลักการทรงงานในเรื่องภูมิสังคม ขาดทุนคือกำไรและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในเรื่องการติดตามข่าวสารบ้านเมือง ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ และรู้ทันข่าวสาร ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ใฝ่หาความรู้ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันโดยคำนึงถึงความหลากหลายทางสังคม วัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธีเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิการใช้ของส่วนรวมด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มารยาทไทย
2. แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
7. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรม ต่าง ๆ และรู้ทันข่าวสาร
8. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน
9. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๒๒๓๔ **ชื่อรายวิชาหน้าที่พลเมือง๔**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มารยาทไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าอนุรักษ์และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีการปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการมีสติ ความขยัน อดทน หลักการทรงงานในเรื่องภูมิสังคม ขาดทุนคือกำไรและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในเรื่องการติดตามข่าวสารบ้านเมือง ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ และรู้ทันข่าวสาร ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ใฝ่หาความรู้ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันโดยคำนึงถึงความหลากหลายทางสังคม วัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธีเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิการใช้ของส่วนรวมด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มารยาทไทย
2. แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
7. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรม ต่าง ๆ และรู้ทันข่าวสาร
8. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน
9. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๓๒๓๕ **ชื่อรายวิชาหน้าที่พลเมือง๕**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

มีส่วนร่วมแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และยกย่องผู้มีมารยาทไทยในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนาการแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออก แนะนำผู้อื่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสานและประยุกต์ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการเสียสละ ความซื่อสัตย์ หลักการทรงงานในเรื่องศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ แก้ปัญหาที่จุดเล็ก ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเลือกตั้งมีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจาก
การกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติท่ามกลางความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคต่างๆ ของโลกในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรมศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้งในเรื่องทัศนคติ ความคิด ความเชื่อ ชู้สาว ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วม แนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และยกย่องผู้มีมารยาทไทย
2. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละ
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน และประยุกต์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
7. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ
8. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน
9. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๓๒๓๖ **ชื่อรายวิชาหน้าที่พลเมือง๖**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

มีส่วนร่วมแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และยกย่องผู้มีมารยาทไทยในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนาการแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออก แนะนำผู้อื่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสานและประยุกต์ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้
ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการเสียสละ ความซื่อสัตย์ หลักการทรงงานในเรื่องศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ แก้ปัญหาที่จุดเล็ก ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเลือกตั้งมีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย
ในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติท่ามกลางความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคต่างๆ ของโลกในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรมศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้งในเรื่องทัศนคติ ความคิด ความเชื่อ ชู้สาว ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วม แนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และยกย่องผู้มีมารยาทไทย
2. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละ
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน และประยุกต์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
7. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ
8. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน
9. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

วิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม๑

รหัสวิชาส๓๑๑๐๐๑ เวลา๒ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

วิชาประวัติศาสตร์ไทย๑

รหัสวิชาส๓๑๑๐๐๒ เวลา ๑ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

วิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ๒

รหัสวิชาส๓๑๑๐๐๓ เวลา๒ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

วิชาประวัติศาสตร์ไทย๒

รหัสวิชาส๓๑๑๐๐๔ เวลา ๑ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

รายวิชาพื้นฐาน

วิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม๓

รหัสวิชาส๓๒๑๐๐๑ เวลา๒ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

วิชาประวัติศาสตร์ไทย๓

รหัสวิชาส๓๒๑๐๐๒ เวลา ๑ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

วิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม๔

รหัสวิชาส๓๒๑๐๐๓ เวลา๒ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

วิชาประวัติศาสตร์ไทย๔

รหัสวิชาส๓๒๑๐๐๔ เวลา ๑ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

รายวิชาพื้นฐาน

วิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม๕

รหัสวิชาส ๓๓๑๐๐๑ เวลา๒ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

วิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ๖

รหัสวิชาส ๓๓๑๐๐๓ เวลา๒ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

หน้าที่พลเมือง๑	รหัสวิชา ส๓๐๒๓๑	เวลา ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
หน้าที่พลเมือง๒	รหัสวิชา ส๓๐๒๓๒	เวลา ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
หน้าที่พลเมือง๓	รหัสวิชา ส๓๐๒๓๓	เวลา ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
หน้าที่พลเมือง๔	รหัสวิชา ส๓๐๒๓๔	เวลา ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
มนุษย์กับสังคม	รหัสวิชา ส๓๑๒๐๑	เวลา ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภูมิศาสตร์กายภาพ	รหัสวิชา ส๓๑๒๐๒	เวลา ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ประชากรกับสิ่งแวดล้อม	รหัสวิชา ส๓๒๒๐๑	เวลา ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
อาเซียนศึกษา	รหัสวิชา ส๓๒๒๐๒	เวลา ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ศาสนาเปรียบเทียบ	รหัสวิชา ส๓๓๒๐๑	เวลา ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
เหตุการณ์โลกปัจจุบัน	รหัสวิชา ส๓๓๒๐๒	เวลา ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส ๓๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม๑**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้น เกี่ยวกับประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมหรือศาสนาที่ตนนับถือหรือศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และการปฏิบัติตามหลักธรรมเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้ ลักษณะสังคมชมพูทวีปและคติความเชื่อทางศาสนาสมัยก่อนพระพุทธเจ้า การก่อตั้งพระพุทธศาสนา วิธีการสอน และการเผยแผ่พระพุทธศาสนาตามแนวพุทธจริยา พระพุทธศาสนามีทฤษฎีและวิธีการที่เป็นสากลและข้อปฏิบัติที่ยึดหลักทางสายกลาง พระพุทธศาสนาเน้นการพัฒนาศรัทธาและปัญญาที่ถูกต้อง พระรัตนตรัย ความหมายคุณค่าแห่งพุทธะ ธรรมะ สังฆะ พุทธศาสนสุภาษิต พุทธสาวก พุทธสาวิกา ชาดก ศาสนิกชนตัวอย่าง

วิธีการศึกษาและค้นคว้าพระไตรปิฎกและคัมภีร์ศาสนาอื่น ๆ การสังคายนาและการเผยแผ่พระไตรปิฎกความสำคัญและคุณค่าของพระไตรปิฎกโยนิโสมนสิการด้วยวิธีการคิดแบบอริยสัจ ปฏิบัติตนเป็นชาวพุทธที่ดีต่อพระภิกษุ ปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและสังคม ประเภทของศาสนพิธีในพระพุทธศาสนา การแสดงตนเป็นพุทธมากะ การปฏิบัติตนถูกต้องในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้นเกี่ยวกับโครงสร้างทางสังคมไทย กฎหมายแพ่งเกี่ยวกับตนเองและครอบครัว กฎหมายที่เกี่ยวกับนิติกรรมสัญญา พลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก ความหมายและความสำคัญของสิทธิมนุษยชน สาระสำคัญของปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน การปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข รูปแบบของรัฐ

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ กระบวนการขัดเกลาทางสังคม

เพื่อให้เห็นความสำคัญของศาสนาที่มีต่อสังคมไทย การเข้าร่วมกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาอย่างถูกต้องและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งการปฏิบัติตนเป็นชาวพุทธที่ดีในสังคมไทยและเห็นความสำคัญของวิธีการแก้ปัญหาในการพัฒนาสังคม การเป็นพลเมืองที่ดีในสังคมประชาธิปไตย ว่าด้วยเรื่องของสิทธิมนุษยชนซึ่งมีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต ปฏิบัติตนและมีส่วนสนับสนุนให้ผู้อื่นประพฤติปฏิบัติตามเพื่อเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๑ม. ๔/๑, ม. ๔/๑๓

ส ๒.๑, ม. ๔/๑,ม.๔/๒ , ม.๔/๓ , ม.๔/๔ , ม.๔/๕

ส ๒.๒ . ม.๔/๑, ม.๔/๒ , ม.๔/๓

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส ๓๑๑๐๒ รายวิชาประวัติศาสตร์๑
รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ เวลา ๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน จำนวน
๐.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและความต่อเนื่องของเวลา เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจความหมาย ความสำคัญของยุคสมัยในประวัติศาสตร์ ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ

ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจ การสร้างองค์ความรู้ใหม่โดยให้ความสำคัญกับหลักฐาน และมิติแห่งเวลา

ศึกษาปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อพัฒนาการของมนุษย์ชาติในประเทศไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเพื่อให้เข้าใจผลที่มีต่อการสร้างสรรค์และพัฒนาการของมนุษย์ชาติในแหล่งอารยธรรมตะวันออกและตะวันตก ตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การคิดรวบยอด การสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัย ใหม่

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ม ๔/๑ , ม ๔/๒

ส ๔.๒ ม ๔/๑ ,ม ๔/๒

รวมทั้งหมด ๔ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส ๓๑๑๐๓ **ชื่อรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม๒**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้น เกี่ยวกับ ระบบเศรษฐกิจ ผลดีผลเสียของระบบเศรษฐกิจ การกำหนดราคา อุปสงค์ อุปทาน การควบคุมราคา บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่าย และจัดสรรทางเศรษฐกิจ การพัฒนาประเทศที่นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ หลักสหกรณ์ ความหมายความสำคัญ ประเภท วิวัฒนาการของสหกรณ์ รวมทั้งการศึกษาเกี่ยวกับ การใช้เครื่องทางภูมิศาสตร์และการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพในส่วนต่าง ๆ ของโลก

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการวางแผน กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนกรคิดอย่างมีวิจารณญาณ และรวบยอด

เพื่อให้เกิดความตะหนักและวิจารณญาณในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ การรู้เท่าทันเหตุการณ์ในเรื่องของเศรษฐกิจ และการพัฒนาประเทศที่นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจที่ดีมีวิจารณญาณในการใช้เครื่องหาข้อมูล ในการแปลความหมายเชิงภูมิศาสตร์ การใช้เครื่องทางมือภูมิศาสตร์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีจิตสำนึกในการนำข้อมูลไปใช้ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

ส ๓.๑ ม.๔/๑ , ม.๔/๒ ม.๔/๓.

ส ๕.๑. ม.๔/๑ , ม.๔/๒

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส ๓๑๑๐๔ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์๒**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ ที่มีต่อสังคมไทยจากอดีตสู่ปัจจุบัน

ศึกษาการสร้างสรรค์และยกตัวอย่างผลงานที่ส่งผลต่อพัฒนาการของมนุษยชาติในประเทศไทย ที่มีผลด้านสังคม วัฒนธรรม การเมืองและเศรษฐกิจ

วิเคราะห์กรณีตัวอย่างภูมิปัญญาไทย เพื่อตระหนักถึงความสำคัญของภูมิปัญญาไทย ในการสร้างสรรค์ความเป็นไทย และเสนอทางเลือกเพื่ออนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยในท้องถิ่นของตน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การคิดรวบยอด การสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัย ใหม่

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ม ๔/๒

ส ๔.๓ ม ๔/๑ , ม ๔/๒ , ม ๔/๓

รวมทั้งหมด ๔ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๓๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม๓**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับประวัติ ความสำคัญศาสดา หลักคำสอนของพระพุทธศาสนา หรือว่าศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น ๆในเรื่องต่อไปนี้ พระพุทะเจ้าในฐานะที่เป็นมนุษย์ผู้ฝึกตนได้อย่างสูงสุด (การตรัสรู้) พุทธประวัติด้านการบริหาร และการธำรงพระพุทธศาสนา พระพุทธศาสนามีทฤษฎีและวิธีการที่เป็นสากลและข้อปฏิบัติที่ยึดทางสายกลาง ลักษณะประชาธิปไตยในพระพุทธศาสนา หลักการของพระพุทธศาสนา หลักการของพระพุทธสาสนากับหลักวิทยาศาสตร์ การคิดตามนัยแห่งพระพุทธศาสนาและการคิดแบบวิทยาศาสตร์ พระพุทธศาสนาเน้นการฝึกหัดอบรมตน การพึ่งตนเอง และการมุ่งอิสรภาพ พระรัตนตรัย การปฏิบัติตนเป็นชาวพุทธที่ดีต่อพระภิกษุปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและสังคม ประเภทสาสนาพิธีในพระพุทธศาสนา การปฏิบัติตนที่ถูกต้องในวันสำคัญและเทศกาลที่สำคัญในพระพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่นเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลทางสังคมการแก้ปัญหาและแนวทางการพัฒนาสังคม คุณลักษณะพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลกสิทธิ มนุษยชน ระบอบการปกครองต่างๆ ที่ใช้ในยุคปัจจุบัน เช่นการปกครองแบบเผด็จการ การปกครองแบบประชาธิปไตย การปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ สืบค้นกระบวนการสร้างความตระหนัก คิดอย่างมีวิจารณญาณ การฝึกปฏิบัติ การแสดงบทบาทสมมุติ การแก้ปัญหา ความสามัคคี ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความซื่อสัตย์สุจริต

เพื่อให้รู้และเข้าใจประวัติและความสำคัญของพระพุทธศาสนา หลักธรรมทางพรพุทธศาสนา พระพุทธศาสนาสุภาษิต คำศัพท์ทางพระพุทธศาสนา พระพุทธศาสนามีวิธีการที่เป็นสากล และยึดทางสายกลางเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขศรัทธาในพระรัตนตรัย ปฏิบัติตนเป็นพุทธศาสนาสนิกชนที่ดีดำเนินชีวิตอย่างมีสติสัมปชัญญะ ประยุกต์หลักธรรมทางพระพุทธศาสนามาใช้เพื่อการพัฒนาตนสังคม และสิ่งแวดล้อมและเพื่อให้เข้าใจถึงการปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกฎระเบียบ โดยให้ความเคารพสิทธิของผู้อื่นทุกคนต้องยึดหลัก คุณธรรม จริยธรรม มาใช้ปฏิบัติต่อกัน การเมืองการปกครองรัฐมุ่งที่สร้างความผาสุก ความเป็นระเบียบความสงบเรียบร้อยให้เกิดขึ้นในสังคม

ตัวชี้วัด

ส๑.๑ ม.๕/๒ ม.๕/๓ ม.๕/๔ ม.๕/๖ ม.๕/๗ ม.๕/๘

ส๑.๒ ม.๕/๑ ม.๕/๒ ม.๕/๔

ส๒.๑ ม.๕/๒ ม.๕/๓ ม.๕/๔

ส๒.๒ ม.๕/๑ ม.๕/๔

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๓๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์๓**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ตระหนักถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ ศึกษาการสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณ และการติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับตะวันตกที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก

โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอดกระบวนการทำงานกระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของเวลา และยุคประวัติศาสตร์ สามารถนำความรู้มาปรับใช้ในการดำเนินชีวิต ที่จะต้องรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ช่วยให้ดำเนินชีวิตอย่างสันติสุข

รหัสตัวชี้วัด

ส. ๔.๑ม. ๕/๑ม. ๕/๒

ส. ๔.๒ม. ๕/๑

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๓๒๑๐๓ ชื่อรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม๔ รายวิชาพื้นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับประวัติ ความสำคัญศาสดา หลักคำสอนของพระพุทธศาสนา หรือว่าศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น ๆในเรื่องต่อไปนี้ พระพุทะเจ้าในฐานะที่เป็นมนุษย์ผู้ฝึกตนได้อย่างสูงสุด (การตรัสรู้) พุทธประวัติด้านการบริหาร และการธำรงพระพุทธศาสนา พระพุทธศาสนามีทฤษฎีและวิธีการที่เป็นสากลและข้อปฏิบัติที่ยึดทางสายกลาง ลักษณะประชาธิปไตยในพระพุทธศาสนา หลักการของพระพุทธศาสนา หลักการของพระพุทธสาสนากับหลักวิทยาศาสตร์ การคิดตามนัยแห่งพระพุทธศาสนาและการคิดแบบวิทยาศาสตร์ พระพุทธศาสนาเน้นการฝึกหัดอบรมตน การพึ่งตนเอง และการมุ่งอิสรภาพ พระรัตนตรัย การปฏิบัติตนเป็นชาวพุทธที่ดีต่อพระภิกษุปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและสังคม ประเภทสาสนาพิธีในพระพุทธศาสนา การปฏิบัติตนที่ถูกต้องในวันสำคัญและเทศกาลที่สำคัญในพระพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่นเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลทางสังคมการแก้ปัญหาและแนวทางการพัฒนาสังคม คุณลักษณะพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลกสิทธิ มนุษยชน ระบอบการปกครองต่างๆ ที่ใช้ในยุคปัจจุบัน เช่นการปกครองแบบเผด็จการ การปกครองแบบประชาธิปไตย การปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ สืบค้นกระบวนการสร้างความตระหนัก คิดอย่างมีวิจารณญาณ การฝึกปฏิบัติ การแสดงบทบาทสมมุติ การแก้ปัญหา ความสามัคคี ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความซื่อสัตย์สุจริต

เพื่อให้รู้และเข้าใจประวัติและความสำคัญของพระพุทธศาสนา หลักธรรมทางพรพุทธศาสนา พระพุทธศาสนาสุภาษิต คำศัพท์ทางพระพุทธศาสนา พระพุทธศาสนามีวิธีการที่เป็นสากล และยึดทางสายกลางเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขศรัทธาในพระรัตนตรัย ปฏิบัติตนเป็นพุทธศาสนาสนิกชนที่ดีดำเนินชีวิตอย่างมีสติสัมปชัญญะ ประยุกต์หลักธรรมทางพระพุทธศาสนามาใช้เพื่อการพัฒนาตนสังคม และสิ่งแวดล้อมและเพื่อให้เข้าใจถึงการปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกฎระเบียบ โดยให้ความเคารพสิทธิของผู้อื่นทุกคนต้องยึดหลัก คุณธรรม จริยธรรม มาใช้ปฏิบัติต่อกัน การเมืองการปกครองรัฐมุ่งที่สร้างความผาสุก ความเป็นระเบียบความสงบเรียบร้อยให้เกิดขึ้นในสังคม

ตัวชี้วัด

ส๑.๑ ม.๕/๒ ม.๕/๓ ม.๕/๔ ม.๕/๖ ม.๕/๗ ม.๕/๘

ส๑.๒ ม.๕/๑ ม.๕/๒ ม.๕/๔

ส๒.๑ ม.๕/๒ ม.๕/๓ ม.๕/๔

ส๒.๒ ม.๕/๑ ม.๕/๔

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๓๒๑๐๔ **ชื่อรายวิชาประวัติศาสตร์๔**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ตระหนักถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ ศึกษาการสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณ และการติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับตะวันตกที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก

โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอดกระบวนการทำงานกระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของเวลา และยุคประวัติศาสตร์ สามารถนำความรู้มาปรับใช้ในการดำเนินชีวิต ที่จะต้องรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ช่วยให้ดำเนินชีวิตอย่างสันติสุข

รหัสตัวชี้วัด

ส. ๔.๑ม. ๕/๑ม. ๕/๒

ส. ๔.๒ม. ๕/๑

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส ๓๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม๕**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

วิเคราะห์พระพุทธเจ้า และศาสดาของศาสนาอื่นๆในฐานะเป็นผู้ฝึกตนได้อย่างสูงสุดในการแสวงหาความรู้ การก่อตั้ง ตลอดจนวิธีการสอน และการเผยแผ่ศาสนา

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของพระพุทธศาสนา เป็นศาสตร์แห่งการศึกษา ฝึกบุคคลไม่ให้ประมาทแก้ปัญหาการดำรงชีวิต มุ่งประโยชน์สุขให้สังคมและโลก เพื่อธำรงรักษาพระพุทธศาสนา โดยนำหลักธรรมอริยสัจ ๔ มาปรับแก้ในการดำเนินชีวิตการบริหารจิต เจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐาน ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ๑๐ วิธี

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้แนวคิดนำหลักธรรมมาปฏิบัติให้เกิดประโยชน์รู้จักใช้เหตุ และผลนำไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

วิเคราะห์ความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ตลอดจนการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยเพื่อให้มีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล โดยคำนึงถึงระบบเศรษฐกิจเสรี และแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

โดยกระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเปรียบเทียบ กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการนำข้อมูลไปใช้ในการแก้ปัญหาอย่างมีกระบวนการ

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม ๖/๒ ,ม ๖/๕ , ม ๖/9 , ม ๖/๑๐ , ม ๖/๑๑ , ม ๖/๑๒ , ม ๖/๑๗ , ม ๖/๑๘ , ม ๖/๑9

ส ๒.๑ ม ๖/๕

ส ๓.๑ ม ๖/๔

ส ๓.๒ ม ๖/๒

รวมทั้งหมด ๑๒ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๓๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๖**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษา วิเคราะห์ ประวัติพระพุทธสาวก พุทธสาวิกา ชาดก หน้าที่ชาวพุทธ วิเคราะห์บทบาท หน้าที่ของอุบาสก อุบาสิกา ที่มีต่อสังคมไทย

วิเคราะห์คุณค่าและความสำคัญของการสังคายนาพระไตรปิฎก และการเข้าร่วมพิธีกรรม มารยาทชาวพุทธ และการปฏิบัติต่อพระภิกษุสงฆ์ ด้วยกาย วาจา ใจ ศึกษาประวัติชาวพุทธตัวอย่าง การบริหารจิตเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐาน ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ๑๐ วิธี วิเคราะห์หลักธรรมเกี่ยวกับวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา วันธรรมสวนะ และเทศกาลสำคัญ ศาสนพิธี ในการสัมมนากับการแก้ปัญหาและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ กระบวนการฝึกปฏิบัติ และกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้เกิดแนวคิดนำมาปฏิบัติในการดำรงชีวิต เป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี เชื่อในความดีมีเหตุผล

เห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมของประเทศ และภูมิภาคต่างๆของโลก ปรับเปลี่ยนค่านิยมและวิถีชีวิตเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยรวมของประเทศ และโลก สร้างสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและเห็นความสำคัญของการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีวิจารณญาณในการใช้ทรัพยากร มีจิตใจมุ่งทำประโยชน์ให้ส่วนรวม ตระหนักถึงผลที่เกิดจากปัญหา และวิกฤตการณ์ต่อคุณภาพชีวิต รู้มาตรการและความพยายามแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกในการนำข้อมูลไปใช้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

โดยกระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเปรียบเทียบ กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการนำข้อมูลไปใช้ในการแก้ปัญหาอย่างมีกระบวนการ

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม ๖/๑๔ ,ม ๖/๑๕ , ม ๖/๑๖ , ม ๖/๒๐ , ม ๖/๒๑ , ม ๖/๒๒

ส ๑.๒ ม ๖/๕ ส ๕.๒ ม ๖/๓ , ม ๖/๔ , ม ๖/๕

รวมทั้งหมด ๑๐ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๑ **ชื่อรายวิชาหน้าที่พลเมือง๑**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะในเรื่องการแสดงความเคารพการสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะเห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์และเผยแพร่ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความอดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

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

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อคาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกันด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความอดทน ใฝ่หาความรู้ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้

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

ผลการเรียนรู้

๑. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ

๒. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์ และเผยแพร่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย

๓. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

๔. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๕. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

๖. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ

๗. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ

๘. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ

๙. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล

๑๐. ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม

๑๑. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน

๑๒. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด๑๒ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๒ **ชื่อรายวิชาหน้าที่พลเมือง๒**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะในเรื่องการแสดงความเคารพการสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะเห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์และเผยแพร่ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความอดทน ใฝ่หาความรู้
และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

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

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อคาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกันด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความอดทน ใฝ่หาความรู้ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้

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

ผลการเรียนรู้

๑. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ

๒. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์ และเผยแพร่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย

๓. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

๔. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๕. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

๖. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ

๗. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ

๘. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ

๙. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล

๑๐. ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม

๑๑. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน

๑๒. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด๑๒ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๓ **ชื่อรายวิชาหน้าที่พลเมือง๓**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องใฝ่หาความรู้

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระเบิดจากข้างใน ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้อธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจาก
การกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อคาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธี ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรองการระงับความขัดแย้ง และสร้างเครือข่ายป้องกันปัญหาความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้

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

ผลการเรียนรู้

๑. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละ

๒. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

๓. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๔. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

๕. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ

๖. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ

๗. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ

๘. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล

๙. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธีและสร้างเครือข่ายการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง

๑๐. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๔ **ชื่อรายวิชาหน้าที่พลเมือง๔**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องใฝ่หาความรู้

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระเบิดจากข้างใน ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้อธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจาก
การกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อคาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธี ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง และสร้างเครือข่ายป้องกันปัญหาความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้

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

ผลการเรียนรู้

๑. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละ

๒. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

๓. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๔. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

๕. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ

๖. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ

๗. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ

๘. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล

๙. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธีและสร้างเครือข่ายการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง

๑๐. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๓๑๒๐๑ **ชื่อรายวิชามนุษย์กับสังคม**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสังคม อิทธิพลของธรรมชาติที่มีต่อชีวิตมนุษย์บทบาทของมนุษย์กับการสร้างสรรค์และการถ่ายทอดทางวัฒนธรรม พฤติกรรมของการอยู่ร่วมกันในสังคมบนพื้นฐานความแตกต่างกันของมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและปัญหาสังคมเพื่อให้มีความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสังคม เห็นความสำคัญในการร่วมมือแก้ปัญหาและพัฒนาสังคม และปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดี

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ม ๔/๑

ส ๔.๒ ม ๔/๑

รวมทั้งหมด๒ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๓๑๒๐๒ **ชื่อรายวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาลักษณะภูมิศาสตร์กายภาพแต่ละภูมิภาคของโลกในเรื่อง ลักษณะที่ตั้ง ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ ปัญหาของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอันเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจสภาพแวดล้อมทางกายภาพและอิทธิพลที่มีต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ เห็นความจำเป็นในการปรับตัว ปรับใช้และเสริมสร้างสภาพแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

ส ๕.๑ ม ๔/๑,ม ๔/๒

ส ๔.๒ ม ๔/๑ , ม ๔/๒

รวมทั้งหมด ๔ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๓๒๒๐๑ **ชื่อรายวิชาอาเซียนศึกษา**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษา วิเคราะห์ กำเนิดสมาคมอาสา พัฒนาการของอาเซียนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ข้อมูลของประเทศสมาชิกอาเซียน โครงสร้างองค์กรและกลไกการดำเนินงานของอาเซียน ๓ เสาหลักของประชาคมอาเซียน การเตรียมความพร้อมของอาเซียนในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน อุปสรรคในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน บทเรียนจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจของประเทศอื่น บทบาทางการเมือง เศรษฐกิจของอาเซียนในสังคมโลก ปัญหาของอาเซียนและความพยายามแก้ปัญหาต่างๆ

โดยกระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเปรียบเทียบ กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการนำข้อมูลไปใช้ในการแก้ปัญหาอย่างมีกระบวนการ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญของการรวมกลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน มีส่วนร่วมในการเตรียมความพร้อมของสังคมและประเทศชาติในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของประชาคมอาเซียนและอยู่ร่วมกันในสังคมอาเซียนอย่างปกติสุข

รหัสตัวชี้วัด

ส ๒.๑ ม ๕/๑
ส ๒.๒ ม ๕/๑ , ม ๕/๒
ส ๓.๒ ม ๕/๑ , ม ๕/๒ , ม ๖/๑
ส ๔.๒ ม ๔/๑ , ม ๔/๒ , ม ๕/๑ , ม ๕/๒
ส ๕.๒ ม.๕/๒

รวมทั้งหมด ๑๑ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๓๒๒๐๒ **ชื่อรายวิชา ประชากรกับสิ่งแวดล้อม**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาเกี่ยวกับประชากรในด้านต่างๆ เช่น ขนาด องค์ประกอบ การกระจายและความหนาแน่นของประชากร การเปลี่ยนแปลงของประชากร การปรับตัวของประชากรให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการเกิด การตาย การย้ายถิ่นฐาน เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในชีวิตประจำวัน

ตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับประชากรเพื่อนำไปเป็นแนวทางแก้ไขการปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม

ศึกษาวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมประโยชน์ของสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อสามารถเสนอแนวทางแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่นนั้น ๆ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีต่อประชากร

รหัสตัวชี้วัด

ส. ๕.๑ม. ๕/๑ม. ๕/๒

ส. ๕.๒ม. ๕/๑ ม. ๕/๒

รวมทั้งหมด๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๓๓๒๐๑ **ชื่อรายวิชาศาสนาเปรียบเทียบ**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาประวัติของศาสนาต่างๆ รวมทั้งศาสดา หลักคำสอน เป้าหมาย วิธีการ โดยการเปรียบเทียบศาสนาที่มีการนับถือมากในประเทศไทย โดยเฉพาะพุทธศาสนา ศาสนาอิสลาม ศาสนาพราหมณ์ ศาสนาขงจื๊อ เพื่อให้เข้าใจในศาสนาต่าง ๆ ในแง่ปรัชญาและอยู่ร่วมได้อย่างสันติสุข เปรียบเทียบศาสนาที่สำคัญๆ ในโลกตะวันออกและตะวันตก หลักแนวความคิดที่ปฏิบัติในแต่ละศาสนา หลักคำสอนในแต่ละศาสนา ทัศนะเกี่ยวกับศาสนาที่จะส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างศาสนา

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นเทคโนโลยีสมัยใหม่

เพื่อให้เข้าใจหลักการของศาสนาต่าง ๆ ในปัจจุบัน ความเหมือนและความต่าง ในเรื่องศาสดา คัมภีร์ พิธีกรรม นิกาย คำสอน จุดมุ่งหมายและจุดสูงสุดและข้อปฏิบัตินำไปสู่จุดมุ่งหมายสูงสุด และการปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามหลักของศาสนาต่าง ๆ

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม ๖/๒ ,ม ๖/๕ , ม ๖/๘ , ม ๖/๑๐ , ม ๖/๑๑ , ม ๖/๑๒ , ม ๖/๑๗ , ม ๖/๑๘ , ม ๖/๑9

ส ๒.๑ ม ๖/๕

รวมทั้งหมด ๑๐ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ส๓๓๒๐๒ **ชื่อรายวิชา เหตุการณ์โลกปัจจุบัน**
ราบวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาและวิเคราะห์สภาพเหตุการณ์ ปัจจุบัน และภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ กรณีตัวอย่างเหตุการณ์สำคัญ ที่เกิดขึ้นในภูมิภาคต่างๆ ของโลกในด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์เปรียบเทียบ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการพัฒนาค่านิยม ความสามัคคี

เพื่อให้มีความเข้าใจ สภาวการณ์ปัจจุบันและแนวโน้ม ตระหนักในปัญหาพื้นฐานสำคัญของโลก ผลกระทบของปัญหาที่เกิดขึ้น และเห็นแนวทางในการวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ม ๕/๑ ,ม ๕/๒

รวม ๒ตัวชี้วัด



กลุ่มสาระการเรียนรู้
สุขศึกษาและพลศึกษา

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับชั้นประถมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ๑ รหัสวิชา พ๑๑๑๐๑ ๒ชั่วโมง / สัปดาห์ ๘๐ชั่วโมง / ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

สุขศึกษาและพลศึกษา ๒ รหัสวิชา พ๑๒๑๐๑ ๒ชั่วโมง / สัปดาห์ ๘๐ชั่วโมง / ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ๓ รหัสวิชา พ๑๓๑๐๑ ๒ชั่วโมง / สัปดาห์ ๘๐ชั่วโมง / ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ๔ รหัสวิชา พ๑๔๑๐๑ ๒ชั่วโมง / สัปดาห์ ๘๐ชั่วโมง / ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ๕ รหัสวิชา พ๑๕๑๐๑ ๒ชั่วโมง / สัปดาห์ ๘๐ชั่วโมง / ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ๖ รหัสวิชา พ๑๖๑๐๑ ๒ชั่วโมง / สัปดาห์ ๘๐ชั่วโมง / ปี

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๑๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๘๐ชั่วโมง**

มีความรู้เรื่องความเจริญเติบโต พัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม ความสำคัญการเคลื่อนไหว จุดดี จุดด้อย ของตนเองและครอบครัว ศึกษามีทักษะในด้านการดำเนินชีวิต อาหารและโภชนาการออกกำลังกาย ประเภทกิจกรรมพลศึกษา เกม กีฬาไทย กีฬาพื้นบ้าน การพักผ่อน และการนันทนาการ การใช้ข้อมูลสารสนเทศ สุขภาพ และความปลอดภัย การดูแลรักษาร่างกายและสุขภาพ รู้จักป้องกันและหลีกเลี่ยงโรค อุบัติเหตุและการใช้ยา การบริหารจัดการกับชีวิตเพื่อการมีสุขภาพ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม เกี่ยวกับสุขภาพ และความปลอดภัยในการดำรงชีวิต

การละเล่น เกม ไทย พม่า ลาว กัมพูชาบอกสิ่งที่ชื่นชอบและภาคภูมิใจในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ป.๑/๑ , ป.๑/๒

พ ๒.๑ป.๑/๑ , ป.๑/๒ , ป.๑/๓

พ ๓.๑ป.๑/๑ , ป.๑/๒

พ ๓.๒ป.๑/๑ , ป.๑/๒

พ ๔.๑ป.๑/๑ , ป.๑/๒ , ป.๑/๓

พ ๕.๑ป.๑/๑ , ป.๑/๒ , ป.๑/๓

รวมทั้งหมด ๑๕ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๑๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๘๐ชั่วโมง**

มีความรู้และเห็นคุณค่าของชีวิต ครอบครัว เพศศึกษา มีทักษะการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย เกมกีฬา รักการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอมีการสร้างสมรรถภาพวินัย เคารพกฎกติกา ชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา มีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันและหลีกเลี่ยงเป็นปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพอุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด เพื่อให้มีทักษะในการป้องกันโรค การดำรงสุขภาพและการดำรงชีวิต

การเคลื่อนไหวประกอบเพลงไทย พม่า ลาว กัมพูชาอธิบายความภาคภูมิใจในความเป็นตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ป.๒/๑ , ป.๒/๒ , ป.๒/๓

พ ๒.๑ป.๒/๑ , ป.๒/๒ , ป.๒/๓ , ป.๒/๔

พ ๓.๑ป.๒/๑ , ป.๒/๒

พ ๓.๒ป.๒/๑ , ป.๒/๒

พ ๔.๑ป.๒/๑ , ป.๒/๒ , ป.๒/๓ , ป.๒/๔ , ป.๒/๕

พ ๕.๑ป.๒/๑ , ป.๒/๒ , ป.๒/๓ , ป.๒/๔ , ป.๒/๕

รวมทั้งหมด ๒๑ตัวชีวัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๑๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๘๐ชั่วโมง**

มีความรู้ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ วิธีฝึกสมาธิ จุดดี จุดด้อย ของตนเองและครอบครัวศึกษา เพศศึกษา อาหาร โภชนาการ มีความรู้และทักษะการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย ประเภทพลศึกษา เกม และชนิดกีฬาทั้งกีฬาไทยและกีฬาสากล โดยใช้หลักวิทยาศาสตร์ การพักผ่อนและการนันทนาการ การสื่อสาร การใช้ข้อมูลสารสนเทศ สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต การป้องกันและหลีกเลี่ยงโรค สารเสพติด เอดส์ อุบัติเหตุการใช้ยา เสริมสร้างความมีวินัย เคารพกฎ กติกา การมีน้ำใจของนักกีฬา เพื่อให้มีทักษะในการป้องกันโรค ดำรงสุขภาพและการดำรงชีวิต

การละเล่น กีฬาของประเทศสมาชิกอาเซียนบอกวิธีการสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนในประเทศสมาชิกอาเซียน

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ป.๓/๑ , ป.๓/๒ , ป.๓/๓

พ ๒.๑ป.๓/๑ , ป.๓/๒ , ป.๓/๓

พ ๓.๑ป.๓/๑ , ป.๓/๒

พ ๓.๒ป.๓/๑ , ป.๓/๒

พ ๔.๑ป.๓/๑ , ป.๓/๒ , ป.๓/๓ , ป.๓/๔ , ป.๓/๕

พ ๕.๑ป.๓/๑ , ป.๓/๒ , ป.๓/๓

รวมทั้งหมด ๑๘ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๑๔๑๐๑ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๘๐ชั่วโมง**

มีความรู้เรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ สามารถดำเนินชีวิตในครอบครัว สังคม ได้อย่างมีความสุข มีความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย ประเภทของกิจกรรม พลศึกษา เกม และชนิดของกีฬาทั้งกีฬาไทยและกีฬาสากล มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีวินัย เคารพในสิทธิ กติกา เห็นคุณค่าของชีวิต การดูแลสุขภาพ ความปลอดภัยในชีวิต รู้จักป้องกันและหลีกเลี่ยงโรค สารเสพติด มีหลักในการสร้างเสริมสุขภาพ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยในการดำรงชีวิต

การละเล่น เกม กีฬาของประทศสมาชิกอาเซียน อธิบายคุณลักษณะของความเป็นเพื่อนที่ดีและการเป็นสมาชิกที่ดีในประชาคมอาเซียน

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ป.๔/๑ , ป.๔/๒ , ป.๔/๓

พ ๒.๑ป.๔/๑ , ป.๔/๒ , ป.๔/๓

พ ๓.๑ป.๔/๑ , ป.๔/๒ , ป.๔/๓ , ป.๔/๔

พ ๓.๒ป.๔/๑ , ป.๔/๒

พ ๔.๑ป.๔/๑ , ป.๔/๒ , ป.๔/๓ , ป.๔/๔

พ ๕.๑ป.๔/๑ , ป.๔/๒ , ป.๔/๓

รวมทั้งหมด ๑๕ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๑๕๑๐๑ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๘๐ชั่วโมง**

มีความรู้เรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ โครงสร้างของมนุษย์ ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ ครอบครัวอบอุ่น การมีคุณค่าของการเป็นเพศชาย เพศหญิง รักษาสุขภาพอนามัยทางเพศ พฤติกรรมทางเพศ เพศสัมพันธ์กับการตั้งครรภ์ การเคลื่อนไหวอยู่กับที่และเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวแบบสมดุล เกม กีฬาไทย การละเล่นพื้นเมือง กีฬาสากล เกมนันทนาการและกีฬาที่ตนชอบ กิจกรรมเข้าจังหวะที่มีต่อสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกายมีการเคารพสิทธิของตนเองและของผู้อื่น

มีวินัย ความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง รักษากฎกติกา ความปลอดภัยในการเข้าร่วมกิจกรรม สุขภาพดี รู้จักการป้องกันการบาดเจ็บ เกิดโรคและการตายก่อนวัยอันสมควร การเลือกซื้อของบริโภค การใช้ข้อมูลข่าวสาร จัดการอารมณ์และขจัดปัญหาที่เกิด เห็นการออกกำลังกาย การพักผ่อน การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและสังคม

การละเล่น เกม กีฬาของประเทศสมาชิกอาเซียนอธิบายคุณลักษณะของความเป็นเพื่อนที่ดีและการเป็นสมาชิกที่ดีในประชาคมอาเซียน

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ป.๕/๑ , ป.๕/๒

พ ๒.๑ป.๕/๑ , ป.๕/๒ , ป.๕/๓

พ ๓.๑ป.๕/๑ , ป.๕/๒ , ป.๕/๔๓ , ป.๕/๔ , ป.๕/๕ , ป.๕/๖

พ ๓.๒ป.๕/๑ , ป.๕/๒ , ป.๕/๔๓ , ป.๕/๔

พ ๔.๑ป.๕/๑ , ป.๕/๒ , ป.๕/๔๓ , ป.๕/๔ , ป.๕/๕

พ ๕.๑ป.๕/๑ , ป.๕/๒ , ป.๕/๔๓ , ป.๕/๔ , ป.๕/๕

รวมทั้งหมด ๒๕ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๑๖๑๐๑ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๘๐ชั่วโมง**

มีความรู้เรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ การทำงานของระบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ สมรรถภาพ การเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของร่างกายที่มีผลต่อในวัยแรกรุ่น วิธีจัดการกับอารมณ์และความเครียด คุณค่าของการมีชีวิตและครอบครัวที่อบอุ่นตามวัฒนธรรมไทย พฤติกรรมทางเพศของมนุษย์และความสัมพันธ์ทางเพศ สุขอนามัยทางเพศ และการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง การมีเพศสัมพันธ์กับการตั้งครรภ์ พัฒนาการทางเพศของมนุษย์ การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่และการเคลื่อนที่แบบบังคับสิ่งของ การเคลื่อนไหวในการรับแรงและใช้แรง ให้เกิดความสมดุล การเล่นกีฬาประเภททีม การเล่น นันทนาการ และกีฬาที่ตนชื่นชอบ คุณค่าการมีสุขภาพและสมรรถภาพที่ดี กฎกติกา ในการเข้าร่วมกิจกรรม การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เพื่อความปลอดภัย กลวิธีการรุก การป้องกันและความร่วมมือในการเข้าเล่นเกมและกีฬา เคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่นในการเข้าร่วมกิจกรรมและกีฬา ความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองในการเล่นเกมและกีฬาเป็นทีม วิธีทดสอบสมรรถภาพตามหลักการได้โดยวิธีง่าย ๆ ป้องกันโรค การบาดเจ็บและการตายก่อนวัยอันสมควร เลือกซื้ออาหารบริโภคเพื่อสุขภาพ การใช้ข้อมูลข่าวสารผลิตภัณฑ์สุขภาพ จัดการอารมณ์และความเครียดเมื่อมีปัญหา ความสำคัญของการออกกำลังกาย การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์เพื่อการดำรงชีวิตในสังคม

การเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและประเภททีมของประเทศอาเซียนด้วยความชื่นชอบและกระตือรือร้นมีทักษะการประสานงานและการเข้าสังคมกับกลุ่มเพื่อน

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ป.๖/๑ , ป.๖/๒

พ ๒.๑ป.๖/๑ , ป.๖/๒

พ ๓.๑ป.๖/๑ , ป.๖/๒ , ป.๖/๓ , ป.๖/๔ , ป.๖/๕

พ ๓.๒ป.๖/๑ , ป.๖/๒ , ป.๖/๓ , ป.๖/๔ , ป.๖/๕ , ป.๖/๖

พ ๔.๑ป.๖/๑ , ป.๖/๒ , ป.๖/๓ , ป.๖/๔

พ ๕.๑ป.๖/๑ , ป.๖/๒ , ป.๖/๓

รวมทั้งหมด ๒๒ตัวชี้วัด

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

สุขศึกษาและพลศึกษา ๑	รหัสวิชา พ๒๑๑๐๑๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
สุขศึกษาและพลศึกษา ๒	รหัสวิชา พ๒๑๑๐๒๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

สุขศึกษาและพลศึกษา ๓	รหัสวิชา พ๒๒๑๐๑๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
สุขศึกษาและพลศึกษา ๔	รหัสวิชา พ๒๒๑๐๒๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

สุขศึกษาและพลศึกษา ๕	รหัสวิชา พ๒๓๑๐๑๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
สุขศึกษาและพลศึกษา ๖	รหัสวิชา พ๒๓๑๐๒๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

ฟุตบอล	รหัสวิชา พ๒๐๒๐๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
แอโรบิค	รหัสวิชา พ๒๐๒๐๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
กรีฑา	รหัสวิชา พ๒๐๒๐๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วอลเลย์บอล	รหัสวิชา พ๒๐๒๐๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
บาสเกตบอล	รหัสวิชา พ๒๐๒๐๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ตะกร้อ	รหัสวิชา พ๒๐๒๐๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๒๑๐๑๐๑ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ๑**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญ เติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น อธิบายวิธีดูแลรักษาระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย อธิบายวิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสม แสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ ความหมาย ความสำคัญขององค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ เพิ่มพูนความสามารถของตนเองตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาทั้งกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคลและประเภททีม

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารอินเตอร์เน็ต อภิปรายผล ใช้บทบาทสมมุติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ตลอดจนมีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ศึกษาหาความรู้ มีทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน มีระเบียบวินัย เคารพสิทธิ กฎและกติกา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา เอื้ออาทร เสียสละและคำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔

พ ๒.๑ ม.๑/๑, ๒

พ ๓.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๒๑๑๐๒ **ชื่อรายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ๒**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษา อธิบาย วิเคราะห์ ความสำคัญของการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา รูปแบบการเล่น ความแตกต่างของวิธีการเล่น เลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัดและความสนใจ ปฏิบัติตาม กฎ กติกาและข้อตกลง ร่วมมือในการเล่นกีฬาและการทำงานเป็นทีม การยอมรับความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่นกีฬา การทดสอบสมรรถภาพทางกาย อธิบายหลักการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการทั้งการขาดสารอาหาร และภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานของเด็กไทย บอกวิธีทดสอบสมรรถภาพทางกาย การสร้างเสริมปรับปรุงสมรรถภาพทางกายและจิตใจ แสดงวิธีการ ปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เป็นลม ไฟไหม้ กระดูกหัก น้ำร้อนลวก มีบาดแผล ได้อย่างปลอดภัย อธิบายลักษณะอาการของผู้ติดสารเสพติด และการป้องกันการติดสารเสพติด พร้อมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ มีทักษะในการชักชวนผู้อื่นให้ลดละ เลิกสารเสพติด

โดยใช้การสาธิต สืบเสาะหาความรู้ อภิปราย แสดงบทบาทสมมุติ บันทึก รายงาน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ใฝ่เรียนรู้ มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ศึกษาหาความรู้ องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ มีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น มีระเบียบวินัยเคารพสิทธิ กฎและกติกา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา เอื้ออาทร เสียสละและคำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

รหัสตัวชี้วัด พ ๓.๒ ม.๑/๑, ๒, ๓

พ ๔.๑/๑, ๒, ๓, ๔

พ ๕.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔

รวมทั้งหมด ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๒๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ๓**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาและอธิบายการเปลี่ยนแปลงและระบุปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น รู้วิธีเลือกใช้บริการทางสุขภาพอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์ผลการใช้เทคโนโลยีและความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภาวะสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต อธิบายลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต เสนอแนะวิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์ และความเครียด พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด เพิ่มพูนความสามารถของตนเองตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเองในการเล่นกีฬาทั้งกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคลและประเภททีม ประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจวัตรประจำวัน นำประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรมนันทนาการไปใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร อินเตอร์เน็ต อภิปรายผล ใช้บทบาทสมมุติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดอย่างมีวิจารณญาณนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ศึกษาความรู้ องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ มีทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน มีระเบียบวินัยเคารพสิทธิกฎและกติกา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา เอื้ออาทร เสียสละและคำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ ม.๒/๑, ๒

พ ๓.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔

พ ๔.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗

รวมทั้งหมด ๑๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๒๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ๔**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน อธิบายวิธีป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอดส์ การตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์ ความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศและวางตัวได้อย่างเหมาะสม ระบุวิธีการ ปัจจัยและแหล่งที่ช่วยเหลือฟื้นฟูผู้ติดสารเสพติด อธิบายวิธีการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง และใช้ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขัน ที่อาจนำไปสู่อันตราย ความสำคัญของสาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคมและสติปัญญาจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา การพัฒนาสมรรถภาพทางกายของตนเอง การออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามความถนัดและความสนใจ วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง การมีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือก นำไปใช้ในการเล่นที่เหมาะสมกับทีมอย่างมุ่งมั่น

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า อภิปรายผล บทบาทสมมุติ ปฏิบัติ การสำรวจ การสืบค้นข้อมูล การบันทึก เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ศึกษาหาความรู้ องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ มีทักษะการเคลื่อนไหว มีระเบียบวินัยเคารพสิทธิ กฎและกติกา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา เอื้ออาทร เสียสละ คำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึก ในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

พ ๒.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔

พ ๓.๒ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

พ ๔.๑ ม.๒/๗ พ ๕.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๑๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ๒**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

เปรียบเทียบ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยทารก วัยก่อนเรียนวัยเรียน วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยสูงอายุ รวมทั้งวิเคราะห์สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น อธิบายอนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัว และวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ ตลอดจนเสนอแนวทางป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว การกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่างๆ โดยคำนึงถึงความประหยัด และคุณค่าทางโภชนาการ รวมทั้งเสนอแนวทางป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย เพิ่มพูนความสามารถ ใช้เทคนิคและวิธีการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลที่เหมาะสมกับตนเองและทีม ความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้เป็นระบบสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง การจัดกิจกรรมนันทนาการแก่ผู้อื่น

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร อินเตอร์เน็ต อภิปรายผล ใช้บทบาทสมมุติ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ คิดอย่างมีวิจารณญาณ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ฝึกปฏิบัติ เห็นคุณค่า ใช้เทคนิคและวิธีการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลที่เหมาะสมกับตนเองและทีม นำความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริมสุขภาพอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา เอื้ออาทร เสียสละและคำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง ตลอดจนมีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓ พ ๒.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๑, ๒, ๓

พ ๓.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓ พ ๔.๑ ม.๓/๑, ๒

รวมทั้งหมด ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ๒**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

รวบรวมข้อมูล เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน วางแผนการออกกำลังกาย การพักผ่อนและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ทดสอบสมรรถภาพทางกายและพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพ และแนวทางป้องกัน หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงและชักชวนเพื่อนให้หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ รวมทั้งแสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี มารยาทในการเล่นและการดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา การออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ แนวคิดหลักการในการเล่นกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม กฎ กติกาและข้อตกลงในการเล่นกีฬา วิธีการประยุกต์ใช้กลวิธีในการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาได้ตามสถานการณ์ของการเล่น พัฒนาสุขภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร อินเตอร์เน็ต อภิปรายผล ใช้บทบาทสมมุติ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ คิดอย่างมีเหตุผล นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ฝึกปฏิบัติ ศึกษา วิเคราะห์ มีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น มีระเบียบวินัย เคารพสิทธิ กฎและกติกา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ รักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา เอื้ออาทร เสียสละและคำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง ตลอดจนมีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

พ ๓.๒ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔, ๕ พ ๔.๑ ม.๓/๓, ๔, ๕

พ ๕.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

รวมทั้งหมด ๑๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ ๒๐๒๐๑ **ชื่อรายวิชาฟุตบอล**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ให้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมฟุตบอลในเรื่องการส่งลูก การรับลูก การเลี้ยงลูก การยิงประตู วิธีการเล่นในตำแหน่งต่าง ๆ ทั้งในขณะเป็นผู้เล่นฝ่ายรับและฝ่ายรุก การเล่นเป็นทีม และอื่น ๆ ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และสนุกสนาน หรืออาจนำกิจกรรมพลศึกษาอื่น ๆ ที่มีคุณค่าเท่าเทียมมาแทนได้ตามความเหมาะสม พร้อมกับการเรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพ เพื่อให้รู้หลักและวิธีออกกำลังกายได้ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและจิตใจ มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนรู้และบอกประวัติ ประโยชน์ของวิชาฟุตบอลได้

๒. นักเรียนมีทักษะในการเล่นฟุตบอล

๓. นักเรียนสามารถนำทักษะต่างๆ มารวมประยุกต์ในการเล่นทีมได้

๔. นักเรียนรู้และเข้าใจในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้ถูกต้องปลอดภัย

๕. นักเรียนสามารถนำเกมมาประยุกต์เล่นทีมได้

๖. นักเรียนสามารถบอกกฎ กติกาที่ถูกต้องได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๒๐๒๐๒ **ชื่อรายวิชาแอโรบิค**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษา ประวัติ ความหมาย ประเภท และประโยชน์ของแอโรบิครวมทั้งอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจกรรมแอโรบิคดานซ์ลักษณะสำคัญของแอโรบิคดานซ์ ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมแอโรบิคดานซ์ประเภทต่าง ๆ การคำนวณความหนักของงานในการประกอบกิจกรรมแอโรบิคดานซ์ การประยุกต์ ท่าทางเพื่อประกอบกิจกรรมแอโรบิคดานซ์แต่ละประเภท การเลือกเพลงและเทคนิคต่างๆ ของการเป็นผู้นำแอโรบิคดานซ์

ผลการเรียนรู้

๑.มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและความรู้เบื้องต้นของแอโรบิกดานซ์ที่ถูกต้อง

๒.สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของแอโรบิกดานซ์ได้ถูกต้อง

๓.สามารถสร้างสรรค์กิจกรรมแอโรบิกดานซ์ได้

๔.สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันรวมทั้งสามารถเป็นผู้นำทางแอโรบิกดานซ์ได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๒๐๒๐๓ **ชื่อรายวิชากรีฑา**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาเกี่ยวกับ กรีฑาให้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกรีฑาในเรื่องการตั้งต้นการวิ่งแบบต่างๆ การเข้าสู่เส้นชัย การวิ่งผลัด การรับไม้ส่งไม้ผลัด การกระโดดไกล การเขย่งก้าวกระโดด การทุ่มน้ำหนัก การขว้างจักร และอื่นๆที่มีคุณค่าเท่าเทียมกับ กรีฑามาทดแทนความเหมาะสมพร้อมกับการเรียนรู้ การป้องกันการแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพเพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตมีระเบียบวินัยเห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบอกประวัติความเป็นมาในการเล่นกรีฑาได้

๒. ประโยชน์ของการเล่นกรีฑา

๓. การวิ่งในลักษณะต่าง ๆ เช่น การวิ่งระยะสั้น การวิ่งระยะไกล

๔. การวิ่งข้ามรั้ว

รวมทั้งหมด๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๒๐๒๐๔ **ชื่อรายวิชาวอลเลย์บอล**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาหลักการออกกำลังกายวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวแบบต่างๆกฎกติกาในการเล่นแข่งขันกลวิธีการรุกการป้องกันความร่วมมือในการเล่นและการทำงานเป็นทีมฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆออกกำลังกายและเล่นเกมหรือกีฬาวอลเลย์บอลตามความถนัดและสนใจรวมถึงประยุกต์สร้างรูปแบบกลวิธีการรุกการป้องกันการทำงานเป็นทีมเพื่อให้ผู้เรียนรักการออกกำลังกายเอาใจใส่ต่อสุขภาพมีน้ำใจเป็นนักกีฬามีความรับผิดชอบเคารพในกฎกติกาเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นทีมและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจถึงประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของวอลเลย์บอล

๒. นักเรียนสามารถปฏิบัติการเคลื่อนไหวต่างๆได้ถูกต้อง

๓. นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

๔. นักเรียนสามารถตีลูกสองมือล่างและลูกแบบต่างๆได้

๕. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิควิธีการ

๖. สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ถูกต้อง

๗. มีความรู้ความเข้าใจอธิบายได้และสามารถนำทักษะต่างๆปฏิบัติในการเล่นได้ถูกต้อง

๘. นักเรียนรู้เกี่ยวกับกติกาการเล่นที่ถูกต้อง

๙. มีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติในการเป็นผู้เล่นผู้ดูที่ดีได้

๑๐. มีความรู้ความเข้าใจการแข่งขันแบบต่างๆและสามารถนำไปปฏิบัติในการแข่งขันได้

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๒๐๒๐๕ **ชื่อรายวิชาบาสเกตบอล**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายหลักการออกกำลังกายการทดสอบสมรรถภาพทางกายทักษะเบื้องต้นกีฬาบาสเกตบอลการเล่นเป็นทีมปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสนุกสนานปลอดภัยการออกกำลังกายการพักผ่อนและนันทนาการกฎกติกาในการเล่นกีฬาวิธีการรุกและการป้องกันในการแข่งขันกีฬาการควบคุมตนเองการมีน้ำใจนักกีฬาการทำงานเป็นทีมการวางแผนสมรรถภาพทางกายสมรรถภาพทางจิตการบริหารจิตเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสนุกสนานปลอดภัยชื่นชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายเคารพกฎกติกาการแข่งขันมีน้ำใจนักกีฬาและให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมชื่นชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายเคารพกฎกติกาการแข่งขันมีน้ำใจนักกีฬาและให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจถึงประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของบาสเกตบอล

๒. นักเรียนสามารถปฏิบัติการเคลื่อนไหวต่างๆได้ถูกต้อง

๓. นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

๔. นักเรียนสามารถจับบอลและกระดอนลูกแบบต่างๆได้

๕. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิควิธีการ

๖. สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ถูกต้อง

๗. มีความรู้ความเข้าใจอธิบายได้และสามารถนำทักษะต่างๆปฏิบัติในการเล่นได้ถูกต้อง

๘. นักเรียนรู้เกี่ยวกับกติกาการเล่นที่ถูกต้อง

๙. มีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติในการเป็นผู้เล่นผู้ดูที่ดีได้

๑๐. มีความรู้ความเข้าใจการแข่งขันแบบต่างๆและสามารถนำไปปฏิบัติในการแข่งขันได้

รวมทั้งหมด ๑๐ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๒๐๒๐๖ **ชื่อรายวิชาตะกร้อ**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาหลักการเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของกิจกรรมพลศึกษา ตะกร้อ และฝึกทักษะการบริหารกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐานและการเล่นกีฬาตามลำดับขั้นตอน โดยเป็นการพัฒนาตามศักยภาพของแต่ละบุคคล เพื่อให้มีความเข้าใจแนวทางและการนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจถึงประวัติวิชาได้ถูกต้อง

๒. มีความเข้าใจประโยชน์ที่ได้จากการเล่นตะกร้อ

๓. มีความรู้ความเข้าใจประโยชน์ที่ได้จากการเล่นตะกร้อ

๔. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการและปฏิบัติทักษะต่างๆ ตามขั้นตอนได้ถูกต้องและปลอดภัย

๕. นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการเล่นกีฬาที่ถูกต้อง

๖. มารยาท ผู้เล่น ผู้ดู ที่ดีได้

๗. นักเรียนมีความสามารถนำวิธีการเสริมสร้างสมรรถภาพตนเองและผู้อื่นได้ถูกต้อง

๘. ดำเนินวิธีการตามหลักการเล่นตะกร้อที่ถูกต้อง

๙. สามารถเก็บรักษาและดูแลอุปกรณ์การเล่นได้

รวมทั้งหมด๙ผลการเรียนรู้

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

รายวิชาพื้นฐาน

พ๓๑๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา ๑ จำนวน ๒๐ ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต

พ๓๑๑๐๒ สุขศึกษาและพลศึกษา ๒ จำนวน ๒๐ ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

รายวิชาพื้นฐาน

พ๓๒๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา ๓ จำนวน ๒๐ ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต

พ๓๒๑๐๒ สุขศึกษาและพลศึกษา ๔ จำนวน ๒๐ ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

รายวิชาพื้นฐาน

พ๓๓๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา ๕ จำนวน ๒๐ ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต

พ๓๓๑๐๒ สุขศึกษาและพลศึกษา ๖ จำนวน ๒๐ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

พ๓๐๒๐๑ แบดมินตัน จำนวน ๔๐ ชั่วโมง ๑.๐ หน่วยกิต

พ๓๐๒๐๒ ฟุตซอล จำนวน ๔๐ ชั่วโมง ๑.๐ หน่วยกิต

พ๓๐๒๐๓ เปตอง จำนวน ๔๐ชั่วโมง ๑.๐ หน่วยกิต

พ๓๐๒๐๔ วอลเลย์บอล ๑ จำนวน ๔๐ ชั่วโมง ๑.๐ หน่วยกิต

พ๓๐๒๐๕ วอลเลย์บอล ๒ จำนวน ๔๐ ชั่วโมง ๑.๐ หน่วยกิต

พ๓๐๒๐๖ บาสเกตบอล จำนวน ๔๐ ชั่วโมง ๑.๐หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๓๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา๑**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๒๐ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาค้นคว้าระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพ การดำเนินชีวิตทั้งทางร่างกายและสุขภาพจิต วิเคราะห์และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างเสริมสัมพันธ์ภาพที่ดี การเกิดอารมณ์ทางเพศ ค่านิยมที่ดีในเรื่องเพศ การควบคุมพฤติกรรมทางเพศ วัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำรงชีวิตคำสอน ความเชื่อของคนในท้องถิ่น การประเมินสุขภาพส่วนบุคคล
การประเมินวิธีการและกระบวนการจัดการกับอารมณ์และความเครียด การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ การแสดงหาแนวทางป้องกันอันตรายและการใช้กระบวนการทางประชาสังคมเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยให้ชุมชนเข้มแข็ง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า มีทักษะ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ตัวชี้วัด

พ ๑.๑ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

พ ๒.๑ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

พ ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๓๑๑๐๒ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา๒**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๒๐ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพ การดำเนินชีวิตทั้งทางร่างกายและสุขภาพจิต วิเคราะห์และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างเสริมสัมพันธ์ภาพที่ดี การประเมินสุขภาพส่วนบุคคล การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ การแสดงหาแนวทางป้องกันอันตรายและการใช้กระบวนการทางประชาสังคมเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยให้ชุมชนเข้มแข็ง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า มีทักษะและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ศึกษาวิเคราะห์ เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค พฤติกรรมการบริโภค สิทธิผู้บริโภค การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ การสุขาภิบาลอาการ การเลือกอาหารสำหรับบุคคลแต่ละวันและกลุ่มบุคคลในภาวะที่ต่างกัน การรักษาสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้ถูกสุขลักษณะ ตามกฎหมายที่ถูกต้องและเกี่ยวข้อง มีความเข้าใจในแนวปฏิบัติเกี่ยวกับสารเสพติดเห็นความสำคัญ รับผิดชอบ ปฏิบัติในการรักษาสุขภาพของตนเองละส่วนร่วมมีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหารการเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ การทดสอบสมรรถภาพกาย และการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาไทย สากล ประเภทบุคคลและประเภทคู่ กีฬาทีมอย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน การปฏิบัติตามหน้าที่ มีน้ำใจนักกีฬา การป้องกันแก้ไขและเสริมสร้างสมรรถภาพ เพื่อสามารถแสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะมีสมรรถภาพกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าแลนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน
ได้อย่างถูกต้องเป็นสุขนิสัย

ตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

พ ๔.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕,ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗

พ ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๕,ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗

รวมทั้งหมด ๑๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๓๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา๓**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาค้นคว้าระบบต่าง ๆ ในร่างกาย เสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพ การดำเนินชีวิตทั้งทางร่างกายและสุขภาพจิต วิเคราะห์และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างเสริมสัมพันธ์ภาพที่ดี การเกิดอารมณ์ทางเพศ ค่านิยมที่ดีในเรื่องเพศ การควบคุมพฤติกรรมทางเพศ วัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำรงชีวิต การประเมินสุขภาพส่วนบุคคล การประเมินวิธีการและกระบวนการจัดการกับอารมณ์และความเครียด การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ การแสดงหาแนวทางป้องกันอันตรายและการใช้กระบวนการทางประชาสังคมเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยให้ชุมชนเข้มแข็ง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า มีทักษะและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ตัวชี้วัด

พ ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

พ ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

พ ๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๓๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา๔**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๒๐ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพ การดำเนินชีวิตทั้งทางร่างกายและสุขภาพจิต วิเคราะห์และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างเสริมสัมพันธ์ภาพที่ดี การประเมินสุขภาพส่วนบุคคล การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ การแสดงหาแนวทางป้องกันอันตรายและการใช้กระบวนการทางประชาสังคมเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยให้ชุมชนเข้มแข็ง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า มีทักษะและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ศึกษาวิเคราะห์ เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค พฤติกรรมการบริโภค สิทธิผู้บริโภค การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ การสุขาภิบาลอาการ การเลือกอาหารสำหรับบุคคลแต่ละวันและกลุ่มบุคคลในภาวะที่ต่างกัน การรักษาสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้ถูกสุขลักษณะ ตามกฎหมายที่ถูกต้องและเกี่ยวข้อง มีความเข้าใจในแนวปฏิบัติเกี่ยวกับสารเสพติดเห็นความสำคัญ รับผิดชอบ ปฏิบัติในการรักษาสุขภาพของตนเองละส่วนร่วมมีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหารการเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ การทดสอบสมรรถภาพกาย และการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาทีมอย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน การปฏิบัติตามหน้าที่ มีน้ำใจนักกีฬา การป้องกัน แก้ไขและเสริมสร้างสมรรถภาพ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ มีสมรรถภาพกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าแลนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเป็นสุขนิสัย

ตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๔-๖/๔

พ ๓.๒ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

พ ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕

พ ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

รวมทั้งหมด๑๐ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๓๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา๕**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพ การดำเนินชีวิตทั้งทางร่างกายและสุขภาพจิต วิเคราะห์และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างเสริมสัมพันธ์ภาพที่ดี การประเมินสุขภาพส่วนบุคคล การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ การแสดงหาแนวทางป้องกันอันตรายและการใช้กระบวนการทางประชาสังคมเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยให้ชุมชนเข้มแข็ง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า มีทักษะและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ศึกษาวิเคราะห์ เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค พฤติกรรมการบริโภค สิทธิผู้บริโภค การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ การสุขาภิบาลอาหาร การเลือกอาหารสำหรับบุคคลแต่ละวันและกลุ่มบุคคลในภาวะที่ต่างกัน การรักษาสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้ถูกสุขลักษณะ ตามกฎหมายที่ถูกต้องและเกี่ยวข้อง มีความเข้าใจในแนวปฏิบัติเกี่ยวกับสารเสพติดเห็นความสำคัญ รับผิดชอบ ปฏิบัติในการรักษาสุขภาพของตนเองละส่วนร่วมมีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหารการเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ การทดสอบสมรรถภาพกาย และการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาทีมอย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน การปฏิบัติตามหน้าที่ มีน้ำใจนักกีฬา การป้องกัน แก้ไขและเสริมสร้างสมรรถภาพ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ มีสมรรถภาพกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าแลนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเป็นสุขนิสัย

ตัวชี้วัด

พ ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

พ ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

พ ๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๓๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา๖**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๒๐ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพ การดำเนินชีวิตทั้งทางร่างกายและสุขภาพจิต วิเคราะห์และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างเสริมสัมพันธ์ภาพที่ดี การประเมินสุขภาพส่วนบุคคล การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ การแสดงหาแนวทางป้องกันอันตรายและการใช้กระบวนการทางประชาสังคมเพื่อสร้างเสริมความปลอดภัยให้ชุมชนเข้มแข็ง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า มีทักษะและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ศึกษาวิเคราะห์ เกี่ยวกับสุขภาพผู้บริโภค พฤติกรรมการบริโภค สิทธิผู้บริโภค การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ การสุขาภิบาลอาการ การเลือกอาหารสำหรับบุคคลแต่ละวันและกลุ่มบุคคลในภาวะที่ต่างกัน การรักษาสิ่งแวดล้อมในชุมชนให้ถูกสุขลักษณะ ตามกฎหมายที่ถูกต้องและเกี่ยวข้อง มีความเข้าใจในแนวปฏิบัติเกี่ยวกับสารเสพติดเห็นความสำคัญ รับผิดชอบ ปฏิบัติในการรักษาสุขภาพของตนเองละส่วนร่วมมีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหารการเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ การทดสอบสมรรถภาพกาย และการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาทีมอย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน การปฏิบัติตามหน้าที่ มีน้ำใจนักกีฬา การป้องกัน แก้ไขและเสริมสร้างสมรรถภาพ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ มีสมรรถภาพกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเป็นสุขนิสัย

ตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๔-๖/๕

พ ๓.๒ ม.๔-๖/๔

พ ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

พ ๕.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด๗ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๓๐๒๐๑ **ชื่อรายวิชาแบดมินตัน**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาวิเคราะห์มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกายบริหาร การเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ การทดสอบสมรรถภาพและการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาแบดมินตันอย่างถูกต้อง ปลอดภัย สนุกสนาน พร้อมกับเรียนรู้ประวัติความเป็นมา ความนิยม ประโยชน์ มารยาทของผู้เล่น ผู้ดูที่ดี การรักษาอุปกรณ์ กฎ กติกา ทักษะหลักในการรุกและการรับ การแข่งขัน การปฏิบัติตามหน้าที่ ความมีน้ำใจนักกีฬา การจัดการแข่งขันระดับต่าง ๆ การป้องกันและแก้ไขเสริมสร้างสมรรถภาพ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและจิตใจที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่า และนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเป็นสุขนิสัย

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจถึงประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของแบดมินตัน

๒. นักเรียนสามารถปฏิบัติการเคลื่อนไหวต่างๆ ได้ถูกต้อง

๓. นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

๔. นักเรียนสามารถจับไม้และตีลูกต่างๆแบบต่างๆ ได้

๕. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิควิธีการ

๖. สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ถูกต้อง

๗. มีความรู้ความเข้าใจอธิบายได้และสามารถนำทักษะต่างๆ ปฏิบัติในการเล่นได้ถูกต้อง

๘. นักเรียนรู้เกี่ยวกับกติกาการเล่นที่ถูกต้อง

๙. มีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติในการเป็น ผู้เล่น ผู้ดู ที่ดีได้

๑๐. มีความรู้ความเข้าใจการแข่งขันแบบต่างๆและสามารถนำไปปฏิบัติในการแข่งขันได้

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๓๐๒๐๒ **ชื่อรายวิชาฟุตซอล**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาหลักการออกกำลังกายวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวแบบต่างๆกฎกติกาในการเล่นแข่งขันกลวิธีการรุกการป้องกันความร่วมมือในการเล่นและการทำงานเป็นทีมฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆออกกำลังกายและเล่นเกมหรือกีฬาฟุตซอลตามความถนัดและสนใจรวมถึงประยุกต์สร้างรูปแบบกลวิธีการรุกการป้องกันการทำงานเป็นทีมเพื่อให้ผู้เรียนรักการออกกำลังกายเอาใจใส่ต่อสุขภาพมีน้ำใจเป็นนักกีฬามีความรับผิดชอบเคารพในกฎกติกาเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นทีมและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจถึงประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของฟุตซอล

๒. นักเรียนสามารถปฏิบัติการเคลื่อนไหวต่างๆได้ถูกต้อง

๓. นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

๔. นักเรียนสามารถจับบอลและเตะส่งลูกแบบต่างๆได้

๕. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิควิธีการ

๖. สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ถูกต้อง

๗. มีความรู้ความเข้าใจอธิบายได้และสามารถนำทักษะต่างๆปฏิบัติในการเล่นได้ถูกต้อง

๘. นักเรียนรู้เกี่ยวกับกติกาการเล่นที่ถูกต้อง

๙. มีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติในการเป็นผู้เล่นผู้ดูที่ดีได้

๑๐. มีความรู้ความเข้าใจการแข่งขันแบบต่างๆและสามารถนำไปปฏิบัติในการแข่งขันได้

รวมทั้งหมด๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๓๐๒๐๓ **ชื่อรายวิชา เปตอง**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายหลักออกกำลังกายการทดสอบสมรรถภาพทางกายทักษะเบื้องต้นในกีฬาเปตองการเล่นเป็นทีมปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสนุกสนานปลอดภัยการออกกำลังกายการพักผ่อนและนันทนาการกฎกติกาในการเล่นกีฬาวิธีการรุกและการป้องกันในการแข่งขันกีฬาการควบคุมตนเองการมีน้ำใจนักกีฬาการทำงานเป็นทีมการวางแผนสมรรถภาพทางกายสมรรถภาพทางจิตการบริหารจิตเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสนุกสนานปลอดภัยชื่นชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายเคารพกฎกติกาการแข่งขันมีน้ำใจนักกีฬาและให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมชื่นชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายเคารพกฎกติกาการแข่งขันมีน้ำใจนักกีฬาและให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจถึงประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของเปตอง

๒. นักเรียนสามารถปฏิบัติการเคลื่อนไหวต่างๆได้ถูกต้อง

๓. นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

๔. นักเรียนสามารถจับและส่งลูกแบบต่างๆได้

๕. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิควิธีการ

๖. สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ถูกต้อง

๗. มีความรู้ความเข้าใจอธิบายได้และสามารถนำทักษะต่างๆปฏิบัติในการเล่นได้ถูกต้อง

๘. นักเรียนรู้เกี่ยวกับกติกาการเล่นที่ถูกต้อง

๙. มีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติในการเป็นผู้เล่นผู้ดูที่ดีได้

๑๐. มีความรู้ความเข้าใจการแข่งขันแบบต่างๆและสามารถนำไปปฏิบัติในการแข่งขันได้

รวมทั้งหมด๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๓๐๒๐๔ **ชื่อรายวิชา วอลเลย์บอล ๑**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาหลักการออกกำลังกายวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวแบบต่างๆกฎกติกาในการเล่นแข่งขันกลวิธีการรุกการป้องกันความร่วมมือในการเล่นและการทำงานเป็นทีมฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆออกกำลังกายและเล่นเกมหรือกีฬาวอลเลย์บอลตามความถนัดและสนใจรวมถึงประยุกต์สร้างรูปแบบกลวิธีการรุกการป้องกันการทำงานเป็นทีมเพื่อให้ผู้เรียนรักการออกกำลังกายเอาใจใส่ต่อสุขภาพมีน้ำใจเป็นนักกีฬามีความรับผิดชอบเคารพในกฎกติกาเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นทีมและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจถึงประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของวอลเลย์บอล

๒. นักเรียนสามารถปฏิบัติการเคลื่อนไหวต่างๆได้ถูกต้อง

๓. นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

๔. นักเรียนสามารถตีลูกสองมือล่างและลูกแบบต่างๆได้

๕. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิควิธีการ

๖. สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ถูกต้อง

๗. มีความรู้ความเข้าใจอธิบายได้และสามารถนำทักษะต่างๆปฏิบัติในการเล่นได้ถูกต้อง

๘. นักเรียนรู้เกี่ยวกับกติกาการเล่นที่ถูกต้อง

๙. มีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติในการเป็นผู้เล่นผู้ดูที่ดีได้

๑๐. มีความรู้ความเข้าใจการแข่งขันแบบต่างๆและสามารถนำไปปฏิบัติในการแข่งขันได้

รวมทั้งหมด๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๓๐๒๐๕ **ชื่อรายวิชา วอลเลย์บอล ๒**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาหลักการออกกำลังกายวิทยาศาสตร์การกีฬาที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวแบบต่างๆกฎกติกาในการเล่นแข่งขันกลวิธีการรุกการป้องกันความร่วมมือในการเล่นและการทำงานเป็นทีมฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆออกกำลังกายและเล่นเกมหรือกีฬาวอลเลย์บอลตามความถนัดและสนใจรวมถึงประยุกต์สร้างรูปแบบกลวิธีการรุกการป้องกันการทำงานเป็นทีมเพื่อให้ผู้เรียนรักการออกกำลังกายเอาใจใส่ต่อสุขภาพมีน้ำใจเป็นนักกีฬามีความรับผิดชอบเคารพในกฎกติกาเห็นคุณค่าของการทำงานเป็นทีมและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจถึงประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของวอลเลย์บอล

๒. นักเรียนสามารถปฏิบัติการเคลื่อนไหวต่างๆได้ถูกต้อง

๓. นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

๔. นักเรียนสามารถตีลูกสองมือล่างและลูกแบบต่างๆได้

๕. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิควิธีการ

๖. สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ถูกต้อง

๗. มีความรู้ความเข้าใจอธิบายได้และสามารถนำทักษะต่างๆปฏิบัติในการเล่นได้ถูกต้อง

๘. นักเรียนรู้เกี่ยวกับกติกาการเล่นที่ถูกต้อง

๙. มีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติในการเป็นผู้เล่นผู้ดูที่ดีได้

๑๐. มีความรู้ความเข้าใจการแข่งขันแบบต่างๆและสามารถนำไปปฏิบัติในการแข่งขันได้

รวมทั้งหมด๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา พ๓๐๒๐๖ **ชื่อรายวิชา บาสเกตบอล**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย **เวลา ๔๐ชั่วโมง /ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายหลักการออกกำลังกายการทดสอบสมรรถภาพทางกายทักษะเบื้องต้นกีฬาบาสเกตบอลการเล่นเป็นทีมปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสนุกสนานปลอดภัยการออกกำลังกายการพักผ่อนและนันทนาการกฎกติกาในการเล่นกีฬาวิธีการรุกและการป้องกันในการแข่งขันกีฬาการควบคุมตนเองการมีน้ำใจนักกีฬาการทำงานเป็นทีมการวางแผนสมรรถภาพทางกายสมรรถภาพทางจิตการบริหารจิตเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสนุกสนานปลอดภัยชื่นชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายเคารพกฎกติกาการแข่งขันมีน้ำใจนักกีฬาและให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีมชื่นชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายเคารพกฎกติกาการแข่งขันมีน้ำใจนักกีฬาและให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจถึงประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของบาสเกตบอล
๒. นักเรียนสามารถปฏิบัติการเคลื่อนไหวต่างๆได้ถูกต้อง
๓. นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ดี
๔. นักเรียนสามารถจับบอลและกระดอนลูกแบบต่างๆได้
๕. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิควิธีการ
๖. สามารถนำไปปฏิบัติจริงได้ถูกต้อง
๗. มีความรู้ความเข้าใจอธิบายได้และสามารถนำทักษะต่างๆปฏิบัติในการเล่นได้ถูกต้อง
๘. นักเรียนรู้เกี่ยวกับกติกาการเล่นที่ถูกต้อง
๙. มีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติในการเป็นผู้เล่นผู้ดูที่ดีได้
๑๐. มีความรู้ความเข้าใจการแข่งขันแบบต่างๆและสามารถนำไปปฏิบัติในการแข่งขันได้
รวมทั้งหมด๑๐ การเรียนรู้



กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ระดับชั้นประถมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑			
วิชา ศิลปะ	รหัสวิชา ศ๑๑๑๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๘๐ ชั่วโมง/ปี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒			
วิชา ศิลปะ	รหัสวิชา ศ๑๒๑๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๘๐ ชั่วโมง/ปี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓			
วิชา ศิลปะ	รหัสวิชา ศ๑๓๑๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๘๐ ชั่วโมง/ปี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔			
วิชา ศิลปะ	รหัสวิชา ศ๑๔๑๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๘๐ ชั่วโมง/ปี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕			
วิชา ศิลปะ	รหัสวิชา ศ๑๕๑๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๘๐ ชั่วโมง/ปี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖			
วิชา ศิลปะ	รหัสวิชา ศ๑๖๑๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๘๐ ชั่วโมง/ปี

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๑๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชาศิลปะ**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๘๐ ชั่วโมง/ปี**

การอภิปราย รูปร่างลักษณะขนาดของสิ่งต่างๆรอบตัวในธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นความรู้สึกที่มีต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัวการใช้วัสดุอุปกรณ์การทดลองใช้สีด้วยเทคนิคต่างๆ สร้างงานทัศนศิลป์การวาดภาพระบายสีตามความรู้สึกของตนเองการระบุงานทัศนศิลป์ในชีวิตประจำวันระบายสีดอกไม้ประจำชาติของประเทศสมาชิกอาเซียน

ศึกษาวิเคราะห์การกำเนิดของเสียงบอกลักษณะของเสียงดัง-เบาและความช้า-เร็วของจังหวะการท่องบทกลอน การร้องเพลงง่ายๆประกอบจังหวะ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีเพลงที่ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสนุกสนาน การเล่าที่มาของบทเพลง สิ่งที่ชื่นชอบในดนตรีท้องถิ่นฟังดนตรีและร้องเพลงอาเซียนง่ายๆ

การเคลื่อนไหวร่างกายลักษณะต่างๆเลียนแบบธรรมชาติคนสัตว์สิ่งของการแสดงท่าทางง่ายๆโดยใช้ภาษาท่าประกอบเพลงที่เกี่ยวกับธรรมชาติสัตว์การเป็นผู้ชมที่ดีบอกสิ่งที่ตนชอบจากการดูหรือร่วมแสดงการระบุวิธีการเล่น กติกาการละเล่นของเด็กไทยกิจกรรมนาฏศิลป์ที่ตนชอบเห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ดนตรีนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญา ไทยชื่นชมและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันระบุและเล่นการละเล่นของเด็กอาเซียน

โดยใช้ทักษะกระบวนความรู้ความเข้าใจ ความสามรถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามรถในการปฏิบัติ ความสามารถในแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการทดลอง ความสามารถในการสังเกต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ กล้าแสดงออก ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีมารยาท มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียงและ รักความเป็นไทย

ตัวชี้วัด

ศ๑.๑ป.๑/๑-๕ ศ๑.๒ป.๑/๑ ศ๒.๑ป.๑/๑-๕ ศ๒.๒ป.๑/๑-๒

ศ๓.๑ป.๑/๑-๓ศ๓.๒ป.๑/๑-๒

รวมทั้งหมด๑๘ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๑๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชาศิลปะ**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาศิลปะ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๘๐ ชั่วโมง/ปี**

การบรรยายรูปร่างรูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทัศนธาตุ การสร้างงานทัศนศิลป์โดยเน้นเรื่องเส้นสีรูปร่างและรูปทรงการใช้วัสดุอุปกรณ์สร้างงานทัศนศิลป์๓ มิติการสร้างภาพปะติดโดยการตัดหรือฉีกกระดาษการวาดภาพเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับครอบครัวของตนเองและเพื่อนบ้านการเลือกสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ และบรรยายถึงสิ่งที่มองเห็นรวมถึงเนื้อหาเรื่องราว รูปแบบงานโครงสร้างเคลื่อนไหวที่พบเห็นในชีวิตประจำวันการอภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ประเภทต่างๆในท้องถิ่นโดยเน้นถึงวิธีการสร้างงานและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้วาดภาพและระบายสีการแต่งกายในชุดประจำชาติของประเทศสมาชิกอาเซียน

การจำแนกแหล่งกำเนิดของเสียงที่ได้ยินคุณสมบัติของเสียงสูงต่ำดังเบายาวสั้นของดนตรีสิ่งต่างๆที่ก่อกำเนิดเสียงที่แตกต่างกันลักษณะของเสียงดังเบาและความช้าเร็วของจังหวะความเกี่ยวข้องของเพลงที่ใช้ในชีวิตประจำวันการเคาะจังหวะหรือเคลื่อนไหวร่างกายให้สอดคล้องกับเนื้อหาของเพลงร้องเพลงง่ายๆที่เหมาะสมกับวัยความหมายและความสำคัญของเพลงปลุกใจเพลงสอนใจความสัมพันธ์ของเสียงร้องเสียงเครื่องดนตรีในเพลงท้องถิ่นโดยใช้คำง่ายๆ การแสดงกิจกรรมดนตรีในโอกาสพิเศษ เข้าร่วมกิจกรรมทางดนตรีในท้องถิ่นร้องเพลงและเคลื่อนไหวร่างกายให้สอดคล้องกับเนื้อหาของเพลงอาเซียน

การเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่และเคลื่อนที่อย่างมีรูปแบบการเคลื่อนไหวที่สะท้อนอารมณ์ของตนเองอย่างอิสระการใช้ภาษาท่าและนาฏยศัพท์แสดงท่าทาง เพื่อสื่อความหมายแทนคำพูด ประกอบจังหวะอย่างสร้างสรรค์การระบุมารยาทในการชมการแสดง การเข้าชมหรือมีส่วนร่วม ระบุวิธีการเล่น กติกาการเชื่อมโยงสิ่งที่พบเห็นกับการดำรงชีวิตของคนไทยระบุสิ่งที่ชื่นชอบและภาคภูมิใจในการละเล่นพื้นบ้านการละเล่นพื้นบ้านเชื่อมโยงสิ่งที่พบเห็นในการละเล่นของเด็กไทยกับเด็กอาเซียน

โดยใช้ทักษะกระบวนความรู้ความเข้าใจ ความสามรถในการสื่อสาร ทักษะกระบวนการคิด ทักษะในการปฏิบัติ ความสามารถแก้ปัญหา ความสามรถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามรถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้กล้าแสดงออก ใฝ่เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียงและรักความ เป็นไทย

ตัวชี้วัด

ศ๑.๑ป.๒/๑-๘ ศ๑.๒ป.๒/๑-๒ ศ๒.๑ป.๒/๑-๕ ศ๒.๒ป.๒/๑-๒

ศ๓.๑ป.๒/๑-๕ศ๓.๒ป.๒/๑-๓

รวมทั้งหมด๒๕ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๑๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชาศิลปะ**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาศิลปะ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๘๐ ชั่วโมง/ปี**

การบรรยายรูปร่างรูปทรงในธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ ระบุวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สร้างผลงานเมื่อชมงานทัศนศิลป์การบรรยายเหตุผลและวิธีการในการสร้างงานทัศนศิลป์โดยเน้นถึงเทคนิคและวัสดุอุปกรณ์การจำแนกทัศนธาตุของสิ่งต่างๆในธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์โดยเน้นเรื่องเส้นสีรูปร่างรูปทรงและพื้นผิวทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุอุปกรณ์สร้างสรรค์งานปั้นวาดภาพระบายสีสิ่งของรอบตัวถ่ายทอดความคิดความรู้สึกจากเหตุการณ์ชีวิตจริงโดยใช้เส้นรูปร่างรูปทรงสีและพื้นผิวการระบุสิ่งที่ชื่นชมและสิ่งที่ควรปรับปรุงในงานทัศนศิลป์ของตนเองระบุและจัดกลุ่มของภาพตามทัศนธาตุที่เน้นในงานทัศนศิลป์นั้นๆการบรรยายลักษณะรูปร่างรูปทรงในงานการออกแบบสิ่งต่างๆที่มีในบ้านและโรงเรียนที่มาของงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่นการใช้วัสดุอุปกรณ์และวิธีการสร้างงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่นวาดภาพและระบายสี แผนที่ตั้งของประเทศสมาชิกอาเซียน

การระบุรูปร่างลักษณะของเครื่องดนตรีที่เห็นและได้ยินในชีวิตประจำวันลักษณะเด่นและเอกลักษณ์ของดนตรีในท้องถิ่นความสำคัญและประโยชน์ของดนตรีต่อการดำเนินชีวิตของคนในท้องถิ่นใช้รูปภาพหรือสัญลักษณ์แทนเสียงและจังหวะเคาะบทบาทหน้าที่ของเพลงชาติ เพลงสรรเสริญพระบารมี การขับร้องและบรรเลงดนตรีง่ายๆ การเคลื่อนไหวท่าทางสอดคล้องกับอารมณ์ของเพลงที่ฟังแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรีเสียงขับร้องของตนเองและผู้อื่นนำดนตรีไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือโอกาสต่างๆได้อย่างเหมาะสมร้องเพลงและเคลื่อนไหวท่าทางสอดคล้องกับอารมณ์ของเพลงอาเซียนที่ฟัง

การสร้างสรรค์การเคลื่อนไหวประกอบจังหวะในรูปแบบต่างๆรำวงมาตรฐานเพลงพระราชนิพนธ์สถานการณ์สั้นๆสถานการณ์ที่กำหนดการแสดงท่าทางประกอบเพลงตามรูปแบบนาฏศิลป์ บทบาทหน้าที่ของผู้แสดงและผู้ชมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแสดงที่เหมาะสมกับวัยประโยชน์ของการแสดงนาฏศิลป์ในชีวิตประจำวันการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านที่เคยเห็นในท้องถิ่นระบุสิ่งที่เป็นลักษณะเด่นและเอกลักษณ์ของการแสดงนาฏศิลป์ ประวัติความเป็นมาความสำคัญของการแสดงนาฏศิลป์เล่าการแสดงนาฏศิลป์ที่เคยเห็นในอาเซียน

โดยใช้ทักษะกระบวนความรู้ความเข้าใจ ความสามรถในการสื่อสาร ทักษะกระบวนการคิด ทักษะในการปฏิบัติ ความสามารถแก้ปัญหา ความสามรถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ทักษะกระบวนการการสังเกต ทักษะกระบวนการสำรวจ

เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียน ใฝ่เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ กล้าแสดงออก ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีมารยาท มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียงและ รักความเป็นไทย

ตัวชี้วัด

ศ๑.๑ป.๓/๑-๑๐ ศ๑.๒ป.๓/๑-๒ ศ๒.๑ป.๓/๑-๗ ศ๒.๒ป.๓/๑-๒

ศ๓.๑ป.๓/๑-๕ ศ๓.๒ป.๓/๑-๓

รวมทั้งหมด๒๕ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๑๔๑๐๑ **ชื่อรายวิชาศิลปะ**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาศิลปะ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๘๐ ชั่วโมง/ปี**

การเปรียบเทียบรูปลักษณะของรูปร่างรูปทรงในธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ ความคิดความรู้สึกที่ถ่ายทอดผ่านงานทัศนศิลป์ของตนเองและบุคคลอื่นอภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของสีวรรณะอุ่นและสีวรรณะเย็นที่มีต่ออารมณ์ของมนุษย์เหตุการณ์และงานเฉลิมฉลองของวัฒนธรรมในท้องถิ่นจำแนกทัศนธาตุของสิ่งต่างๆในธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์โดยเน้นเรื่องเส้นสีรูปร่างรูปทรงพื้นผิวและพื้นที่ว่างในการใช้วัสดุอุปกรณ์สร้างสรรค์งานพิมพ์ภาพงานวาดภาพระบายสี การบรรยายลักษณะของภาพโดยเน้นเรื่องการจัดระยะความลึกน้ำหนักแสงเงาในภาพและงานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมต่างๆการวาดภาพระบายสีโดยใช้สีวรรณะอุ่นและสีวรรณะเย็นถ่ายทอดความรู้สึกอารมณ์และจินตนาการในการสร้างงานทัศนศิลป์บรรยายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมของประเทศสมาชิกอาเซียน

ความหมายประโยคการแบ่งประโยคของบทเพลงอย่างง่าย การจำแนกประเภทของเครื่องดนตรีที่ใช้ในเพลงที่ฟังระบุทิศทางการเคลื่อนที่ขึ้นลงง่ายๆของทำนองรูปแบบจังหวะและความเร็วของจังหวะในเพลงที่ฟังอ่านเขียนโน้ตดนตรีไทยและสากลร้องเพลงโดยใช้ช่วงเสียงที่เหมาะสมกับตนเองใช้และเก็บเครื่องดนตรีอย่างถูกต้องและปลอดภัยระบุว่าดนตรีสามารถใช้ในการสื่อเรื่องราวบอกแหล่งที่มาและความสัมพันธ์ของวิถีชีวิตไทยที่สะท้อนในดนตรีเพลงท้องถิ่นและโอกาสในการบรรเลงดนตรีระบุความสำคัญในการอนุรักษ์ส่งเสริมวัฒนธรรมทางดนตรีบอกประเภทเครื่องดนตรีของประเทศสมาชิกอาเซียน

การระบุทักษะพื้นฐานทางนาฏศิลป์และการละครที่ใช้สื่อความหมายและอารมณ์ใช้ภาษาท่าและนาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครง่ายๆในการถ่ายทอดเรื่องราวแสดงการเคลื่อนไหวในจังหวะต่างๆตามความคิดของตนการประดิษฐ์ท่าทางหรือท่ารำประกอบจังหวะพื้นเมืองแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และหมู่รำวงมาตรฐานระบำเล่าสิ่งที่ชื่นชอบในการแสดงโดยเน้นจุดสำคัญของเรื่องและลักษณะเด่นของตัวละครประวัติความเป็นมาของนาฏศิลป์หรือชุดการแสดงอย่างง่ายๆเปรียบเทียบการแสดงนาฏศิลป์กับการแสดงที่มาจากวัฒนธรรมอื่นอธิบายความสำคัญของการแสดงความเคารพในการเรียนและการแสดงนาฏศิลป์ระบุเหตุผลที่ควรรักษาและสืบทอดการแสดงนาฏศิลป์แสดงนาฏศิลป์อาเซียนเป็นคู่และเป็นหมู่

โดยใช้ทักษะกระบวนความรู้ความเข้าใจ ความสามรถในการสื่อสาร ทักษะกระบวนการคิด ทักษะในการปฏิบัติ ความสามารถแก้ปัญหา ความสามรถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามรถในการใช้เทคโนโลยี ทักษะกระบวนการสังเกต ทักษะกระบวนการสำรวจ

เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียน ใฝ่เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ กล้าแสดงออก ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีมารยาท มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียงและ รักความเป็นไทย

ตัวชี้วัด

ศ๑.๑ป.๔/๑-๙ศ๑.๒ป.๔/๑-๒ ศ๒.๑ป.๔/๑-๗ ศ๒.๒ป.๔/๑-๒

ศ๓.๑ป.๔/๑-๕ ศ๓.๒ป.๔/๑-๔

รวมทั้งหมด๒๙ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๑๕๑๐๑ **ชื่อรายวิชาศิลปะ**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาศิลปะ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๘๐ ชั่วโมง/ปี**

การบรรยายเกี่ยวกับจังหวะตำแหน่งของสิ่งต่างๆที่ปรากฏในสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานทัศนศิลป์ที่สร้างสรรค์ด้วยวัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ต่างกันการวาดภาพโดยใช้เทคนิคของแสงเงา น้ำหนักละวรรณะสี การสร้างสรรค์ งานปั้นจากดินน้ำมันหรือดินเหนียวการพิมพ์ภาพโดยเน้นการถ่ายทอดจินตนาการการสร้างสรรค์งานพิมพ์ภาพเน้นการจัดวางตำแหน่งของสิ่งต่างๆในภาพการจัดองค์ประกอบศิลป์และการสื่อความหมายในงานทัศนศิลป์ของตนเองบอกวิธีการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น ลักษณะรูปแบบของงานทัศนศิลป์ในแหล่งเรียนรู้หรือนิทรรศการประโยชน์และคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่มีผลต่อชีวิตของคนในสังคมสะท้อนวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่นอภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในอาเซียน

การสื่ออารมณ์ของบทเพลงด้วยจังหวะกับอารมณ์และทำนองกับอารมณ์ของบทเพลง ลักษณะของเสียงนักร้องกลุ่มต่าง ๆและเสียงของวงดนตรีประเภทต่าง ๆ เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรีไทยและสากล๕ระดับเสียงการบรรเลงเครื่องประกอบจังหวะและทำนองการร้องเพลงไทยในอัตราจังหวะสองชั้นเพลงสากล หรือไทยสากลและเพลงประสานเสียง ที่เหมาะสมกับวัยการด้นสดง่ายๆโดยใช้ประโยคเพลงแบบถามตอบการบรรเลงดนตรีประกอบกิจกรรมนาฏศิลป์การสร้างสรรค์เสียงดนตรี ประกอบการเล่าเรื่องอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างบทเพลง บทบาทของดนตรีกับงานประเพณีในท้องถิ่น คุณค่าทางสังคม คุณค่าทางประวัติศาสตร์ที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกันร้องเพลงอาเซียนที่เหมาะสมกับวัย

จังหวะ ทำนอง คำร้องภาษาท่า นาฏยศัพท์เป็นองค์ประกอบของนาฏศิลป์ การประดิษฐ์ท่าทางประกอบเพลง หรือท่าทางประกอบเรื่องราว การใช้ภาษาท่าและนาฏยศัพท์สื่อความหมายและแสดงออกในด้านนาฏศิลป์ระบำ ฟ้อน รำวงมาตรฐาน การมีส่วนร่วมเลือกและเขียนเค้าโครงเรื่อง หรือบทละครสั้น ๆ ที่มาของการแสดงนาฏศิลป์ชุดต่าง ๆ ประโยชน์ที่ได้รับจากการชมการแสดงถ่ายทอดความรู้สึกและคุณค่าของการแสดงนาฏศิลป์ การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านในแต่ละท้องถิ่นที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมและประเพณีบอกประโยชน์ที่ได้รับจากการชมการแสดงอาเซียน

โดยใช้ทักษะกระบวนความรู้ความเข้าใจ ความสามรถในการสื่อสาร ทักษะกระบวนการคิด ทักษะในการปฏิบัติ ความสามารถแก้ปัญหา ความสามรถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามรถในการใช้เทคโนโลยี ทักษะกระบวนการสังเกต ทักษะกระบวนการสำรวจ

เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียน ใฝ่เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ กล้าแสดงออก ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีมารยาท มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียงและ รักความเป็นไทย

ตัวชี้วัด

ศ๑.๑ป.๕/๑-๗ศ๑.๒ป.๕/๑-๒ ศ๒.๑ป.๕/๑-๗ ศ๒.๒ป.๕/๑-๒

ศ๓.๑ป.๕/๑-๓ ศ๓.๒ป.๕/๑-๒

รวมทั้งหมด๒๓ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๑๖๑๐๑ **ชื่อรายวิชาศิลปะ**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาศิลปะ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๘๐ ชั่วโมง/ปี**

การใช้วงสีธรรมชาติ และสีคู่ตรงข้ามถ่ายทอดความคิดและอารมณ์ การอธิบายหลักการจัดขนาดสัดส่วนความสมดุล งานทัศนศิลป์รูปแบบ ๒ มิติ และ ๓ มิติ โดยใช้หลักการของแสงเงาและน้ำหนักการสร้างสรรค์งานปั้นใช้หลักการเพิ่มและลดการระบุสีคู่ตรงข้ามรูปและพื้นที่ว่างขนาดสัดส่วนและความสมดุล แผนภาพ แผนผัง และภาพประกอบสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์เพื่อถ่ายทอดความคิดหรือเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ บทบาทของงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนชีวิตและสังคม อิทธิพลของศาสนาวัฒนธรรมในท้องถิ่นที่มีผลต่อการสร้างงานทัศนศิลป์บรรยายบทบาทของงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนชีวิตและสังคม

การบรรยายเพลงที่ฟังโดยอาศัยองค์ประกอบดนตรีและศัพท์สังคีต ความรู้สึกที่มีต่อดนตรีการจำแนกประเภทและบทบาทหน้าที่เครื่องดนตรีไทยและเครื่องดนตรีสากลการอ่านเขียนเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรีไทยและดนตรีสากลทำนองง่ายๆ การใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงการด้นสดที่มีจังหวะและทำนองง่ายๆการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับทำนองจังหวะ การประสานเสียงและคุณภาพเสียงของเพลงที่ฟังเรื่องราวของดนตรีไทยเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ดนตรีในยุคสมัยต่าง ๆอิทธิพลของวัฒนธรรมต่อดนตรีในท้องถิ่นจำแนกประเภทและบทบาทหน้าที่เครื่องดนตรีอาเซียน

การเคลื่อนไหวท่าทางประกอบเพลงปลุกใจหรือเพลงพื้นเมืองหรือท้องถิ่น โดยเน้นการถ่ายทอดลีลาหรืออารมณ์ การออกแบบเครื่องแต่งกายหรืออุปกรณ์ประกอบการแสดงอย่างง่ายๆ การแสดงนาฏศิลป์รำวงมาตรฐาน ระบำ ฟ้อนละครสร้างสรรค์แสดงนาฏศิลป์และละครง่ายๆความรู้สึกของตนเองที่มีต่องานนาฏศิลป์และการละครอย่างสร้างสรรค์การแสดงความคิดเห็นในการชมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสิ่งที่ประสบในชีวิตประจำวัน การอธิบายสิ่งที่มีความหมาย ความเป็นมา ความสำคัญต่อการแสดงนาฏศิลป์และละครประโยชน์ที่ได้รับจากการแสดงหรือการชมการแสดงนาฏศิลป์และละครออกแบบเครื่องแต่งกายหรืออุปกรณ์ประกอบการแสดงอาเซียนอย่างง่ายๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสาร ทักษะกระบวนการคิด ทักษะในการปฏิบัติ ความสามารถแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ทักษะกระบวนการสังเกต ทักษะกระบวนการสำรวจ

เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียน ใฝ่เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ กล้าแสดงออก ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีมารยาท มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียงและ รักความเป็นไทย

ตัวชี้วัด

ศ๑.๑ป.๖/๑-๗ศ๑.๒ป.๖/๑-๓ ศ๒.๑ป.๖/๑-๖ ศ๒.๒ป.๖/๑-๓

ศ๓.๑ป.๖/๑-๖ศ๓.๒ป.๖/๑-๒

รวมทั้งหมด๒๗ตัวชี้วัด

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ศิลปะ ๑ รหัสวิชา	ศ๒๑๑๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ศิลปะ ๒ รหัสวิชา	ศ๒๑๑๐๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ศิลปะ ๓ รหัสวิชา	ศ๒๒๑๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ศิลปะ๔ รหัสวิชา	ศ๒๒๑๐๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ศิลปะ ๕ รหัสวิชา	ศ๒๓๑๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ศิลปะ ๖ รหัสวิชา	ศ๒๓๑๐๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

.....

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๒๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชาศิลปะ ๑**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรี-นาฏศิลป์ผ่านกระบวนการอธิบาย อ่าน เขียน โน้ตไทยและโน้ตสากล เปรียบเทียบเสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ จัดประเภทของวงดนตรีไทยและวงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างๆ แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะและความดัง-เบาแตกต่างกัน เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึก ในการฟังดนตรีแต่ละประเภท นำเสนอตัวอย่างเพลงที่ตนเองชื่นชอบ และอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าชื่นชม ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพงานดนตรีหรือเพลงที่ฟัง ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ อธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย ระบุความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน อธิบายอิทธิพลของนักแสดงชื่อดังที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ใช้นาฏยศัพท์ทางการละครในการแสดง แสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบง่ายๆ ใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดง ใช้เกณฑ์ง่ายๆ ที่กำหนดให้ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชม โดยเน้นเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่าและการเคลื่อนไหว ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน บรรยายประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรีและนาฏศิลป์ ในการแสดงออกทางดนตรีและนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์

เพื่อให้เห็นคุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี-นาฏศิลป์ กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๒.๑	ม.๑/๑	ม.๑/๒	ม.๑/๓	ม.๑/๔	ม.๑/๕	ม.๑/๖	ม.๑/๗	ม.๑/๘	ม.๑/๙
ศ ๒.๒	ม.๑/๑	ม.๑/๒							
ศ ๓.๑	ม.๑/๑	ม.๑/๒	ม.๑/๓	ม.๑/๔ม.๑/๕					
ศ ๓.๒	ม.๑/๑	ม.๑/๒							

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๒๑๑๐๒ **ชื่อรายวิชาศิลปะ ๒**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษา วิเคราะห์ ความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์ ทัศนธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการพิจารณาคุณค่า เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๑.๑ ม.๑/๑ ม.๑/๒ ม.๑/๓ ม.๑/๔ ม.๑/๕ ม.๑/๖

ศ ๑.๒ ม.๑/๑ ม.๑/๒ ม.๑/๓

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๒๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชาศิลปะ ๓**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาเปรียบเทียบการใช้องค์ประกอบดนตรี บทบาท อิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่างๆ พร้อมบรรยายวัฒนธรรมและเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์กับการเปลี่ยนแปลงทางดนตรีในประเทศไทยสามารถอ่าน เขียน ร้องโน้ตไทยและโน้ตสากลที่มีเครื่องหมายแปลงเสียง สามารถระบุปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งานดนตรี และร้องเพลง เล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวงได้ พร้อมบรรยายอารมณ์ของเพลงและความรู้สึกที่มีต่อบทเพลงที่ฟัง ประเมินและพัฒนาความสามารถทางดนตรี

สามารถระบุงานอาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง สร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร พร้อมเสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงการแสดง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ วิจารณ์การแสดง และเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ สามารถเปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองจากวัฒนธรรมต่างๆ ระบุหรือแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละครสมัยต่างๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรีและนาฏศิลป์ ในการแสดงออกทางดนตรีและนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์

เพื่อให้เห็นคุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี-นาฏศิลป์ กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๒.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒

ศ ๓.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕

ศ ๓.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

ศ ๓.๓ ม.๓/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๖, ม.๒/๗

รวมทั้งหมด๑๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๒๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชาศิลปะ ๔**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษา อภิปราย เกี่ยวกับรูปแบบและแนวคิดของผลงานทัศนศิลป์ ฝึกปฏิบัติวาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลาย เพื่อแสดงบุคลิกลักษณะของตัวละครในการสื่อความหมายและเรื่องราวต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บรรยายความแตกต่างของการใช้วัสดุ อุปกรณ์ของศิลปิน วิธีการใช้งานทัศน์ศิลป์ในการโฆษณา การเปลี่ยนแปลงแนวคิดและเนื้อหาของงานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัย เห็นคุณค่าเปรียบเทียบแนวคิด ในการออกแบบงานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมไทยและสากลเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการพิจารณาเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๑.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒ ม.๒/๓ ม.๒/๔ ม.๒/๕ ม.๒/๖ ม.๒/๗

ศ ๑.๒ ม.๒/๑ ม.๒/๒ ม.๒/๓

รวมทั้งหมด๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๒๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชาศิลปะ ๕**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑**

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรี-นาฏศิลป์ผ่านกระบวนการอธิบาย การร้องเพลง การเล่นดนตรี การแต่งเพลง การจัดแสดงดนตรี การวิจารณ์เปรียบเทียบ การฝึกทักษะการปฏิบัติ อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้องค์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง ร้องเพลงเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้องค์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีของตนเองและผู้อื่น

จัดการแสดงดนตรี บรรยายวิวัฒนาการของดนตรีแต่ละยุคสมัย เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรีและงานศิลปะอื่น แต่งเพลงสั้นๆ นำเสนอแนวคิดจากเนื้อเรื่องของการแสดงที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน อธิบายความสำคัญนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นในการอนุรักษ์นาฏศิลป์และการละครมีทักษะในการใช้ความคิดในการพัฒนารูปแบบการแสดง วิจารณ์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้ความรู้เรื่องค์ประกอบนาฏศิลป์ ใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางละครที่เหมาะสมบรรยายเปรียบเทียบการแสดงอากัปกิริยาของผู้คนในชีวิตประจำวันและการแสดงโดยใช้นาฏยศัพท์มีทักษะในการแปลความและสื่อสารผ่านการแสดง ระบุโครงสร้างของบทละครโดยใช้ศัพท์ทางการละครออกแบบและสร้างสรรค์อุปกรณ์และเครื่องแต่งกายเพื่อแสดงนาฏศิลป์และละครที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ

รหัสตัวชี้วัดตัวชี้วัด

ศ ๒.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ม.๓/๓ ม.๓/๔ ม.๓/๕ ม.๓/๖ม.๓/๗

ศ ๒.๒ ม.๓/๑ ม.๓/๒

ศ ๓.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓ ม.๓/๔ ม.๓/๕ ม.๓/๖ม.๓/๗

ศ ๓.๒ ม.๓/๑ม.๓/๒ม.๓/๓

รวมทั้งหมด๑๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๒๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชาศิลปะ ๖**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๒**

ศึกษา วิเคราะห์ บรรยายสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ที่เลือกมา โดยใช้ความรู้เรื่อง ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ เทคนิค วิธีการ ของศิลปินในการสร้างงานทัศนศิลป์ วิธีการใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบในการสร้างงานทัศนศิลป์ของตนเองให้มีคุณภาพ มีทักษะในการสร้างงานทัศนศิลป์อย่างน้อย 3 ประเภท มีทักษะในการผสมผสานวัสดุต่างๆ ในการสร้างงานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการออกแบบ สร้างงานทัศนศิลป์ ทั้ง ๒ มิติ และ ๓ มิติ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์สื่อความหมายเป็นเรื่องราว โดยประยุกต์ใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ รูปแบบเนื้อหา และคุณค่าในงานทัศนศิลป์ของตนเองและผู้อื่น หรือของศิลปินสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์เพื่อบรรยายเหตุการณ์ต่างๆ โดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย ระบุอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์และทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพนั้นๆเลือกงานทัศนศิลป์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสมและนำไปจัดนิทรรศการ ศึกษาและเปรียบเทียบเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรม ความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากล

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางทัศนศิลป์ในการสร้างและนำเสนอผลงานทัศนศิลป์ การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสม การวิเคราะห์ การวิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์

เพื่อให้เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ศ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓ ม.๓/๔ ม.๓/๕ ม.๓/๖ ม.๓/๗
ม.๓/๘ ม.๓/๙ ม.๓/๑๐ ม.๓/๑๑

ศ ๑.๒ ม.๓/๑ ม.๓/๒

รวมทั้งหมด๑๓ ตัวชี้วัด

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

รายวิชาพื้นฐาน

ศิลปะ๑	รหัสวิชาศ๓๑๐๐๑๑	ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ศิลปะ๒	รหัสวิชาศ๓๑๐๐๒๑	ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

รายวิชาพื้นฐาน

ศิลปะ๓	รหัสวิชาศ๓๒๑๐๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ศิลปะ๔	รหัสวิชาศ๓๒๑๐๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่๖

รายวิชาพื้นฐาน

ศิลปะ๕	รหัสวิชาศ๓๓๑๐๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ศิลปะ๖	รหัสวิชาศ๓๓๑๐๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

จิตรกรรมไทย ๑	รหัสวิชาศ๓๐๒๐๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
จิตรกรรมไทย ๒	รหัสวิชาศ๓๐๒๐๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
อักษรประดิษฐ์	รหัสวิชาศ๓๐๒๐๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ศิลปะการแรเงา	รหัสวิชาศ๓๐๒๐๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ประติมากรรม	รหัสวิชาศ๓๐๒๐๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ออกแบบผลิตภัณฑ์	รหัสวิชา ศ๓๐๒๐๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย๑	รหัสวิชา ศ๓๐๒๒๗	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย๒	รหัสวิชา ศ๓๐๒๒๘	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย๓	รหัสวิชาศ๓๐๒๒๙	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชาศิลปะ ๑**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑**

สาระทัศนศิลป์ ศึกษาและฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ และความสามารถเกี่ยวกับการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระดนตรี เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระนาฏศิลป์ เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

โดยประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติ แบบทดสอบ และเจตคติ เพื่อให้เกิดความรู้ความคิดความเข้าใจเห็นคุณค่าของการนำความรู้และการปฏิบัติไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ศ๑.๑ม.๔/๑,ศ๑.๑ม.๔/๒,ศ๑.๑ม.๔/๓,ศ๑.๑ม.๔/๔

ศ๒.๑ม.๔/๑,ศ๒.๑ม.๔/๒,ศ๒.๑ม.๔/๓

ศ๓.๑ม.๔/๑,ศ๓.๑ม.๔/๓,ศ๓.๑ม๔/๔

รวมทั้งหมด๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๑๑๐๒ **ชื่อรายวิชาศิลปะ ๒**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๒**

สาระทัศนศิลป์ศึกษาและฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ และความสามารถเกี่ยวกับการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระดนตรี เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรีถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานดนตรีอย่างอิสระชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระนาฏศิลป์ เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

โดยประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติ แบบทดสอบ และเจตคติ เพื่อให้เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้และการปฏิบัติไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ศ๑.๒ม๔/๑,ศ๑.๒ม.๔/๒,ศ๑.๒ม.๔/๓

ศ๒.๒ม๔/๑,ศ๒.๒ม.๔/๒

ศ๓.๒ม.๔/๑,ศ๓.๒ม.๔/๔

รวมทั้งหมด ๗ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชาศิลปะ ๓**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๕ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑**

สาระทัศนศิลป์ ศึกษาและฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ และความสามารถเกี่ยวกับการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระดนตรี เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระนาฏศิลป์ เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

โดยประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติ แบบทดสอบ และเจตคติ เพื่อให้เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้และการปฏิบัติไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ศ๑.๑ม.๕/๕,ศ๑.๑ม.๕/๖,ศ๑.๑ม.๕/๗

ศ๒.๑ม.๕/๔,ศ๒.๑ม.๕/๕,ศ๒.๑ม.๕/๖

ศ๓.๑ม.๕/๒,ศ๓.๑ม.๕/๖

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชาศิลปะ ๔**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๕ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๒**

สาระทัศนศิลป์ ศึกษาและฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ และความสามารถเกี่ยวกับการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระดนตรี เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระนาฏศิลป์ เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

โดยประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติ แบบทดสอบ และเจตคติ เพื่อให้เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้และการปฏิบัติไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ศ๑.๒ม.๕/๑,ศ๑.๒ม.๕/๒,ศ๑.๒ม.๕/๓

ศ๒.๒ม.๕/๓,ศ๒.๒ม.๕/๔

ศ๓.๒ม.๕/๒,ศ๓.๒ม.๕/๔

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชาศิลปะ ๕**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๖ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑**

สาระทัศนศิลป์ ศึกษาและฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ และความสามารถเกี่ยวกับการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระดนตรี เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระนาฏศิลป์ เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

โดยประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติ แบบทดสอบ และเจตคติ เพื่อให้เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้และการปฏิบัติไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ศ๑.๑ม๖/๘,ศ๑.๑ม.๖/๙,ศ๑.๑ม.๖/๑๐,ศ๑.๑ม.๖/๑๑

ศ๒.๑ม.๖/๖,ศ๒.๑ม.๖/๗,ศ๒.๑ม.๖/๘

ศ๓.๑ม.๖/๕,ศ๓.๑ม.๖/๗,ศ๓.๑ม.๖/๘

รวมทั้งหมด๑๐ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชาศิลปะ ๖**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๖ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๒**

สาระทัศนศิลป์ ศึกษาและฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ และความสามารถเกี่ยวกับการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระดนตรี เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดต่องานดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระนาฏศิลป์ เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

โดยประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติ แบบทดสอบ และเจตคติ เพื่อให้เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้และการปฏิบัติไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ศ๑.๒ม.๖/๖,ศ๑.๒ม.๖/๗

ศ๒.๒ม.๖/๓,ศ๒.๒ม.๖/๔,ศ๒.๒ม.๖/๕

ศ๓.๒ม.๖/๒,ศ๓.๒ม.๖/๓,ศ๓.๒ม.๖/๔

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๓๐๒๐๑ **ชื่อรายวิชาจิตรกรรมไทย ๑**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑-๒**

ศึกษาและมีความเข้าใจลักษณะงานจิตรกรรมไทยประเภทต่าง ๆ ประวัติความเป็นมา วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานจิตรกรรมไทย

ปฏิบัติการเขียนลวดลายไทย ลายกระจังฟันปลา ลายกระจังใบเทศ ใบหน้าพระ หน้านาง โดยการใช้เส้น และสี

เพื่อให้มีความรู้ และมีทักษะในงานจิตกรรมไทย และเห็นคุณค่าของงานจิตรกรรมไทย

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาของจิตรกรรมไทย

๒. รู้และเข้าใจ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนงานจิตรกรรมไทย

๓. รู้และเข้าใจ หลักการเขียน ลายไทยชนิดต่างๆ และการเขียนภาพไทย

๔. สามารถปฏิบัติการเขียนภาพลายไทย และภาพไทย มีความชื่นชม และเห็นคุณค่าของงานจิตรกรรมไทย

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๓๐๒๐๒ **ชื่อรายวิชาจิตรกรรมไทย ๒**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑-๒**

ศึกษาและมีความเข้าใจลักษณะงานจิตรกรรมไทยประเภทต่าง ๆ ประวัติความเป็นมา วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานจิตรกรรมไทย

ปฏิบัติการเขียนลวดลายไทย ลายพุ่ม ลายกระจังปฏิญาณ ลายเทพพนม รูปพระ รูปนาง หนุมาน โดยการใช้เส้น และสี

เพื่อให้มีความรู้ และมีทักษะในงานจิตกรรมไทย และเห็นคุณค่าของงานจิตรกรรมไทย

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาของจิตรกรรมไทย

๒. รู้และเข้าใจ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนงานจิตรกรรมไทย

๓. รู้และเข้าใจ หลักการเขียน ลายไทยชนิดต่างๆ และการเขียนภาพไทย

๔. สามารถปฏิบัติการเขียนภาพลายไทย และภาพไทย มีความชื่นชม และเห็นคุณค่าของงานจิตรกรรมไทย

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๓๐๒๐๓ **ชื่อรายวิชาอักษรประดิษฐ์**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑-๒**

ศึกษาลักษณะรูปแบบขนาดตัวอักษรและตัวเลขเทคนิคการเขียนตัวอักษรการออกแบบการใช้เส้นและลวดลายประกอบการย่อขยายวัสดุอุปกรณ์ในการเขียนการใช้ปากกาพู่กันและเทคโนโลยีอื่นๆในการเขียนตัวอักษรและออกแบบตัวอักษรปฏิบัติงานฝึกทักษะออกแบบตัวอักษร เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการเขียนตัวอักษร

ผลการเรียนรู้

๑. รู้คุณสมบัติวัสดุอุปกรณ์อันทำให้เกิดเทคนิคการเขียนตัวอักษรที่มีคุณสมบัติ แสดงออกทางคุณค่าความงามเฉพาะ

๒. เข้าใจขั้นตอนกระบวนการเขียนตัวอักษร

๓. ตระหนัก รู้สาระ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น โดยรู้จักตรวจสอบปรับปรุงขั้นตอนการทำงานด้วยตนเอง

๔. มีทักษะในการประเมินคุณค่าผลงาน

๕. มีกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน รับผิดชอบ มุ่งมั่น ขยัน หมั่นเพียร

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๓๐๒๐๔ **ชื่อรายวิชาศิลปะการแรเงา**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑-๒**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์วาดเขียนพื้นฐาน ทักษะกระบวนการวาดเขียน โดยใช้หลักการจัดภาพ การร่างภาพ การแรเงา การเน้นน้ำหนักและรายละเอียดให้มองดูคล้ายแบบวาดเขียนรูปทรงด้วยเทคนิคพื้นฐานตามหลักการ โดยคำนึงถึงหลักการจัดภาพ กระบวนการขั้นตอน เทคนิควิธีการ โครงสร้างสัดส่วน ปริมาตรของรูปทรง ลักษณะผิวของวัตถุ มิติ การตรวจสอบและปรับปรุงผลงานของตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. รู้คุณสมบัติวัสดุอุปกรณ์อันทำให้เกิดเทคนิควาดเขียนที่มีคุณสมบัติ แสดงออกทางคุณค่าความงามเฉพาะ

๒. เข้าใจขั้นตอนกระบวนการวาดเขียน

๓. ตระหนัก รู้สาระ คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น โดยรู้จักตรวจสอบปรับปรุงขั้นตอนการทำงานด้วยตนเอง

๔. มีทักษะในการประเมินคุณค่าผลงาน

๕. มีกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน รับผิดชอบ มุ่งมั่น ขยัน หมั่นเพียร

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๓๐๒๐๕ **ชื่อรายวิชาประติมากรรม**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑-๒**

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจประวัติความเป็นมา ยุคสมัยของงานประติมากรรม รู้และเข้าใจพื้นฐานงานประติมากรรม งานแกะสลักประเภทต่างๆ สร้างสรรค์งานประติมากรรมทั้งไทยและสากลได้ สร้างสรรค์งานประติมากรรมด้วยวัสดุที่หลากหลายและนำวัสดุภายในท้องถิ่นมาสร้างงานปั้นได้อย่างเหมาะสม คิดวิเคราะห์นำเทคโนโลยีมาสร้างสรรค์ชิ้นงานให้มีคุณค่า พัฒนางานของตนเองให้เหมาะสมกับโลกปัจจุบัน สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ให้เข้ากับกลุ่มสาระการเรียนรู่อื่น และนำไปประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมชื่นชอบในงานประติมากรรม หวงแหนศิลปวัฒนธรรมอันเป็นมรดกของชาติ อนุรักษ์งานประติมากรรมให้สืบสานจากรุ่นสู่รุ่นต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมา ยุคสมัยของงานประติมากรรม

๒. รู้และเข้าใจรูปแบบงานประติมากรรม

๓. สร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมด้วยรูปแบบที่ถนัดได้

๔. สร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมรูปแบบใหม่ได้

๕. สามารถนำวัสดุในท้องถิ่นมาผสมผสานกับงานประติมากรรมได้อย่างลงตัว

สร้างเครื่องมือในการสร้างสรรค์งานประติมากรรมอย่างง่ายๆได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๓๐๒๐๖ **ชื่อรายวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑-๒**

ศึกษาความเป็นมาของโปรแกรมออกแบบชิ้นงานด้วยการสร้างงาน ๓มิติ สามารถสร้างรูปทรงแบบต่างๆ เพื่อนำไปพัฒนาและประยุกต์ใช้งานการสร้างผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการการสร้างชิ้นงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปฏิบัติการออกแบบโครงร่างชิ้นงาน การทำรูปทรง ๓มิติ การออกแบบทางด้านวิศวกรรม สถาปัตยกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ต่างๆ ด้วยลายเส้น

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์

๒. รู้ เข้าใจและมีทักษะการใช้ลายเส้นในการออกแบบผลิตภัณฑ์

๓. รู้ เข้าใจและมีทักษะการใช้เครื่องมือต่าง ๆ สร้างงานการออกแบบชิ้นงาน

๔. สร้างชิ้นงานตามแบบที่กำหนดได้

๕. ออกแบบ ประยุกต์ใช้งาน และสร้างชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์ ได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๓๐๒๒๗ **ชื่อรายวิชา ปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย๑**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑-๒**

ศึกษาทฤษฎีการดนตรีหลักการฝึกหัดเบื้องต้น หลักการฟังดนตรี ศัพท์สังคีตและหลักการใช้เครื่องดนตรี ฝึกปฏิบัติทฤษฎีการดนตรีไทยที่ถนัด ประวัติเพลง การดูแลรักษาเครื่องดนตรี ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยอย่างน้อย ๑ ชิ้น ฝึกบรรเลงเพลงอัตรา ชั้นเดียว เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน และมีทักษะเกี่ยวกับการบรรเลงดนตรีไทยที่ถนัดได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ เพลิดเพลิน นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานได้อย่างกลมกลืน มีความสุขในการเรียนและเกิดความชื่นชม เห็นคุณค่าในความเป็นไทย แหนหวงศิลปะประจำชาติ และมุ่งอนุรักษ์ให้มีสืบต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายถึงโน้ตเพลงไทยได้

๒. นักเรียนบอกถึงหลักการอ่านโน้ตเพลงไทยได้

๓. นักเรียนสามารถอธิบายถึงหลักการฟังดนตรีไทยและการปฏิบัติตนได้

๔. นักเรียนอธิบายถึงประวัติของเพลงที่บรรเลงและความสำคัญได้

๕. นักเรียนสามารถเลือกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยได้อย่างน้อย ๑ ชิ้น

๖. นักเรียนสามารถบรรเลงเครื่องดนตรีไทยในจังหวะชั้นเดียวได้

๗. นักเรียนรู้ถึงวิธีการดูแล บำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๓๐๒๒๘ **ชื่อรายวิชา ปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย ๒**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑-๒**

ศึกษาทฤษฎีการดนตรีหลักการฝึกหัดเบื้องต้น หลักการฟังดนตรี ศัพท์สังคีตและหลักการใช้เครื่องดนตรี ฝึกปฏิบัติทฤษฎีการดนตรีไทยที่ถนัด ประวัติเพลง การดูแลรักษาเครื่องดนตรี ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยอย่างน้อย ๑ ชิ้น ฝึกบรรเลงเพลงอัตรา ชั้นเดียว สองชั้น และฝึกบรรเลงทั้งเดี่ยวและกลุ่ม จัดการแสดงเป็นครั้งคราว

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน และมีทักษะเกี่ยวกับการบรรเลงดนตรีไทยที่ถนัดได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ เพลิดเพลิน นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานได้อย่างกลมกลืน มีความสุขในการเรียนและเกิดความชื่นชม เห็นคุณค่าในความเป็นไทย แหนหวงศิลปะประจำชาติและมุ่งอนุรักษ์ให้มีสืบต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายถึงโน้ตเพลงไทยได้

๒. นักเรียนบอกถึงหลักการอ่านโน้ตเพลงไทยได้

๓. นักเรียนสามารถอธิบายถึงหลักการฟังดนตรีไทยและการปฏิบัติตนได้

๔. นักเรียนอธิบายถึงประวัติของเพลงที่บรรเลงและความสำคัญได้

๕. นักเรียนสามารถเลือกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยได้อย่างน้อย ๑ ชิ้น

๖. นักเรียนสามารถบรรเลงเครื่องดนตรีไทยในจังหวะชั้นเดียวได้

๗. นักเรียนสามารถบรรเลงเครื่องดนตรีไทยในจังหวะสองชั้นได้

๘. นักเรียนร่วมแสดงดนตรีไทยเบื้องต้นได้

๙. นักเรียนรู้ถึงวิธีการดูแล บำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ศ๓๐๒๒๕ **ชื่อรายวิชา ปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย๓**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่๑-๒**

ศึกษาทฤษฎีการดนตรีหลักการฝึกหัดเบื้องต้น หลักการฟังดนตรี ศัพท์สังคีตและหลักการใช้เครื่องดนตรี ฝึกปฏิบัติทฤษฎีการดนตรีไทยที่ถนัด ประวัติเพลง การดูแลรักษาเครื่องดนตรี ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยอย่างน้อย ๒ ชิ้น ฝึกบรรเลงเพลงอัตรา ชั้นเดียว สองชั้น และเพลงเถา ฝึกบรรเลงทั้งเดี่ยวและกลุ่ม จัดการแสดงเป็นครั้งคราว

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน และมีทักษะเกี่ยวกับการบรรเลงดนตรีไทยที่ถนัดได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ เพลิดเพลิน นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานได้อย่างกลมกลืน มีความสุขในการเรียนและเกิดความชื่นชม เห็นคุณค่าในความเป็นไทย แหนหวงศิลปะประจำชาติและมุ่งอนุรักษ์ให้มีสืบต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายถึงโน้ตเพลงไทยได้

๒. นักเรียนบอกถึงหลักการอ่านโน้ตเพลงไทยได้

๓. นักเรียนสามารถอธิบายถึงหลักการฟังดนตรีไทยและการปฏิบัติตนได้

๔. นักเรียนอธิบายถึงประวัติของเพลงที่บรรเลงและความสำคัญได้

๕. นักเรียนสามารถเลือกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยได้อย่างน้อย ๑ ชิ้น

๖. นักเรียนสามารถบรรเลงเครื่องดนตรีไทยในจังหวะชั้นเดียวได้

๗. นักเรียนสามารถบรรเลงเครื่องดนตรีไทยในจังหวะสองชั้นและเพลงเถาได้

๘. นักเรียนร่วมแสดงดนตรีไทยเบื้องต้นได้

๙. นักเรียนรู้ถึงวิธีการดูแล บำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้



กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๖

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑
วิชา การงานอาชีพ ๑ รหัสวิชา ง๑๑๑๐๑ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒
วิชา การงานอาชีพ ๒ รหัสวิชา ง๑๒๑๐๑ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓
วิชา การงานอาชีพ ๓ รหัสวิชา ง๑๓๑๐๑ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔
วิชา การงานอาชีพ ๔ รหัสวิชา ง๑๔๑๐๑ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
วิชา การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๑๕๑๐๑ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
วิชา การงานอาชีพ ๖ รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ปี

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง๑๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ๑**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

ศึกษาวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือง่าย ๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองอย่างกระตือรือร้นและตรงเวลา

รู้จักอาชีพหลักในท้องถิ่นของไทย พม่า ลาว กัมพูชา สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับอาหารอาเซียน

เพื่อปลูกฝังให้มีความกระตือรือร้นและความตรงต่อเวลาซึ่งเป็นลักษณะนิสัยในการทำงาน และมีมารยาทในการทำงานร่วมผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑, ป.๑/๑, ป.๑/๒

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง๑๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๒**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

ศึกษาวิธีการและประโยชน์การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงานที่เหมาะสมและประหยัด การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย

บอกอาชีพหลักในท้องถิ่นของเวียดนาม มาเลเซีย สิงคโปร์ สืบค้นข้อมูลดอกไม้อาเซียน

เพื่อปลูกฝังให้มีความกระตือรือร้น มีระเบียบวินัยและมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ความตรงต่อเวลา มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน และรักความเป็นไทย ซึ่งเป็นลักษณะนิสัยในการทำงาน และมีมารยาทในการทำงานร่วมผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑, ป.๒/๑, ป.๒/๒

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง๑๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๓**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

ศึกษาและอธิบายประโยชน์ของการทำงานอย่างเป็นระบบเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และรักษาประโยชน์ของส่วนรวม มีความเข้าใจในการใช้วัสดุอุปกรณ์ให้ตรงกับ ลักษณะงาน และคิด ออกแบบของเล่นอย่างง่ายโดยใช้สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รู้จักวิธีการค้นหาข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลอย่างมีขั้นตอนในลักษณะต่าง ๆ ขั้นตอนการทำงานอาชีพมาใช้อย่างเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์และแก้ปัญหาในการทำงาน

บอกอาชีพหลักในท้องถิ่นอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ บรูไนดารุสซาลาม สืบค้นข้อมูลธงประจำชาติและสัญลักษณ์อาเซียน

เห็นคุณค่า และตระหนักในการทำงานทางอาชีพ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้อยู่อย่างพอเพียงโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยและท้องถิ่นของตนเอง มีจิตสาธารณะในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง๑๔๑๐๑ **ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๔**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

ศึกษาถึงเหตุผลในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย การทำงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างเป็นขั้นตอน ด้วยความขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์ การปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงาน การใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัด และคุ้มค่า และศึกษาความหมายและความสำคัญของอาชีพ

อธิบายความหมายและความสำคัญของอาชีพในประเทศสมาชิกอาเซียน สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่าของประเทศสมาชิกอาเซียน

โดยใช้ทักษะ กระบวนการ บอกและอธิบาย ทำงานได้อย่างเป็นขั้นตอน บรรลุเป้าหมาย ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทใช้พลังงานและทรัพยากร ในการทำงาน บอกรายละเอียดวิเคราะห์และสร้างเพื่อให้เกิดรู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ความคิดสร้างสรรค์ และมีจิตสำนึกในการประหยัด ใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า ขยัน อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีมารยาท

รหัสตัวชี้วัด

ง๑.๑ ง๒.๑

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง๑๕๑๐๑ **ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๕**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

ศึกษาเหตุผลในการทำงานแต่ละขั้นตอนตามกระบวนการทำงาน การใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน อย่างเป็นระบบ ประณีต และมีความคิดสร้างสรรค์ การปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว ตลอดจนการมีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า การสำรวจข้อมูลที่เกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน รวมถึงการระบุความแตกต่างของอาชีพ

ระบุความแตกต่างของอาชีพในประเทศสมาชิกอาเซียน สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่าของประเทศสมาชิกอาเซียน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และเห็นคุณค่าของการทำงาน และนำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

ง๑.๑ , ง๒.๑

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง๑๖๑๐๑ **ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๖**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพแ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง**

ศึกษาแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน การใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน และมีทักษะการทำงานร่วมกัน การปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครับและผู้อื่น และการสำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ การระบุความรู้ ความสามารถ และคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ

สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่าของประเทศสมาชิกอาเซียน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และเห็นคุณค่าของการ ทำงาน และนำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

ง๑.๑ ป.๖/๑, ป.๖/๒,

ง๒.๑ป.๖/๑, ป.๖/๒

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชาพื้นฐาน

การงานอาชีพ ๑ รหัสวิชา ง๒๑๑๐๑ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

การงานอาชีพ ๒ รหัสวิชา ง๒๑๑๐๒ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

รายวิชาพื้นฐาน

การงานอาชีพ ๓ รหัสวิชา ง๒๒๑๐๑ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

การงานอาชีพ ๔ รหัสวิชา ง๒๒๑๐๒ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชาพื้นฐาน

การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

การงานอาชีพ ๖ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๒ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

งานร้อยมาลัย	รหัสวิชา ง๒๐๒๐๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
แกะสลักผักผลไม้	รหัสวิชา ง๒๐๒๐๐๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
งานประดิษฐ์ใบตอง	รหัสวิชา ง๒๐๒๐๐๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
งานขนมไทย	รหัสวิชา ง๒๐๒๐๐๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ	รหัสวิชา ง๒๐๒๐๐๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
โครงงานอาชีพ	รหัสวิชา ง๒๐๒๐๐๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง๒๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๑**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน การเตรียม ประกอบ จัดตกแต่ง และบริการอาหาร การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร แนวทางการเลือกอาชีพ การสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพสุจริต และการเตรียมความพร้อมในการสร้างอาชีพศึกษาการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ลักษณะสำคัญและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านคุณภาพชีวิต สังคม และการเรียนการสอน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่ม ทักษะการทำงานร่วมกันฝึกปฏิบัติงานตามขั้นตอนด้วยตนเอง และนำทักษะการแสวงหาความรู้มาใช้ค้นคว้าเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใช้เทคโนโลยีควบคู่กับทักษะการแสวงหาความรู้ไปศึกษาการทำงานของคอมพิวเตอร์ และสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับบทบาท ประโยชน์ ลักษณะสำคัญ และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน ขยัน ประหยัด ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพรู้จักแก้ปัญหา สามารถจัดการสารสนเทศใช้งานคอมพิวเตอร์ และประมวลผลข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นระบบ ใฝ่เรียนรู้ เห็นความสำคัญของผลกระทบที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม. ๑/๑ ม. ๑/๒
ง ๒.๑ ม. ๑/๑ ม. ๑/๒
รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง๒๑๑๐๒ **ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๒**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน การจัดและตกแต่งห้อง การประดิษฐ์ของใช้ การจัดสวนในภาชนะ การซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ แนวทางการเลือกอาชีพ กระบวนการตัดสินใจเลือกอาชีพ เจตคติต่อการประกอบอาชีพและสร้างอาชีพ ศึกษาความหมาย ประเภท และวิธีการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ การจัดการสารสนเทศด้วยการเก็บรวบรวม การตรวจสอบ และการดูแลรักษาข้อมูล ตลอดจนระดับของสารสนเทศ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่ม ทักษะการทำงานร่วมกันฝึกปฏิบัติงานตามขั้นตอนด้วยตนเอง ใช้ทักษะการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคโนโลยีมาใช้ควบคู่กับทักษะการแสวงหาความรู้ ใช้ทักษะการจัดการและทักษะการแก้ปัญหานำข้อมูลไปประมวลผลให้เป็นสารสนเทศและปฏิบัติการจัดการสารสนเทศที่ใช้ในชีวิตประจำวันให้การทำงานมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดความคิดหาวิธีแก้ปัญหา ตัดสินใจแก้ปัญหาในการทำงาน และอธิบายความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและการทำงานต่าง ๆ

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รู้จักแก้ปัญหา มีเหตุผล มีความเสียสละ มีวินัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เลือกใช้วิธีการสื่อสาร การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ และเห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพสามารถจัดการสารสนเทศ ใช้งานคอมพิวเตอร์ และประมวลผลข้อมูลในชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นระบบ

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม. ๑/๑ ม. ๑/๒
ง ๒.๑ ม. ๑/๑ ม. ๑/๒

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง๒๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๓**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการจัดและตกแต่งบ้าน การดูแลรักษาและตกแต่งสวน การเตรียม ประกบ จัด ตกแต่ง และบริการเครื่องดื่ม การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในโรงเรียน การติดต่อสื่อสาร และการใช้บริการกับหน่วยงานต่าง ๆ ความรู้พื้นฐานด้านกลไก การควบคุมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ ภาพฉาย ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ แนวทางการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ การค้นหา ความสามารถของตนเอง หรือเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพศึกษาหลักการสื่อสารข้อมูล พัฒนาการของการ สื่อสารข้อมูล อุปกรณ์การสื่อสารสำหรับเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชนิดของเครือข่าย เทคโนโลยีที่ใช้ในการรับ–ส่งข้อมูลภายในเครือข่าย ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

โดยใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ ประกอบด้วย การศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึกเพื่อพัฒนาการทำงาน โดยนำทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาอย่าง เป็นขั้นตอน เป็นหลักในการฝึกปฏิบัติการทำงานต่าง ๆ รวมทั้งการอภิปรายและการอธิบายความรู้ เกี่ยวกับการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ

เพื่อให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ ขยัน รับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน เลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มี ประสิทธิภาพ มีจิตสาธารณะ มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม. ๒/๑ ม. ๒/๒

ง ๒.๑ ม.๒/๑ ม. ๒/๒

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง๒๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๔**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการจัดการผลผลิต การประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น การเลี้ยงสัตว์ กระบวนการเทคโนโลยี การสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยี การเลือกใช้พลังงานหมุนเวียน การลดใช้ทรัพยากร แนวทางการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจศึกษาซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ใช้ในงานในชีวิตประจำวัน ตลอดจนความหมาย พัฒนาการ และการใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมการทำงานด้านอีเมล blog การโอนย้ายแฟ้มข้อมูล การสืบค้นข้อมูลและการใช้โปรแกรมเรียกค้นข้อมูล และการสนทนาบนเครือข่าย

โดยใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ ประกอบด้วย การศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจและบันทึก เพื่อพัฒนาการทำงาน ใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานประดิษฐ์และงานเกษตร ใช้กระบวนการเทคโนโลยีสะอาด กระบวนการออกแบบในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ ระบุวิธีเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ และใช้ซอฟต์แวร์ส่งเสริมการติดต่อสื่อสารด้วยอีเมล ค้นหาข้อมูล ทำการ blog และโอนย้ายแฟ้มข้อมูลผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่นำมาใช้ในการตัดสินใจ และการเผยแพร่สารสนเทศ

เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ ความสามารถ และสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม มีความคิดสร้างสรรค์ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ลดการใช้ทรัพยากรหรือเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งาน

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม. ๒/๑ ม. ๒/๒

ง ๒.๑ ม. ๒/๒

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๕**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาขั้นตอนการทำงาน การซัก ตาก พับ เก็บเสื้อผ้า การเตรียมประกอบอาหาร ประเภทสำรับ การขยายพันธุ์พืช การติดตั้ง/ประกอบผลิตภัณฑ์ ระดับของเทคโนโลยี การสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยี และการหางานหรือตำแหน่งที่ว่างศึกษาการทำโครงงานที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐานจากแนวคิด หลักการโครงสร้าง ตัวแปร การลำดับคำสั่ง การตรวจสอบ เงื่อนไข การควบคุมโปรแกรม คำสั่งแสดงผล การรับข้อมูล และการเขียนสคริปต์ตามขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม ด้วยการวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบโปรแกรม การเขียนโปรแกรม การทดสอบโปรแกรม และการจัดทำเอกสารประกอบ

โดยใช้ทักษะในการทำงานตามกระบวนการทำงาน อภิปรายขั้นตอนการทำงาน นำทักษะการทำงานร่วมกันมาใช้ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ใช้กระบวนการเทคโนโลยีในการสร้างงาน ในการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้ทำงานได้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพโดยนำทักษะกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการใช้เทคโนโลยี และทักษะการแก้ปัญหาสร้างโครงงาน ชิ้นงาน เขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐานอย่างเหมาะสม

เพื่อให้ผู้เรียนมีความประณีต มีระเบียบ รับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มุ่งมั่นในการทำงาน สามารถสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิตใช้เทคโนโลยีสร้างโครงงานและชิ้นงานจากทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีจิตสำนึก และมีความรับผิดชอบ

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ม. 3/1 ม. 3/2

ง 2.1 ม. 3/1

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๖**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาขั้นตอนการทำงาน การสร้างชิ้นงานหรือผลงานเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ การเขียนภาพฉาย การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ที่มีกลไก การควบคุมไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ การประกอบธุรกิจประเภทต่าง ๆ แนวทางเข้าสู่อาชีพ และการประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพการเลือกใช้ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ดิจิทัลนำเสนองาน คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยการวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา การเลือกเครื่องมือและออกแบบขั้นตอนวิธี การดำเนินการแก้ปัญหา การตรวจสอบและการปรับปรุง และการถ่ายทอดความคิดในการแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอน

ใช้ทักษะในการทำงานตามกระบวนการทำงาน อภิปรายขั้นตอนการทำงาน นำทักษะการทำงานร่วมกันมาใช้ในการปฏิบัติงานต่าง ๆ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ใช้ทักษะการจัดการในการจัดการระบบงานและระบบคนในการทำธุรกิจ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี วิเคราะห์ และประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพและนำเสนองานได้อย่างเหมาะสม

เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักทำงานเป็นขั้นตอน มีระบบ มีความประณีต เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือและเทคโนโลยีแบบประหยัดพลังงานใช้เทคโนโลยีสร้างชิ้นงานที่มีกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศตามความถนัด ความสนใจ และจิตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันจากทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีจิตสำนึก และมีความรับผิดชอบ

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม. ๓/๑ ม. ๓/๒
ง ๒.๑ ม. ๓/๒

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๒๐๒๐๑ **ชื่อรายวิชางานร้อยมาลัย**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความเป็นมาเกี่ยวกับการร้อยมาลัยการเลือกดอกไม้และวัสดุตกแต่งวิธีร้อยมาลัยดอกไม้แบบต่างๆการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์การบรรจุสำหรับจำหน่ายปฏิบัติงานการร้อยมาลัยแบบต่างๆเช่นมาลัยซีกมาลัยตุ้มมาลัยกลมอุบะมาลัยสองชายมาลัยสัตว์ขั้นตอนกระบวนการทำงานการเลือกซื้อดอกไม้การเลือกเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์การคำนวณค่าใช้จ่ายการกำหนดราคาการจัดจำหน่ายการจดบันทึกการปฏิบัติงานการทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและการประเมินผลแสวงหาแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นและประยุกต์ในชีวิตประจำวัน

มีความรับผิดชอบมีระเบียบวินัยมีความมุ่งมั่นในการทำงานใฝ่เรียนรู้รักษาความเป็นไทยใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติ ความเป็นมา และโอกาสในการใช้งานมาลัยได้

๒. บอกชื่อวัสดุ - อุปกรณ์ และวิธีการใช้ การเก็บรักษาได้ถูกต้อง

๓. สามารถออกแบบ วิเคราะห์ และวางแผนปฏิบัติงานมาลัยได้ถูกต้องตามขั้นตอนกระบวนการทำงาน

๔. ปฏิบัติงานมาลัยได้ตามแผนที่วางไว้ อย่างประณีตสวยงาม

๕. คำนวณงบประมาณ วิธีการคิดค่าแรง การกำหนดราคาขาย ทำบัญชีรายรับ - รายจ่ายได้โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

๖. มีความรับผิดชอบมีระเบียบวินัยมีความมุ่งมั่นในการทำงานใฝ่เรียนรู้รักษาความเป็นไทยใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า

๗. พัฒนาการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอและนำผลจากการประเมินผลงานไปใช้ในการปรับปรุงตนเองและประยุกต์ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๒๐๒๐๒ **ชื่อรายวิชาแกะสลักผักและผลไม้**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาประวัติความเป็นมาของงานแกะสลักผักและผลไม้ ประโยชน์ การเตรียม การเลือกผักและผลไม้ หลักการแกะสลักผักและผลไม้ เทคนิควิธีการ และการดูแลรักษาผักและผลไม้ที่แกะ การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ปฏิบัติงานการแกะสลักผักและผลไม้แบบต่างๆขั้นตอนกระบวนการทำงานการคำนวณค่าใช้จ่ายการกำหนดราคาการจัดจำหน่ายการจดบันทึกการปฏิบัติงานการทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและการประเมินผลแสวงหาแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นและประยุกต์ในชีวิตประจำวัน

มีความรับผิดชอบมีระเบียบวินัยมีความมุ่งมั่นในการทำงานใฝ่เรียนรู้รักษาความเป็นไทยใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติ ความเป็นมา และโอกาสในการใช้งานแกะสลักผักและผลไม้ได้ถูกต้อง
๒. บอกชื่อวัสดุ - อุปกรณ์ และวิธีการใช้ การเก็บรักษาได้ถูกต้อง
๓. สามารถออกแบบ วิเคราะห์ และวางแผนปฏิบัติงานแกะสลักผักและผลไม้ได้ถูกต้องตามขั้นตอนกระบวนการทำงาน
๔. คำนวณงบประมาณ วิธีการคิดค่าแรง การกำหนดราคาขาย ทำบัญชีรายรับ - รายจ่ายได้โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง
๕. มีความรับผิดชอบมีระเบียบวินัยมีความมุ่งมั่นในการทำงานใฝ่เรียนรู้รักษาความเป็นไทยใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า
๖. พัฒนาการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอและนำผลจากการประเมินผลงานไปใช้ในการปรับปรุงตนเองและประยุกต์ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๒๐๒๐๓ **ชื่อรายวิชางานประดิษฐ์ใบตอง**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาประวัติความเป็นมา คุณค่าของงานใบตอง โอกาสในการใช้งานใบตอง ประเภทของวัสดุที่นำมาใช้ทำงานใบตอง การออกแบบประดิษฐ์ใบตองแบบต่างๆ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ ปฏิบัติงานเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ในการเย็บใบตองแบบต่างๆ เช่น การห่อขนมและอาหารกระทงใส่ขนมและอาหาร การพับกลีบใบตอง การเย็บถาดใบตอง กระทงดอกไม้ ธูปเทียนแพ กระทงลอย บายศรีปากชาม กระเช้าดอกไม้ ภาชนะใบตอง คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือค่าบริการ จัดจำหน่าย ทำบัญชีรายรับ -รายจ่าย

นักเรียนได้มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เลือกใช้และประยุกต์เทคโนโลยีมาใช้กับการสร้างงานได้เหมาะสมถูกต้อง นำความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มาใช้ได้อย่างเหมาะสม มุ่งปลูกฝังให้นักเรียน เห็นคุณค่าของวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น มีการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย โดยรู้จักนำมาประดิษฐ์เป็นชิ้นงาน เพื่อเป็นของใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติ ความเป็นมา และโอกาสในการใช้งานใบตองได้

๒. บอกชื่อวัสดุ - อุปกรณ์ และวิธีการใช้ การเก็บรักษาได้ถูกต้อง

๓. สามารถออกแบบ วิเคราะห์ และวางแผนปฏิบัติงานใบตองได้ถูกต้อง ตามขั้นตอนกระบวนการทำงาน

๔. ปฏิบัติงานประดิษฐ์ใบตองได้ตามแผนที่วางไว้ อย่างประณีตสวยงาม

๕. คำนวณงบประมาณ วิธีการคิดค่าแรง การกำหนดราคาขาย ทำบัญชีรายรับ - รายจ่ายได้โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

๖. มีความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์งานใบตอง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีคุณธรรมนำความรู้ในการทำงาน ปรับปรุงพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

๗. สามารถสรุปและประเมินผลการดำเนินการ จดบันทึกการปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามขั้นตอน และนำผลจากการประเมินผลงานไปใช้ในการปรับปรุงตนเองได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๒๐๒๐๔ **ชื่อรายวิชางานขนมไทย**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความรู้ทั่วไปในการทำขนมไทย การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้สำหรับทำขนมไทย การเลือกซื้อและการเก็บรักษาเครื่องปรุงสดและแห้ง เทคนิคการทำขนมไทยชนิดต่างๆ การบรรจุ วิธีเก็บรักษาขนมไทยไว้ได้นานและถูกสุขลักษณะ

ปฏิบัติงานเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องใช้ในการทำขนมไทยแต่ละชนิดทำขนมไทยประเภทเชื่อมนึ่งกวนอบทอดบรรจุ และเก็บ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือค่าบริการจัดจำหน่าย จดบันทึกปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับการทำขนมไทย จัดจำหน่ายได้ มีเจตคติที่ดีต่อวิชางานขนมไทย

ผลการเรียนรู้

๑. รู้ และเข้าใจ ประวัติความเป็นมา หลักการ วิธีการ และขั้นตอนในการทำขนมไทย

๒. รู้และสามารถเลือกใช้วัตถุดิบในการแต่งสี และกลิ่นขนมไทยได้

๓. เลือกใช้วัสดุ-อุปกรณ์ และการบำรุงรักษาเครื่องใช้สำหรับทำขนมไทย

๔. ปฏิบัติงานทำขนมไทยได้ตามแผน ขั้นตอนที่กำหนด ประเมินผลและแก้ปัญหาระหว่างการทำงานได้

๕. ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และอดออม สร้างสรรค์และมีความสุข

๖. คำนวณค่าใช้จ่าย จัดจำหน่ายและทำบัญชี รายรับ-รายจ่ายได้

๗. หาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำขนมไทยจากแหล่งความรู้ต่างๆ ได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๒๐๒๐๕ **ชื่อรายวิชางานประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น **เวลา ๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับชนิด และ ลักษณะของงานประดิษฐ์ชนิดต่างๆ และคุณสมบัติของวัสดุ เครื่องมือ และ อุปกรณ์ เทคนิค และขั้นตอนต่างๆ

ปฏิบัติงาน เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ วัดขนาด ออกแบบ สร้างแบบ ลอกแบบ วางแบบ การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา หรือค่าบริการ จัดจำหน่ายจดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และประสบการณ์เกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุ สามารถใช้บริการประดิษฐ์ของจากเศษวัสดุ และจำหน่าย

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์
๒. จำแนกประเภทงานประดิษฐ์
๓. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์
๔. เข้าใจเห็นความสำคัญของงานประดิษฐ์ ปฏิบัติงานได้ตามแผน ขั้นตอนที่กำหนด ประเมินผลและแก้ปัญหาระหว่างการทำงานได้
๕. ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และอดออม สร้างสรรค์และมีความสุข
๖. คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา จัดจำหน่ายและทำบัญชี รายรับ-รายจ่ายได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๒๐๒๐๖	**ชื่อรายวิชาโครงงานอาชีพ**
รายวิชาเพิ่มเติม	**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	**เวลา ๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต	**ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความหมาย วิธีการ ประเภท ขั้นตอนการทำ การออกแบบ การวางแผน เขียนและนำเสนอเค้าโครง เทคนิคการนำเสนอโครงงาน การเผยแพร่ผลงาน จัดทำโครงงานตามขั้นตอนการเขียนรายงานและนำเสนอโครงงานได้ โดยใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณธรรมไปใช้ในการทำโครงงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการจัดทำโครงงานอาชีพ ตลอดจนการนำเสนอและเผยแพร่ผลงาน และสามารถนำความรู้และผลงานโครงการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

๑๓. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของโครงงานอาชีพ
๑๔. เห็นคุณค่าของโครงงานอาชีพ
๑๕. มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการทำงาน
๑๖. ระบุประเภทโครงงานอาชีพได้
๑๗. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการทำโครงงานอาชีพ
๑๘. สามารถออกแบบวางแผนการทำโครงงานอาชีพได้
๑๙. เขียนเค้าโครง โครงงานอาชีพที่จะดำเนินการทำได้
๒๐. นำเสนอผลงานเค้าโครง โครงงานอาชีพได้
๒๑. ทำโครงงานอาชีพตามความสนใจ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการทางอาชีพ
๒๒. สามารถเขียนรายงานโครงงานอาชีพ และจัดทำเป็นเอกสารโครงงานที่สมบูรณ์
๒๓. เสนอผลงานและแสดงผลงานโครงงานอาชีพต่อสาธารณชนได้
๒๔. อธิบายสิ่งที่ได้รับจากการทำโครงงานอาชีพและการประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด๑๒ผลการเรียนรู้

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

รายวิชาพื้นฐาน

การงานอาชีพ ๑ รหัสวิชา ง๓๑๑๐๑๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

การงานอาชีพ ๒ รหัสวิชา ง๓๑๑๐๒๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

รายวิชาพื้นฐาน

การงานอาชีพ ๓ รหัสวิชา ง๓๒๑๐๑๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

การงานอาชีพ ๔ รหัสวิชา ง๓๒๑๐๒๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

รายวิชาพื้นฐาน

การงานอาชีพ ๕ รหัสวิชา ง๓๓๑๐๑๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

การงานอาชีพ ๖ รหัสวิชา ง๓๓๑๐๒๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

บาติกเบื้องต้น รหัสวิชา ง๓๐๒๗๑ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ขนมไทย รหัสวิชา ง๓๐๒๗๒ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

อาหารพื้นเมือง รหัสวิชา ง๓๐๒๗๓ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

การถนอมอาหาร รหัสวิชา ง๓๐๒๗๔ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

การปลูกไม้ประดับ รหัสวิชา ง๓๐๒๗๕ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

การปลูกผัก รหัสวิชา ง๓๐๒๗๖ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

การเลี้ยงสุกรขุน รหัสวิชา ง๓๐๒๗๗ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

งานจักสาน รหัสวิชา ง๓๐๒๗๘ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ผลิตภัณฑ์จากเชือก รหัสวิชา ง๓๐๒๗๙ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

การประดิษฐ์ของชำร่วย รหัสวิชา ง๓๐๒๘๐ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

งานปูน รหัสวิชา ง๓๐๒๘๑ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

การจัดสวนถาด รหัสวิชา ง๓๐๒๘๒ ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ ๑**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔ **เวลา ๒๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาวิเคราะห์วิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต เรียนรู้กระบวนการทำงานร่วมกันเพื่อสร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานและกระบวนการแก้ปัญหาที่ดีในการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ และทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน

ศึกษาวิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ๆ สร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉายและแบบจำลอง เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ชิ้นงานและใช้ซอฟต์แวร์ในการนำเสนอผลงาน โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานร่วมกัน

เพื่อให้เกิดความตระหนัก และเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณลักษณะที่ดีในการประกอบอาชีพ และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๔/๑ ม.๔/๒

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๑๑๐๒ **ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ ๒**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔ **เวลา ๒๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ วิธีการ กระบวนการเทคโนโลยี การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต ฮาร์ดแวร์ ซอร์ฟแวร์ กระบวนการทำงานอย่างปลอดภัย โดยการถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉายและแบบจำลองเพื่อนำไปสู่การสร้างชิ้นงาน การรายงานผลโดยใช้ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงานที่หลากหลาย

มีทักษะสร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ การทำงานร่วมกับผู้อื่นตามกระบวนการทางเทคโนโลยี ติดต่อสื่อสารค้นหาข้อมูลผ่านอินเตอร์เน็ต ในการเพาะปลูกพืช การแปรรูปผลผลิต การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางในการเลือกประกอบอาชีพที่ตนเองถนัด สุจริต เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อสร้างความตระหนักด้านคุณธรรม จริยธรรม ลักษณะนิสัยรักการทำงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างเป็นขั้นตอนร่วมกันทำงานด้วยความซื่อสัตย์ เสียสละ สะอาด ประณีต และรักษาสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๔/๒

ง ๒.๑ ม.๔/๑ ม.๔/๒

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ ๓**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๕ **เวลา ๒๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษา วิเคราะห์ ทักษะกระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา หน้าที่และบทบาทของตนเองที่มีต่อสมาชิกในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน หลักการเลือกใช้ดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การปลูกพืช การขยายพันธุ์พืชหรือการเลี้ยงสัตว์

ศึกษา วิเคราะห์ เทคโนโลยีและการออกแบบเทคโนโลยี สร้างของเล่นหรือของใช้อย่างง่าย ตามกระบวนการเทคโนโลยี โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่างสองมิติ ใช้อุปกรณ์เครื่องมือเหมาะสมกับลักษณะและประเภทของการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อยหนึ่งลักษณะในการทำงาน แนวทางในการประกอบอาชีพ เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกับอาชีพมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการจัดการ กระบวนการทำงานร่วมกัน กระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานด้วยกระบวนการ PDCA กระบวนการเทคโนโลยี การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสร้างผลงานอย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงาน การจัดการในการทำงาน มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานด้วยกระบวนการ PDCA มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๕๑ ม.๕/๒

ง ๒.๑ ม.๕/๑ ม.๕/๒

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ ๔**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๕ **เวลา ๒๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษา วิเคราะห์ ทักษะกระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา หน้าที่และบทบาทของตนเองที่มีต่อสมาชิกในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน หลักการเลือกใช้ดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การปลูกพืช การขยายพันธุ์พืชหรือการเลี้ยงสัตว์ การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน การดำเนินการทางธุรกิจ วิธีการทำงาน การสร้างผลงาน การจัดการ การทำงานร่วมกัน การแก้ปัญหา การแสวงหาความรู้

ศึกษา วิเคราะห์ เทคโนโลยีและการออกแบบเทคโนโลยี สร้างของเล่นหรือของใช้อย่างง่าย ตามกระบวนการเทคโนโลยี โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่างสองมิติ ใช้อุปกรณ์เครื่องมือเหมาะสมกับลักษณะและประเภทของการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อยหนึ่งลักษณะในการทำงาน แนวทางในการประกอบอาชีพ มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ เลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกับอาชีพมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีต่อการประกอบอาชีพ โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการจัดการ กระบวนการทำงานร่วมกัน กระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานด้วยกระบวนการ PDCA กระบวนการเทคโนโลยี การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสร้างผลงานอย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงาน การจัดการในการทำงาน มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานด้วยกระบวนการ PDCA มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๕๑ ม.๕/๒

ง ๒.๑ ม.๕/๑ ม.๕/๒

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ ๕**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๖ **เวลา ๒๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษาแนวทางเข้าสู่อาชีพ วิธีการเตรียมตัวหางาน การพัฒนาบุคลิกภาพ ลักษณะความมั่นคงและความก้าวหน้าในอาชีพ การสมัครงาน การสัมภาษณ์ การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับอาชีพ ประสบการณ์ในอาชีพ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมซึ่งเป็นคุณลักษณะที่มีต่ออาชีพ

โดยใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ การอภิปราย ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคโนโลยีในการทำงาน เพื่อให้มีทักษะประสบการณ์ และพัฒนาตนเองในการพัฒนาอาชีพ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการทำงานอาชีพ มีวินัย มีความรับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีคุณธรรมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ง ๒.๑ ม.๖/๑ ม.๖/๒

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ ๖**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๖ **เวลา ๒๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษาวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต การประดิษฐ์ของใช้ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย การบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน การดำเนินการทางธุรกิจ การตัดเย็บและดัดแปลงเสื้อผ้า การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้านและโรงเรียน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน การอภิปรายขั้นตอนการทำงาน ทักษะการจัดการระบบงานและระบบคน ทักษะการแสวงหาความรู้ และทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน เน้นการปฏิบัติเพื่อให้การทำงานประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีคุณธรรม ความประณีต ความขยัน อดทน ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ มีความคิดสร้างสรรค์ รักความเป็นไทย ภูมิใจในผลสำเร็จของงาน สามารถนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม. ๖/๑ ม. ๖/๒

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๐๒๗๑ **ชื่อรายวิชาบาติกเบื้องต้น**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความเป็นมาและคุณสมบัติผ้าบาติก หลักการออกแบบลวดลาย วิธีการทำบาติก เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การเขียนลวดลาย การย้อม การใช้สารเคมีให้คงทน

ปฏิบัติงานออกแบบลวดลาย เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เลือกผ้า เขียนลาย กั้นลาย ย้อมสี และใช้สารเคมี ตกแต่งขั้นสำเร็จ สำรวจข้อมูลตลาด ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย กำหนดราคา และจำหน่าย เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการทำผ้าบาติกได้ โดยใช้เทคโนโลยีภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่า ถูกต้อง ประหยัด ปลอดภัย สะอาด มีความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจอธิบายความเป็นมา และคุณสมบัติของผ้าบาติกได้
๒. สามารถอธิบายหลักการออกแบบลวดลายและออกแบบสีที่ใช้ในการทำผ้าบาติกได้
๓. สามารถจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผ้าบาติกได้ถูกต้อง
๔. รู้และเข้าใจมีทักษะในการออกแบบลวดลาย การย้อม การใช้สารเคมีให้คงทนตามขั้นตอนเทคนิคต่าง ๆ
๕. อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติในการทำผ้าบาติกได้
๖. ปฏิบัติการทำผ้าบาติกแบบต่างๆ ได้ถูกต้องตามขั้นตอน
๗. คิด คำนวณค่าใช้จ่าย และกำหนดราคา เพื่อจำหน่ายได้
๘. จัดแสดงผลงานและจัดจำหน่ายสินค้าได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๐๒๗๒ **ชื่อรายวิชาขนมไทย**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความรู้ทั่วไปในการทำขนมไทย การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้สำหรับทำขนมไทย การเลือกซื้อและการเก็บรักษาเครื่องปรุงสดและแห้ง เทคนิคการทำขนมไทยชนิดต่างๆ การบรรจุ วิธีเก็บรักษาขนมไทยไว้ได้นานและถูกสุขลักษณะ

ปฏิบัติงานเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องใช้ในการทำขนมไทยแต่ละชนิด ทำขนมไทยประเภทต่างๆ บรรจุ และเก็บ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือค่าบริการจัดจำหน่าย จดบันทึกปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการทำขนมไทย และจำหน่ายได้ โดยใช้เทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่า ถูกต้อง ประหยัด ปลอดภัย สะอาด มีความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้ และเข้าใจ ประวัติความเป็นมา หลักการ วิธีการ และขั้นตอนในการทำขนมไทย
๒. รู้และสามารถเลือกใช้วัตถุดิบในการแต่งสี และกลิ่นขนมไทยได้
๓. เลือกใช้วัสดุ-อุปกรณ์ และการบำรุงรักษาเครื่องใช้สำหรับทำขนมไทย
๔. ปฏิบัติงานทำขนมไทยได้ตามแผน ขั้นตอนที่กำหนด ประเมินผลและแก้ปัญหาระหว่างการทำงานได้
๕. ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่า ถูกต้อง ประหยัด ปลอดภัย สะอาด มีความรับผิดชอบ
๖. คำนวณค่าใช้จ่าย จัดจำหน่ายและทำบัญชี รายรับ-รายจ่ายได้
๗. หาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำขนมไทยจากแหล่งความรู้ต่างๆ ได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๐๒๗๓ **ชื่อรายวิชาอาหารพื้นเมือง**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาประเภทอาหารของแต่ละภาคหลักสุขาภิบาลอาหาร เทคนิคการประกอบอาหารพื้นเมืองแต่ละภาค การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร

ปฏิบัติการซื้ออาหารสด อาหารแห้งใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ให้เหมาะสมกับชิดของอาหาร ประกอบอาหารพื้นเมือง คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือค่าบริการ จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการประกอบอาหารพื้นเมือง

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ถิ่นกำเนิด แหล่งที่มาของอาหารพื้นเมืองได้
๒. จำแนกประเภทและลักษณะของอาหารพื้นเมือง
๓. อธิบายการเปลี่ยนแปลง สิ่งที่ทดแทนของอาหารพื้นเมือง และพืชผักสวนครัวที่ควรรู้จักเกี่ยวกับอาหารพื้นเมือง
๔. อธิบายความหมายของการสุขาภิบาลอาหาร เลือกใช้วัสดุ – อุปกรณ์ในการทำอาหารพื้นเมืองได้
๕. เต็มใจทำงานตามบทบาทหน้าที่ มีความรับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ
๖. คำนวณค่าใช้จ่าย และทำบัญชี รายรับ-รายจ่ายได้
๗. หาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับอาหารพื้นเมืองจากแหล่งความรู้ต่างๆ ได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๐๒๗๔ **ชื่อรายวิชาการถนอมอาหาร**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความสำคัญและหลักการถนอมอาหาร การเลือกอาหาร ภาชนะ อุปกรณ์ และเครื่องใช้ เทคนิคและวิธีการถนอมอาหาร ความสำคัญของสารปรุง ชนิด คุณสมบัติและปริมาณที่ใช้ การเก็บรักษา การสงวนคุณค่าทางโภชนาการ และถูกสุขอนามัย

ปฏิบัติการถนอมอาหารตามฤดูกาลของท้องถิ่นตามกรรมวิธีต่างๆ เช่น รมควัน หมักดอง ใช้อุณหภูมิสูง ใช้สารเคมีปรุงแต่งอาหารบรรจุ และเก็บอาหารที่ถนอมหลักให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการและถูกสุขลักษณะ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา จัดจำหน่าย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคการถนอมอาหาร สามารถถนอมอาหารประเภทต่างๆ และจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

๑. ปรับเปลี่ยนแนวคิดใหม่ๆ ในการประกอบอาหารคาวหวาน และการถนอมอาหาร
๒. ปฏิบัติการถนอมอาหารอาหารคาวหวาน ด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม สะอาด เป็นระเบียบ สร้างสรรค์และมีความสุข
๓. ใช้พลังงานทัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการทำงาน ประกอบอาหารคาวหวานได้อย่างคุ้มค่าและถูกวิธีตลอดจนบรรจุภัณฑ์ได้อย่างสวยงาม
๔. เต็มใจทำงานตามบทบาทหน้าที่ มีความรับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ
๕. คำนวณค่าใช้จ่าย จัดจำหน่ายและทำบัญชี รายรับ-รายจ่ายได้
๖. หาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการถนอมอาหารจากแหล่งความรู้ต่างๆ ได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๐๗๕ **ชื่อรายวิชาการปลูกไม้ประดับ**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของไม้ประดับ ประเภทของไม้ประดับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับการเจริญเติบโต ดิน วัสดุปลูก อุปกรณ์ที่ใช้ในการขยายพันธุ์ วิธีการปลูกการดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูการตัดแต่งไม้ประดับ

วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกไม้ประดับอย่างน้อย ๓ ชนิด ปฏิบัติงานการเตรียมดินและวัสดุปลูก เลือกและใช้อุปกรณ์ ขยายพันธุ์ เลือกวิธีการปลูกที่เหมาะสมกับชนิดของพืช ดูแลรักษาตกแต่งไม้ประดับ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรับ-จ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจมีทักษะ เจตคติที่ดีต่ออาชีพ การปลูกไม้ประดับ ตระหนักถึงการนำพลังงาน ทรัพยากร เทคโนโลยีสารสนเทศ การทำงานและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ได้ถูกต้องและมีความเหมาะสม ในการผลิตไม้ประดับเพื่อใช้ประโยชน์และจำหน่ายปลูกผักในท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกไม้ประดับ

๒. อธิบายหลักการ วิธีการแบ่งประเภทไม้ประดับได้

๓. สามารถเลือกใช้ ซ่อมแซม ดัดแปลง เก็บบำรุงรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการปลูกไม้ประดับได้

๔. สำรวจ วางแผน ศึกษาและเลือกปลูกไม้ประดับได้เหมาะสมตรงตามความต้องการของตลาดอย่างน้อย ๓ ชนิด

๕. สามารถปลูกไม้ประดับ ในภาชนะแปลงปลูกเพื่อตกแต่งสถานที่ ได้แก่สวนหย่อม สวนสาธารณะ ที่อยู่อาศัย สถานที่ราชการ

๖. ปฏิบัติกาเตรียมดิน และวัสดุปลูก โดยการนำเทคโนโลยีชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการะบวนการผลิตไม้ประดับได้

๗. ปฏิบัติการปลูก การขยายพันธุ์ วิธีการบำรุงรักษาตามโครงการปลูกไม้ประดับของกลุ่มได้

๘. คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา ทำบัญชี รับ-จ่ายและประเมินผลการปลูกได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๐๒๗๖ **ชื่อรายวิชาการปลูกผัก**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของผัก ประเภทของผัก ปัจจัยและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของผัก ชนิดและพันธุ์ผักที่ปลูกและจำหน่ายในท้องถิ่น ลักษณะเมล็ดพันธุ์ที่ดี การเตรียมดินและวัสดุปลูก การเพาะเมล็ด การดูแลรักษาต้นกล้า ศึกษาการปลูกผักในดินหรือการปลูกผักในวัสดุปลูก การขยายพันธุ์ การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การป้องกันกำจัดศัตรูผัก การจัดการผลผลิต การจำหน่าย การแปรรูป เลือกปลูกผักที่เหมาะสมกับท้องถิ่น การจดบันทึก การกำหนดราคา ทำบัญชีรับ-จ่าย การประเมินผลการปลูกผักเพื่อให้มีความเข้าใจและมีทักษะในการปลูกผักในท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจและเห็นประโยชน์ผัก

๒. สามารถจำแนกประเภทของผักได้

๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผล

๔. สามารถเลือกสถานที่ เตรียมดิน และวัสดุปลูกผักได้อย่างเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของผัก

๖. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการปลูกและการดูแลรักษาผักชนิดต่างๆได้

๗. ปฏิบัติการปลูกและดูแลรักษาผักที่ปลูกได้

๘. คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา ทำบัญชี รับ-จ่ายและประเมินผลการปลูกได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๐๒๗๗ **ชื่อรายวิชาการเลี้ยงสุกรขุน**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงสุกรขุน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของสุกร วัสดุและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรกระบวนการเลี้ยงสุกรขุน การดูแลรักษา การป้องกัน การควบคุมโรคติดต่อ

วิเคราะห์ข้อมูลความตองการของตลาด ปฏิบัติการเตรียมโรงเรือนและวัสดุอุปกรณ์ปฏิบัติการเลี้ยง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย บันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ – รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพเลี้ยงสุกร ตระหนักถึงการนำพลังงาน ทรัพยากร เทคโนโลยีสารสนเทศ การทำงานและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ได้ถูกต้อง และมีความเหมาะสมในการเลี้ยงสุกรเพื่อบริโภคและจำหน่าย

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการเลี้ยงสุกรขุนได้

๒. มีความรู้ความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของสุกรได้

๓. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการเลี้ยงสุกรขุนได้

๔. สามารถคัดเลือกสุกรและจัดการผสมพันธุ์สุกรได้

๕. สามารถเลือกอาหารและให้อาหารแก่สุกรได้

๖. สามารถบอกวิธีการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อได้

๗. สามารถกำหนดราคาเพื่อจำหน่ายได้

๘. สามารถจดบันทึกผลการปฏิบัติงานเลี้ยงสุกรได้ถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๐๒๗๘ **ชื่อรายวิชางานจักสาน**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาค้นคว้า ทดลองเกี่ยวกับลายสานชนิดต่างๆ อย่างละเอียดศึกษาการเข้าขอบงานสาน ผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ โดยนำลายสานชนิดต่าง ๆไปใช้ให้เหมาะสมกับงานแต่ละชนิด

ฝึกปฏิบัติการสานผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ เครื่องประดับตกแต่งและอื่น ๆ อย่างเหมาะสม ตลอดจนการถักและการเคลือบผิว

มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และเห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพ

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถบอกชื่อผลิตภัณฑ์จากงานจักสานได้

๒. สามารถบอกชื่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ได้

๓. สามารถเลือกแบบผลิตภัณฑ์เป็นต้นแบบในการทำงานได้

๔. ศึกษาวิธการในการปฏิบัติงานจักสานแบบต่าง ๆ ได้

๕. ปฏิบัติงานตามแบบและวิธีการได้

๖. สามารถกำหนดราคาเพื่อจำหน่ายได้

๗. สามารถจัดทำบัญชีรายรับรายจ่ายได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๐๒๗๕ **ชื่อรายวิชาผลิตภัณฑ์จากเชือก**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์ และวัสดุทั้งที่เป็นธรรมชาติและสังเคราะห์คุณสมบัติของเชือก เครื่องมือและอุปกรณ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของตลาด และการใช้ในชีวิตประจำวัน วิธีการผลิต ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ปฏิบัติงานสำรวจผลิตภัณฑ์และแหล่งวัสดุในท้องถิ่น และหรือวัสดุสังเคราะห์ ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะกับวัสดุในท้องถิ่น เตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ ผลิตชิ้นงานด้วยวิธีต่าง ๆ ตกแต่งขั้นสำเร็จ ทำบัญชีรายรับรายจ่าย กำหนดราคา และจัดจำหน่าย

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับการเลือกวัสดุอุปกรณ์ สามารถทำผลิตภัณฑ์ตามขั้นตอนและจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถบอกชื่อผลิตภัณฑ์จากเชือกได้

๒. สามารถบอกชนิดของเชือกที่ใช้ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ได้

๓. สามารถบอกชื่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ได้

๔. สามารถเลือกแบบผลิตภัณฑ์เป็นต้นแบบในการทำงานได้

๕. ศึกษาวิธการในการปฏิบัติผลิตผลิตภัณฑ์รูปแบบต่าง ๆ ได้

๖. ปฏิบัติงานตามแบบและวิธีการได้

๗. สามารถกำหนดราคาเพื่อจำหน่ายได้

๘. สามารถจัดทำบัญชีรายรับรายจ่ายได้

รวมทั้งหมด ๘ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๐๒๘๐ **ชื่อรายวิชาการประดิษฐ์ของชำร่วย**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความหมายและโอกาสในการใช้ของชำร่วยหลักการออกแบบขั้นตอนและวิธีการประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่างๆการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์

ปฏิบัติงานออกแบบเลือกวัสดุประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่างๆไม่น้อยกว่า๒ชนิดคำนวณค่าใช้จ่ายกำหนดราคาหรือค่าบริการจัดจำหน่ายจดบันทึกการปฏิบัติงานทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการออกแบบการประดิษฐ์ของชำร่วยตามแบบที่กำหนดและจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายของชำร่วยได้

๒. บอกโอกาสในการใช้ของชำร่วย

๓. บอกหลักการออกแบบของชำร่วยได้

๔. บอกขั้นตอนการประดิษฐ์ของชำร่วยได้

๕. บอกชื่ออุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการประดิษฐ์ของชำร่วยได้

๖. บอกวิธีการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ได้

๗. สามารถปฏิบัติการออกแบบและประดิษฐ์ของชำร่วยได้

๘. สามารถประดิษฐ์ของชำร่วยได้

๙. สามารถกำหนดราคาและจำหน่ายได้

๑๐. สามารถทำบัญชีรายรับรายจ่ายได้

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๐๒๘๑ **ชื่อรายวิชางานปูน**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ในงานช่างปูน การเตรียมวัสดุและพื้นที่การอ่านแบบ การหาระดับปูน สำหรับงานตกแต่ง ลำดับขั้นตอนและวิธีการก่ออิฐแบบต่าง ๆ การฉาบปูนเรียบ และตกแต่งผิวผนัง ปฏิบัติงานอ่านแบบ เตรียมวัสดุและพื้นที่ ก่ออิฐประดับ ฉาบผนัง ตกแต่งผิวผนังประเภททำร่อง ปูนสลัดเม็ดปูนสลัดออก และปูนแตะดึง สำรวจและวัสดุและแหล่งบริการในท้องถิ่น คำนวณค่าใช้จ่ายกำหนดราคาค่าบริการ ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในงานก่ออิฐ ฉาบปูน และตกแต่งผิวลักษณะต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอน และสามารถให้บริการได้

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถบอกกฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานได้
๒. บอกของใช้ เครื่องมือในงานปูนได้
๓. เลือกและใช้วัสดุได้ถูกต้องเหมาะสม
๔. สามารถปฏิบัติงานปูนได้อย่างถูกต้อง
๕. สามารถคำนวณค่าวัสดุและกำหนดราคาจำหน่ายได้

รวมทั้งหมด ๕ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาง๓๐๒๘๒ **ชื่อรายวิชาการจัดสวนถาด**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่๔-๖ **เวลา๔๐ชั่วโมง / ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑-๒**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการจัดสวนถาด การจำแนกประเภทชนิด และรูปแบบของการจัดสวนถาด หลักทั่วไป ในการออกแบบจัดสวนถาด ขั้นตอนในการออกแบบจัดสวน การเตรียมอุปกรณ์ พันธุ์ไม้และวัสดุอุปกรณ์ ในการจัดสวนถาด การปฏิบัติ และการดูแลรักษาสวนถาด การประเมินราคาการจัดสวนถาด

สำรวจและสะสมแบบการจัดสวนถาดที่ได้รับความนิยม ปฏิบัติงานออกแบบจัดสวนถาด เลือกพันธุ์ไม้ให้เหมาะสมกับแบบ เลือกและใช้อุปกรณ์ตามลักษณะของแบบ คำนวณค่าใช้จ่าย และประเมินราคา เตรียมอุปกรณ์ จัดและตกแต่ง ดูแลรักษา จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล อภิปรายปัญหา และแนวทางแก้ไขในการตกแต่งสวนถาด

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการจัดสวนถาดได้
๒. บอกจำแนกประเภทชนิด และรูปแบบของการจัดสวนถาดได้
๓. บอกหลักการออกแบบและเขียนแบบการจัดสวนถาดได้
๔.เลือกพันธุ์ไม้ให้เหมาะสมกับแบบได้
๕. บอกชื่อวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการจัดสวนถาดได้
๖. บอกวิธีการบำรุงรักษาพันธุ์ไม้ในการจัดสวนถาดได้
๗. สามารถจัดสวนถาดได้
๘. สามารถคำนวณค่าวัสดุและกำหนดราคาจำหน่ายได้
๙. สามารถทำบัญชีรายรับรายจ่ายได้

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้



กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๖

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

วิชา ภาษาอังกฤษ รหัสวิชา อ๑๑๑๐๑ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐๐ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

วิชาภาษาอังกฤษ รหัสวิชา อ๑๒๑๐๑ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐๐ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

วิชา ภาษาอังกฤษ รหัสวิชา อ๑๒๑๐๑ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐๐ชั่วโมง/ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

วิชา ภาษาอังกฤษ รหัสวิชา อ๑๔๑๐๑ ๒ ชั่วโมง สัปดาห์/๘๐ ชั่วโมงปี/

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

วิชา ภาษาอังกฤษ รหัสวิชา อ๑๕๑๐๑ ๒ ชั่วโมง สัปดาห์/๘๐ ชั่วโมงปี/

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

วิชา ภาษาอังกฤษ รหัสวิชา อ๑๖๑๐๑ ๒ ชั่วโมง สัปดาห์/๘๐ ชั่วโมงปี/

รายวิชาเพิ่มเติม

-

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๑๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ**

รายวิชา พื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง**

เข้าใจคำสั่งง่ายๆ ตัวอักษรและเสียง หลักการออกเสียง และการสะกดคำง่ายๆ ข้อมูลง่ายๆ เกี่ยวกับตนเอง ภาษาท่าทาง กิจกรรมทางภาษา ตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา คำศัพท์ง่ายๆ เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง สิ่งใกล้ตัว และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ ตามแบบที่ฟัง ระบุตัวอักษร และเสียงอักษรภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย อ่านออกเสียงสะกดคำง่ายๆ เลือกภาพตามความหมายของคำ กลุ่มคำ ตอบคำถามจากเรื่องใกล้ตัวที่ฟัง พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล บอกความต้องการ ขอและให้ข้อมูล เกี่ยวกับตนเองตามแบบที่ฟัง พูด ทำท่าประกอบ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ฟังและพูดสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน รวบรวมคำศัพท์ที่เกิดขึ้นใกล้ตัว และเกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

เลือกภาพตรงตามความหมายของคำเกี่ยวกับสีของธงประจำชาติของประเทศสมาชิกอาเซียน

เห็นประโยชน์และการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ใฝ่เรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง สนใจ การเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรม ตลอดจนมีความมุ่งมั่นการทำงานจนสำเร็จ และสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ป.๑/๑ ต ๑.๑ป.๑/๒ ต ๑.๑ป.๑/๓ ต ๑.๑ป.๑/๔

ต ๑.๒ป.๑/๑ ต ๑.๒ป.๑/๒ ต ๑.๒ป.๑/๓ ต ๑.๒ป.๑/๔

ต ๑.๓ป.๑/๑

ต ๒.๑ป.๑/๑ ต ๒.๑ป.๑/๒ ต ๒.๑ป.๑/๓

ต ๒.๒ป.๑/๑

ต ๓.๑ป.๑/๑

ต ๔.๑ป.๑/๑

ต ๔.๒ป.๑/๑

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๑๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ**

รายวิชา พื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง**

เข้าใจคำสั่ง คำขอร้องง่าย ๆ ตัวอักษรและเสียง หลักการอ่านคำ กลุ่มคำ เรื่องใกล้ตัว ข้อมูลง่าย ๆ เกี่ยวกับตนเอง ภาษาท่าทางและวัฒนธรรม คำศัพท์ง่าย ๆ เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลองกิจกรรมทางภาษา คำศัพท์ และสถานการณ์ง่าย ๆ ใกล้ตัว ที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้อื่น

ปฏิบัติตามคำสั่ง และคำขอร้องง่าย ๆ ที่ฟัง ระบุตัวอักษร และเสียงตัวอักษรภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย อ่านออกเสียงคำ ประโยคง่าย ๆ สามารถเลือกภาพตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคที่ฟัง พูดโต้ตอบด้วยคำสั้น ๆ ง่าย ๆ ระหว่างบุคคล ตามแบบที่ฟังและบอกความต้องการง่าย ๆ ของตนเองตามแบบที่ฟัง พูดปฏิเสธให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่าย ๆ พูดขอและให้ข้อมูลง่าย ๆ เกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัวในห้องเรียนตามแบบที่ฟัง เข้าร่วมกิจกรรม แสดงท่าทางประกอบตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บอกชื่อและคำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาลสำคัญของเจ้าของภาษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

เลือกภาพตรงตามความหมายของคำเกี่ยวกับสีของธงประจำชาติ กีฬา และสัตว์ของประเทศสมาชิกอาเซียน

เห็นประโยชน์และการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ใฝ่เรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง สนใจ การเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรม ตลอดจนมีความมุ่งมั่นการทำงานจนสำเร็จ และสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ป.๑/๑ ต ๑.๑ป.๑/๒ ต ๑.๑ป.๑/๓ ต ๑.๑ป.๑/๔

ต ๑.๒ป.๑/๑ ต ๑.๒ป.๑/๒ ต ๑.๒ป.๑/๓ ต ๑.๒ป.๑/๔

ต ๑.๓ป.๑/๑

ต ๒.๑ป.๑/๑ ต ๒.๑ป.๑/๒ ต ๒.๑ป.๑/๓

ต ๒.๒ป.๑/๑

ต ๓.๑ป.๑/๑

ต ๔.๑ป.๑/๑

ต ๔.๒ป.๑/๑

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๑๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ**

รายวิชา พื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๒๐๐ ชั่วโมง**

เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง ที่ใช้ในห้องเรียน และสถานศึกษา การอ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยค และบทพูดเข้าจังหวะ ตามหลักการอ่านออกเสียง การระบุวาดภาพ สัญลักษณ์ตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยค การถามตอบด้วยประโยค บทสนทนา นิทานง่าย ๆ การพูดโต้ตอบ การขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเพื่อน การแสดงความรู้สึก การพูดท่าทางประกอบตามมารยาทสังคม วัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในการรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้และสิ่งที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว การใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์เกิดขึ้นในห้องเรียน

ใช้ทักษะการปฏิบัติ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถอ่านออกเขียนได้ และสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์ต่าง ๆ

อ่านออกเสียงคำเกี่ยวกับสีของธงประจำชาติ กีฬา สัตว์ อาหาร และเครื่องดื่มของประเทศสมาชิกอาเซียน

เห็นประโยชน์และการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ใฝ่เรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิงและการเข้าสู่สังคม สนใจร่วมกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรม ตลอดจนมีความมุ่งมั่นการทำงานจนสำเร็จ และสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ป.๓/๑ ต ๑.๑ป.๓/๒ ต ๑.๑ป.๓/๓ ต ๑.๑ป.๓/๔

ต ๑.๒ป.๓/๑ ต ๑.๒ป.๓/๒ ต ๑.๒ป.๓/๓ ต ๑.๒ป.๓/๔ ต ๑.๒ป.๓/๕

ต ๑.๓ป.๓/๑ ต ๑.๓ป.๓/๒

ต ๒.๑ป.๓/๑ ต ๒.๑ป.๓/๒ ต ๒.๑ป.๓/๓

ต ๒.๒ป.๓/๑

ต ๓.๑ป.๓/๑

ต ๔.๑ป.๓/๑

ต๔.๒ป.๓/๑

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๑๔๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ**

รายวิชา พื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ **เวลา ๘๐ ชั่วโมง**

เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง คำแนะนำที่ใช้ในห้องเรียนและสถานศึกษา การอ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค บทพูดเข้าจังหวะและข้อความง่าย ๆ ตามหลักการอ่านออกเสียง การเลือกระบุภาพเกี่ยวกับสัญลักษณ์ เครื่องหมายต่างๆ การพูดถาม ตอบขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน สิ่งใกล้ตัว การพูดแสดงความรู้สึกบอกความต้องการ ท่าทาง ประกอบตามมารยาทสังคมวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา คำศัพท์ และข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย การใช้ภาษาในการสื่อสาร ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนในสถานศึกษา การใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น คนคว้า และรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัวจากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

อ่านออกเสียงและเขียนคำเกี่ยวกับสีของธงประจำชาติ ชื่อประเทศ กีฬา สัตว์ อาหาร และเครื่องดื่มของประเทศสมาชิกอาเซียน

ใช้ทักษะการปฏิบัติ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถอ่านออกเขียนได้ และสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้โดยใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมกับวัย และสถานการณ์ต่าง ๆ

เห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ใฝ่เรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง และการเข้าสู่สังคม สนใจร่วมกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรม มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และสามารถปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ป.๔/๑ ต ๑.๑ป.๔/๒ ต ๑.๑ป.๔/๓ ต ๑.๑ป.๔/๔

ต ๑.๒ป.๔/๑ ต ๑.๒ป.๔/๒ ต ๑.๒ป.๔/๓ ต ๑.๒ป.๔/๔ ต ๑.๒ป.๔/๕

ต ๑.๓ป.๔/๑ ต ๑.๓ป.๔/๒ ต ๑.๓ป.๔/๓

ต ๒.๑ป.๔/๑ ต ๒.๑ป.๔/๒ ต ๒.๑ป.๔/๓

ต ๒.๒ป.๔/๑ ต ๒.๒ป.๔/๒

ต๓.๑ป.๔/๑

ต ๔.๑ป.๔/๑

ต ๔.๒ป.๔/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๑๕๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ**

รายวิชา พื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ **เวลา ๘๐ ชั่วโมง**

เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำง่าย ๆ ที่ใช้ในห้องเรียนและสถานศึกษา การอ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยค บทกลอน บทพูด นิทาน เรื่องสั้น ตามหลักการอ่าน เลือกระบุ ข้อความประโยคให้ตรงกับภาพ สัญลักษณ์หรือเครื่องหมาย การพูดโต้ตอบสื่อสารระหว่างบุคคล แสดงความต้องการ การขอความช่วยเหลือ การตอบรับหรือปฏิเสธ ในสถานการณ์ง่าย ๆ การขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว การแสดงความรู้สึก เหตุผลประกอบ รวมถึงเทศกาล งานฉลอง วันสำคัญ ชีวิต ความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ความเหมือนและความแตกต่าง ระหว่างการใช้ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย เข้าใจคำ กลุ่มคำ หรือประโยค ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และการใช้ภาษาอังกฤษ เป็นเครื่องมือในการค้นคว้าและสืบค้นข้อมูล

บอกใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา และนิทานง่ายๆ หรือสั้นๆ เกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียน

ใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารและแสวงหาความรู้ได้อย่างเหมาะสมกับวัย และสถานการณ์

เห็นประโยชน์และความสำคัญในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ตั้งใจ และมุ่งมั่นในการแสวงหาความรู้ การเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา และสามารถเรียนรู้และปฏิบัติงานกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ป.๕/๑ ต ๑.๑ป.๕/๒ ต ๑.๑ป.๕/๓ ต ๑.๑ป.๕/๔

ต ๑.๒ป.๕/๑ ต ๑.๒ป.๕/๒ ต ๑.๒ป.๕/๓ ต ๑.๒ป.๕/๔ ต ๑.๒ป.๕/๕

ต ๑.๓ป.๕/๑ ต ๑.๓ป.๕/๒ ต ๑.๓ป.๕/๓

ต ๒.๑ป.๕/๑ ต ๒.๑ป.๕/๒ ต ๒.๑ป.๕/๓

ต ๒.๒ป.๕/๑ ต ๒.๒ป.๕/๒

ต๓.๑ป.๕/๑

ต ๔.๑ป.๕/๑

ต ๔.๒ป.๕/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๑๖๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ**

รายวิชา พื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ **เวลา ๘๐ ชั่วโมง**

เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำที่ฟังและอ่าน พร้อมทั้งอ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยค บทกลอน บทพูด นิทาน เรื่องสั้น ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน และการเลือก ระบุข้อความ ประโยค ให้ตรงกับภาพ สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมาย มีทักษะการพูดและเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล ในการแสดงความต้องการ การขอความช่วยเหลือ ตอบรับ หรือปฏิเสธในการขอความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่ายๆ การขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว เรื่องใกล้ตัว การแสดงความรู้สึก การให้เหตุผลประกอบ รวมถึงเทศกาล งานฉลอง วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และสามารถบอกความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างการใช้ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เข้าใจคำ กลุ่มคำ หรือประโยคที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และการใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการแสวงหาความรู้

ใช้ภาษาอังกฤษศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียน ศึกษาแหล่งท่องเที่ยว หรือสถานที่สำคัญของประเทศสมาชิกอาเซียนจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย แล้วนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน

ใช้ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียน ในการสื่อสารระหว่างบุคคล การแสวงหาความรู้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และการแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัวและสิ่งใกล้ตัว

มีความมุ่งมั่น เห็นความสำคัญ และประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร และการแสวงหาความรู้ และเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาอย่างมีความสุข

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ป.๖/๑ ต ๑.๑ป.๖/๒ ต ๑.๑ป.๖/๓ ต ๑.๑ป.๖/๔

ต ๑.๒ป.๖/๑ ต ๑.๒ป.๖/๒ ต ๑.๒ป.๖/๓ ต ๑.๒ป.๖/๔ ต ๑.๒ป.๖/๕

ต ๑.๓ป.๖/๑ ต ๑.๓ป.๖/๒ ต ๑.๓ป.๖/๓

ต ๒.๑ป.๖/๑ ต ๒.๑ป.๖/๒ ต ๒.๑ป.๖/๓

ต ๒.๒ป.๖/๑ ต ๒.๒ป.๖/๒

ต ๓.๑ป.๖/๑ ต ๓.๑ป.๖/๑

ต ๔.๑ป.๖/๑

ต ๔.๒ป.๖/๑

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชาพื้นฐาน

วิชาภาษาอังกฤษ๑ รหัสวิชา อ๒๑๑๐๑ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

วิชาภาษาอังกฤษ๒ รหัสวิชา อ๒๑๑๐๒ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

รายวิชาพื้นฐาน

วิชาภาษาอังกฤษ๓ รหัสวิชา อ๒๒๑๐๑ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

วิชาภาษาอังกฤษ๔ รหัสวิชา อ๒๒๑๐๒ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชาพื้นฐาน

วิชาภาษาอังกฤษ๕ รหัสวิชา อ๒๓๑๐๑ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

วิชาภาษาอังกฤษ๖ รหัสวิชา อ๒๓๑๐๒ ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร๑ รหัสวิชา อ๒๐๒๐๑ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร๒ รหัสวิชา อ๒๐๒๐๒ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร๓ รหัสวิชา อ๒๐๒๐๓ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร๔ รหัสวิชา อ๒๐๒๐๔ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

Reading and writing๑ รหัสวิชา อ๒๓๒๐๑ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

Reading and writing ๒ รหัสวิชา อ๒๓๒๐๒ ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๒๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ๑**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง บอกความเหมือน และความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ปฏิบัติและใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง พูดและบรรยาย สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น เรื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์ใกล้ตัวในความสนใจ ระบุเลือกข้อมูล ประโยค ข้อความ บทสนทนา นิทาน เรื่องสั้น และตองคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน ค้นคว้า รวบรวม สรุปข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เป็นข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เปรียบเทียบประเพณี งานเทศกาล งานฉลอง วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมและจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถสื่อสารด้วยภาษาน้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพเหมาะสม ทั้งในสถานการณ์จริง และสถานการณ์จำลองอย่างถูกต้องเหมาะสมตามเทศกาล เทศะ มีความใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และความรักความเป็นไทย

ตัวชี้วัด

ต๑.๑ ม.๑/๑ ต.๑.๑ ม.๑/๒ ต.๑.๑ ม.๑/๓ ต.๑.๑ ม.๑/๔

ต๑.๒ ม.๑/๑ ต.๑.๒ ม.๑/๒ ต.๑.๒ ม.๑/๓ ต.๑.๒ ม.๑/๔ ต.๑.๒ ม.๑/๕

ต๑.๓ ม.๑/๑ ต.๑.๓ ม.๑/๒ ต.๑.๓ ม.๑/๓

ต๒.๑ ม.๑/๑ ต.๒.๑ ม.๑/๒ ต.๒.๑ ม.๑/๓

ต๒.๒ ม.๑/๑ ต๒.๒ ม.๑/๒

ต๓.๑ ม.๑/๑

ต๔.๑ ม.๑/๑

ต๔.๒ ม.๑/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๒๑๑๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ๒**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง บอกความเหมือน และความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ปฏิบัติและใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง พูดและบรรยาย สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น เรื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์ใกล้ตัวในความสนใจ ระบุเลือกข้อมูล ประโยค ข้อความ บทสนทนา นิทาน เรื่องสั้น และตองคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน ค้นคว้า รวบรวม สรุปข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เป็นข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เปรียบเทียบประเพณี งานเทศกาล งานฉลอง วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมและจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม

สามารถสื่อสารด้วยภาษาน้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพเหมาะสม ทั้งในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองอย่างถูกต้องเหมาะสมตามเทศกาล เทศะ มีความใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และความรักความเป็นไทยมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ต๑.๑ ม.๑/๑ต๑.๑ ม.๑/๒ต๑.๑ ม.๑/๓ ต๑.๑ ม.๑/๔

ต๑.๒ ม.๑/๑ต๑.๒ ม.๑/๒ต๑.๒ ม.๑/๓ต๑.๒ ม.๑/๔ ต๑.๒ ม.๑/๕

ต๑.๓ ม.๑/๑ต๑.๓ ม.๑/๒ต๑.๓ ม.๑/๓

ต๒.๑ ม.๑/๑ต๒.๑ ม.๑/๒ต๒.๑ ม.๑/๓

ต๒.๒ ม.๑/๑ต๒.๒ ม.๑/๒

ต๓.๑ ม.๑/๑

ต๔.๑ ม.๑/๑

ต๔.๒ ม.๑/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๒๐๒๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร๑**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ศึกษา ปฏิบัติ พัฒนาทักษะด้านการฟัง พูด เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เพิ่มพูนการใช้คำ และสำนวนในสถานการณ์ต่าง ๆ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง เหมาะสมกับบุคคล และโอกาส ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ฝึกการสนทนาในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลองเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาและนำภาษาที่เรียนไปใช้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. สนทนาโต้ตอบเรื่องราวในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องเหมาะสม

๒. เลือกใช้น้ำเสียง และกริยาท่าทาง เหมาะสมกับบุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคม แ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

๓. มีความรู้ ความเข้าใจวัฒนธรรมสังคมของเจ้าของภาษาในบริบทที่พบ

๔. บอกใจความสำคัญ รายละเอียดถ่ายโอนข้อมูลจากเรื่องที่ฟัง

รวมทั้งหมด๔ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๒๐๒๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร๒**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ศึกษา ปฏิบัติ พัฒนาทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน โดยเน้นให้ผู้เรียนมีพื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน งานอาชีพ และสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัว บอกรายละเอียดของสิ่งที่ได้ฟัง อ่าน เขียน แสดงความรู้สึก ความต้องการทั้งในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลอง เพิ่มพูนการใช้คำ และสำนวนในสถานการณ์ต่าง ๆ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง เหมาะสมกับบุคคล และโอกาส ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เห็นคุณค่าของการเรียนภาษาและนำภาษาที่เรียนไปใช้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. สนทนาโต้ตอบเรื่องราวในชีวิตประจำวัน และการทำงานในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องเหมาะสม

๒. เลือกใช้น้ำเสียง และกริยาท่าทาง เหมาะสมกับบุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

๓. ใช้กลยุทธ์ในการฟัง และอ่านเพื่อความเข้าใจ บอกใจความสำคัญ รายละเอียดถ่ายโอนข้อมูลจากเรื่องที่ฟังและอ่าน

๔. กรอกข้อมูล แบบฟอร์ม โดยใช้โครงสร้างทางภาษาที่ถูกต้อง

รวมทั้งหมด๔ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๒๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ๓**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ปฏิบัติตามและใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายง่าย ๆ ตามสถานการณ์ การอ่านออกเสียง เลือก หัวข้อ สรุปใจความสำคัญ และรายละเอียดสนับสนุนพร้อมทั้งแสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล และยกตัวอย่างประกอบจากการอ่านเรื่อง ข่าว เหตุการณ์ ประกาศ กิจกรรม บทร้อยกรองสั้น ๆ เรื่องใกล้ตัวและเรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม ระบุ เขียน อธิบาย เปรียบเทียบความเหมือน และความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ และการลำดับตามโครงสร้างประโยคของภาษาอังกฤษและภาษาไทย รวมทั้ง เทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมประเพณีของเจ้าของภาษา สืบค้น รวบรวม และสรุปข้อมูล หรือข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนเป็นภาษาอังกฤษ และให้ข้อมูลใช้ทักษะในการสื่อสารเพื่อแสดงความต้องการ ความรู้สึก ความคิดเห็น ความช่วยเหลือเกี่ยวกับตัวเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ สถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น ในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน

สามารถใช้ภาษา น้ำเสียงกิริยาท่าทางอย่างเหมาะสม ถูกต้องตามกาลเทศะ เข้าร่วม หรือจัดกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมตามความสนใจให้เหมาะสมกับบุคคล โอกาส และมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้อยู่อย่างพอเพียง มั่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ต.๑.๑ ม.๒ /๑ ต.๑.๑ ม.๒ /๒ ต.๑.๑ ม.๒ /๓ ต.๑.๑ ม.๒ /๔

ต.๑.๒ ม.๒/๑ ต.๑.๒ ม.๒/๒ ต.๑.๒ ม.๒/๓ ต.๑.๒ ม.๒/๔ ต.๑.๒ ม.๒/๕

ต.๑.๓ ม.๒/๑ ต.๑.๓ ม.๒/๒ ต.๑.๓ ม.๒/๒

ต.๒/๑ ม.๒/๑ ต.๒/๑ ม.๒/๒ ต.๒/๑ ม.๒/๓

ต.๒.๒ ม.๒/๑ ต.๒.๒ ม.๒/๒

ต.๓.๑ ม.๒/๑

ต.๔.๑ ม.๒/๑

ต ๔.๒ ม.๒/๑ ต ๔.๒ ม.๒/๒

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๒๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ๔**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ปฏิบัติตามและใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายง่าย ๆ ที่ฟังและอ่านออกเสียงตามอ่านออกเสียง ข่าว ประกาศ บทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุ เขียนประโยค และข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน เลือกหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญบอกรายละเอียดสนับสนุนสนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาตนเองเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้เหมาะสม พูดและเขียนแสดงความต้องการเสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ ได้เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยค้นคว้ารวบรวมและสรุปข้อมูลข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง และสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา ชุมชน และสังคม เพื่อให้การศึกษาและการประกอบอาชีพต่อไป

ตัวชี้วัด

ต.๑.๑ ม.๒ /๑ ต.๑.๑ ม.๒ /๒ ต.๑.๑ ม.๒ /๓ ต.๑.๑ ม.๒ /๔

ต.๑.๒ ม.๒/๑ ต.๑.๒ ม.๒/๒ ต.๑.๒ ม.๒/๓ ต.๑.๒ ม.๒/๔ ต.๑.๒ ม.๒/๕

ต.๑.๓ ม.๒/๑ ต.๑.๓ ม.๒/๒ ต.๑.๓ ม.๒/๓

ต.๒/๑ ม.๒/๑ ต.๒/๑ ม.๒/๒ ต.๒/๑ ม.๒/๓

ต.๒.๒ ม.๒/๑ ต.๒.๒ ม.๒/๒

ต.๓.๑ ม.๒/๑

ต.๔.๑ ม.๒/๑

ต ๔.๒ ม.๒/๑ ต ๔.๒ ม.๒/๒

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๒๐๒๐๓ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร๓**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

พูดสื่อสารและเขียนบรรยายเกี่ยวกับข้อมูลของตนเอง กิจวัตรประจำวันของตนเอง ประสบการณ์ และข่าวเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดสื่อสารและเขียนสรุปข้อความสำคัญ แก่นสาร หัวข้อเรื่อง ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง ข่าว เหตุการณ์และพูดแสดงความคิดเห็น พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ พูดสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม ตามวัย และโอกาส

ผลการเรียนรู้

๑. พูดและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตัวเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ได้อย่างเหมาะสม
๒. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตัวเอง ข่าว เหตุการณ์ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม ในแบบต่างๆได้
๓. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ หัวข้อเรื่องที่ได้อ่านและฟังได้
๔. นำทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียน มาประยุกต์ใช้ในการสื่อสารเบื้องต้น
๕. สนทนาภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๒๐๒๐๔ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร๔**

รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

พูดสื่อสารและเขียนบรรยายเกี่ยวกับข้อมูลของตนเอง กิจวัตรประจำวันของตนเอง ประสบการณ์ และข่าวเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดสื่อสารและเขียนสรุปข้อความสำคัญ แก่นสาร หัวข้อเรื่อง ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง ข่าว เหตุการณ์และพูดแสดงความคิดเห็นพร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ พูดสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม ตามวัย และโอกาส

ผลการเรียนรู้

๑. พูดและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตัวเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ได้อย่างเหมาะสม

๒. นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตัวเอง ข่าว เหตุการณ์ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม ในแบบต่างๆได้

๓. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ หัวข้อเรื่องที่ได้อ่านและฟังได้

๔. นำทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียน มาประยุกต์ใช้ในการสื่อสารเบื้องต้น

๕. สนทนาภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๒๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ๕**
รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้ความรู้เกี่ยวกับการอ่านคำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายในการประดิษฐ์ การบอกทิศทาง ป้ายประกาศต่างๆ และการใช้อุปกรณ์ อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรอง ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย ในการประดิษฐ์ การบอกทิศทาง ป้ายประกาศต่างๆ และการใช้อุปกรณ์ สนทนาโต้ตอบและเขียนเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง หรือเรื่องที่อยู่ในความสนใจของคนในสังคม ใช้ภาษาอังกฤษในการแสดงความต้องการ เสนอแนะ ให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ ได้เหมาะสมตามสถานการณ์ อธิบายพูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ เรื่อง ประเด็นต่างๆที่อยู่ในความสนใจของคนในสังคม เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ ของเจ้าของภาษาและภาษาไทย ที่ใช้เครื่องหมายวรรคตอนและลำดับคำตามโครงสร้างประโยคภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เข้าร่วมและจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจทั้งในและนอกสถานศึกษาตามความสนใจใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางภาษาอังกฤษกับศาสตร์อื่นๆ ได้ รวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์และทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าข้อมูล ส่งผลให้ผู้เรียนอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะพลเมืองไทย และพลเมืองโลก

ตัวชี้วัด

ต.๑.๑ ม.๓/๑ ต.๑.๑ ม.๓/๓

ต.๑.๒ ม.๓/๑ ต.๑.๒ ม.๓/๒ ต.๑.๒ ม.๓/๓ ต.๑.๒ ม.๓/๔

ต.๑.๓ ม.๓/๑

ต.๒.๑ ม.๓/๓

ต.๒.๒ ม.๓/๑

ต. ๓.๑ ม.๓/๑

ต.๔.๒ ม.๓/๑

รวมทั้งหมด ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ๒๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ๖**

รายวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง กราฟ สัญลักษณ์ รูปภาพ สิ่งของ แผนผัง แผนภูมิ ตาราง เป็นต้น การจับใจความสำคัญ และการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านและฟังพร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พูดและเขียนบรรยายความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ เรื่อง ประเด็นต่าง ที่อยู่ในความสนใจของคนในสังคม

เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทาง เหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิยาบขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย และจัดกิจกรรมทางภาษาตามความสนใจเปรียบเทียบ ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างเหมาะสม

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางภาษาอังกฤษกับศาสตร์อื่นๆ ได้ รวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์และทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าข้อมูล ส่งผลให้ผู้เรียนอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะพลเมืองไทย และพลเมืองโลก

ตัวชี้วัด

ต.๑.๑ ม.๓/๒ ม.๓/๔

ต.๑.๒ ม.๓/๕

ต.๑.๓ ม.๓/๒ม.๓/๓

ต.๒.๑ ม.๓/๑,๒,๓ต.๒.๑ ม.๓/๒ต.๒.๑ ม.๓/๓

ต. ๓.๑ ม.๓/๑

ต.๓.๑ ม.๓/๒

ต ๔.๒ ม.๓/๑,๒ ม.๓/๒

รวมทั้งหมด ๑๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ ๒๓๒๐๑ **ชื่อรายวิชา Reading and writhing ๑**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ฝึกอ่านออกเสียงคำ วลี ประโยค โดยเน้นการออกเสียงเน้นหนัก – เบาในคำและกลุ่มคำ ออกเสียงตามระดับเสียงสูง – ต่ำในประโยค อ่านและเขียนข้อมูลที่เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว เรื่องราวใกล้ตัว เข้าใจ ตีความ รูปภาพ สัญลักษณ์แล้วถ่ายโอนเป็นข้อความสั้น ๆ ฝึกเขียนประโยค บรรยายภาพเกี่ยวกับบุคคล สัตว์ สถานที่ นำเสนอความคิดเห็นและความคิดรวบยอดจากเรื่องที่อ่าน หรือเรื่องที่ตนสนใจ และข้อมูลจากสื่อประเภทต่าง ๆ เข้าใจความแตกต่างระหว่างคำ วลี สำนวย ประโยคภาษาอังกฤษและภาษาไทย เห็นคุณค่าของการเรียนภาษาและนำภาษาที่เรียนไปใช้อย่างเหมาะสมและมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. มีทักษะในการอ่าน – เขียน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสามารถนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเองได้
๒. เขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวอย่างมีเหตุผล
๓. อ่านออกเสียงข้อมูลจากข่าว บทความ ประกาศ หนังสือพิมพ์ นิตยสารหนังสือประเภทความรู้ และสามารถจับใจความจากเรื่องที่อ่านได้
๔. เข้าใจความแตกต่างระหว่างคำ วลี สำนวน ประโยคภาษาอังกฤษ และนำไปใช้ได้
๕. เขียนประโยคบรรยายสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามหลักการเขียน
๖. อ่านออกเสียงคำ ประโยค ข้อความได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามหลักการอ่าน

รวมทั้งหมด๖ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ ๒๓๒๐๒ **ชื่อรายวิชา Reading and writhing ๒**
รายวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**
จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ฝึกอ่านออกเสียงคำ วลี ประโยค โดยเน้นการออกเสียงเน้นหนัก – เบาในคำและกลุ่มคำ ออกเสียงตามระดับเสียงสูง – ต่ำในประโยค อ่านและเขียนข้อมูลที่เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว เรื่องราวใกล้ตัว เข้าใจ ตีความ รูปภาพ สัญลักษณ์แล้วถ่ายโอนเป็นข้อความสั้น ๆ ฝึกเขียนประโยค บรรยายภาพเกี่ยวกับบุคคล สัตว์ สถานที่ นำเสนอความคิดเห็นและความคิดรวบยอดจากเรื่องที่อ่าน หรือเรื่องที่ตนสนใจ และข้อมูลจากสื่อประเภทต่าง ๆ เข้าใจความแตกต่างระหว่างคำ วลี สำนวย ประโยคภาษาอังกฤษและภาษาไทย เห็นคุณค่าของการเรียนภาษาและนำภาษาที่เรียนไปใช้อย่างเหมาะสมและมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. มีทักษะในการอ่าน – เขียน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสามารถนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเองได้

๒. เขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวอย่างมีเหตุผล

๓. อ่านออกเสียงข้อมูลจากข่าว บทความ ประกาศ หนังสือพิมพ์ นิตยสารหนังสือประเภทความรู้ และสามารถจับใจความจากเรื่องที่อ่านได้

๔. เข้าใจความแตกต่างระหว่างคำ วลี สำนวน ประโยคภาษาอังกฤษ และนำไปใช้ได้

๕. เขียนประโยคบรรยายสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามหลักการเขียน

๖. อ่านออกเสียงคำ ประโยค ข้อความได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามหลักการอ่าน

รวมทั้งหมด๖ ตัวชี้วัด

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
รายวิชาพื้นฐาน

ภาษาอังกฤษ๑	รหัสวิชา อ๓๑๑๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาอังกฤษ๒	รหัสวิชา อ๓๑๑๐๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
รายวิชาพื้นฐาน

ภาษาอังกฤษ๓	รหัสวิชา อ๓๒๑๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาอังกฤษ๔	รหัสวิชา อ๓๒๑๐๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
รายวิชาพื้นฐาน

ภาษาอังกฤษ๕	รหัสวิชา อ๓๓๑๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาอังกฤษ๖	รหัสวิชา อ๓๓๑๐๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๑	รหัสวิชา อ๓๐๒๐๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๒	รหัสวิชา อ๓๐๒๐๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๑	รหัสวิชา อ๓๐๒๐๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๒	รหัสวิชา อ๓๐๒๐๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาอังกฤษรอบรู้	รหัสวิชา อ๓๐๒๐๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาษาอังกฤษเพื่อการแปล	รหัสวิชา อ๓๐๒๐๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาอ๓๑๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ๑**

รายวิชาวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

เข้าใจน้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำความแตกต่างด้านภาษาวัฒนธรรมประเพณี อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียงและอย่างเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน ตีความ วิเคราะห์ข้อความ ข้อมูล ข่าวสารบทความ สารคดี บันเทิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในแบบต่างๆจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออีเล็กทรอนิกส์ในหัวข้อต่างๆเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัวโรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่มความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเวลาว่างและสวัสดิการ การศึกษาและอาชีพ การซื้อขาย ลมฟ้าอากาศการเดินทางการท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใช้ภาษาตามมารยาทสังคม สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็นความต้องการ

รหัสตัวชี้วัด

ต. ๑.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔

ต. ๑.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๕

ต. ๑.๓ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต. ๒.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต. ๒.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

ต. ๓.๑ ม.๔-๖/๑

ต. ๔.๑ ม.๔-๖/๑

ต. ๔.๒ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาอ๓๑๑๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ๒**

รายวิชาวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

อธิบาย บรรยาย แลกเปลี่ยนความรู้และให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ เหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบันและอนาคตโดยใช้ประโยชน์จากสื่อเทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษาและผลจากการฝึกทักษะต่างๆแสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถนำเสนอข้อมูลความคิดรวบยอดและความคิดเห็นเจรจาโน้มน้าวต่อรองเกี่ยวกับประสบการณ์และเหตุการณ์ต่างๆ ในท้องถิ่นด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพนำเสนอบทกวีหรือบทละครสั้นโดยใช้เค้าโครงตามแนวคิดของเจ้าของภาษาด้วยความเพลิดเพลิน เข้าร่วมกิจกรรมเปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรมประเพณี ความเชื่อไปใช้อย่างมีวิจารณญาณเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในการแสวงหาความรู้เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายการเข้าสู่สังคมและอาชีพสามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆตามสถานการณ์ในสถานศึกษาและชุมชน

รหัสตัวชี้วัด

ต. ๑.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔

ต. ๑.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๕

ต. ๑.๓ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต. ๒.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต. ๒.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

ต. ๓.๑ ม.๔-๖/๑

ต. ๔.๑ ม.๔-๖/๑

ต. ๔.๒ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาอ๓๒๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ๓**
รายวิชาวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดีพร้อมทั้งให้เหตุผล ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่านอธิบายและเขียนประโยค และข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่านรวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว /เหตุการณ์ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะสมกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รหัสตัวชี้วัด

ต. ๑.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔
ต. ๑.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๕
ต. ๑.๓ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓
ต. ๒.๑ ม.๔-๖/๑
รวมทั้งหมด ๑๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาอ๓๒๑๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ๔**

รายวิชาวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผลเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิดความเชื่อและที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษาเข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ต. ๒.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต. ๒.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

ต. ๓.๑ ม.๔-๖/๑

ต. ๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาอ๓๓๑๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ๕**

รายวิชาวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

วิเคราะห์ความสรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดีพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิดความเชื่อและที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษาอธิบายและเขียนประโยค และข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ ฟังหรืออ่านสนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆใกล้ตัว ประสบการณ์สถานการณ์ ข่าวเหตุการณ์ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิดความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษาอธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิดความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษาเข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ต. ๑.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔

ต. ๑.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๕

ต. ๑.๓ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต. ๓.๑ ม.๔-๖/๑

ต. ๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาอ๓๓๑๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ๖**

รายวิชาวิชาพื้นฐาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**

จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบอธิบายและเขียนประโยค และข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่านพูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคมวิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผลค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการ เรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศ

รหัสตัวชี้วัด

ต.๒.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต.๒.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

ต.๔.๑ ม.๔-๖/๑

ต.๔.๒ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาอ๓๐๒๐๑ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ฟัง-พูด๑**
รายวิชาวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ทักษะการฟัง-พูด นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ฟังและพูดสนทนาโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องราวต่างๆใกล้ตัว สถานการณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน งานอาชีพ ฝึกฟังสำเนียงการพูดของเจ้าของภาษาในรูปแบบของการสนทนาตามสถานการณ์ต่างๆ การฟังเสียง Sound track จากภาพยนตร์ สิ่งบันเทิง
เพื่อให้สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารด้านการฟัง-พูดได้อย่างคล่องแคล่ว เหมาะสมตามควรแก่วัย โอกาส และสถานการณ์ต่างๆ

ผลการเรียนรู้

๑. ฟังและพูดนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ และเหตุการณ์ทั่วไปของตนเองได้
๒. ฟังและพูดสนทนาโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆใกล้ตัว
๓. ฟังและพูดสนทนาโต้ตอบในสถานการณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน งานอาชีพและสถานการณ์อื่นๆ
๔. ฟังสำเนียงการพูดของเจ้าของภาษาในรูปแบบของการสนทนาตามสถานการณ์ต่างๆด้วยความเข้าใจ
๕. ฟังเสียง Sound track จากภาพยนตร์ สิ่งบันเทิง และสามารถพูดเลียนแบบเสียง สำเนียงของเจ้าของภาษา
๖. สามารถใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่ว เหมาะสมตามวัย โอกาสและสถานการณ์ต่างๆ

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาอ๓๐๒๐๒ **ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ฟัง-พูด๒**
รายวิชาวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ฝึกทักษะการฟัง-พูด นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ฟังและพูดสนทนาโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องราวต่างๆใกล้ตัว สถานการณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน งานอาชีพ ฝึกฟังสำเนียงการพูดของเจ้าของภาษาในรูปแบบของการสนทนาตามสถานการณ์ต่างๆ การฟังเสียง Sound track จากภาพยนตร์ สิ่งบันเทิง เพื่อให้สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารด้านการฟัง-พูดได้อย่างคล่องแคล่ว เหมาะสมตามควรแก่วัยโอกาส และสถานการณ์ต่างๆแสดงบทบาทสมมติสถานการณ์ต่างๆ ใช้ภาษาในการสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่ว เหมาะสมตามควรแก่วัยโอกาสและสถานการณ์ต่างๆ

ผลการเรียนรู้

๑. ฟังและพูดนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ และเหตุการณ์ทั่วไปของตนเองได้
๒. ฟังและพูดสนทนาโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆใกล้ตัว
๓. ฟังและพูดสนทนาโต้ตอบในสถานการณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน งานอาชีพและสถานการณ์อื่นๆ
๔. ฟังสำเนียงการพูดของเจ้าของภาษาในรูปแบบของการสนทนาตามสถานการณ์ต่างๆด้วยความเข้าใจ
๕. ฟังเสียง Sound track จากภาพยนตร์ สิ่งบันเทิง และสามารถพูดเลียนแบบเสียง สำเนียงของเจ้าของภาษา
๖. สามารถใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารได้อย่างคล่องแคล่ว เหมาะสมตามวัย โอกาสและสถานการณ์ต่างๆ
๗. แสดงบทบาทสมมติตามสถานการณ์ต่างๆได้ตามความเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาอ๓๐๒๐๓ **ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ อ่าน- เขียน๑**
รายวิชาวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ฝึกทักษะการอ่าน-เขียน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องราวต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคมโดยอ่านข่าว บทความ ข้อมูล ประกาศ จากหนังสือพิมพ์และนิตยสารต่างๆ อ่านหนังสือประเภทความรู้ บันเทิง และสิ่งพิมพ์ต่างๆเข้าใจฝึกตีความและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทความ ข้อมูลข่าวสาร เข้าใจความแตกต่างระหว่างคำ วลี สำนวน ประโยคภาษาอังกฤษและภาษาไทย เข้าใจเนื้อหาสาระภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ฝึกการเขียนประโยค บรรยายภาพ บุคคล สัตว์ สถานที่ และสิ่งต่างๆเพื่อมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง เรื่องราวต่างๆ มีทักษะความเพลิดเพลินได้ตามความเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์และใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

๑. มีทักษะในการอ่าน- เขียน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเองได้
๒. เขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆใกล้ตัวอย่างมีเหตุผล
๓. อ่านออกเสียงข้อมูลจากข่าว บทความ ประกาศ หนังสือพิมพ์ นิตยสารหนังสือประเภทความรู้ และสามารถจับใจความจากเรื่องที่อ่านได้
๔. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าว บทความ ประกาศ หนังสือพิมพ์ นิตยสารหนังสือประเภทความรู้ ที่อ่านได้
๕. เข้าใจความแตกต่างระหว่างคำ วลี สำนวน ประโยคภาษาอังกฤษ และนำไปใช้ได้
๖. เขียนประโยคบรรยายสิ่งต่างๆได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามหลักการเขียน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาอ๓๐๒๐๔ **ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ อ่าน- เขียน๒**
รายวิชาวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

ฝึกทักษะการอ่าน-เขียน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องราวต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคมโดยอ่านข่าว บทความ ข้อมูล ประกาศ จากหนังสือพิมพ์และนิตยสารต่างๆ อ่านหนังสือประเภทความรู้ บันเทิง และสิ่งพิมพ์ต่างๆเข้าใจตีความและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทความ ข้อมูลข่าวสาร เข้าใจความแตกต่างระหว่างคำ วลี สำนวน ประ โยคภาษาอังกฤษและภาษาไทย เข้าใจเนื้อหาสาระภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ฝึกการเขียนประโยค บรรยายภาพ บุคคล สัตว์ สถานที่ และสิ่งต่างๆเพื่อแสวงหาความรู้ความเพลิดเพลินได้ตามความเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์และใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องมาตรฐานผลการเรียนรู้เพื่อแสวงหาความรู้ความเพลิดเพลินได้ตามความเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์และใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

๑. มีทักษะในการอ่าน- เขียน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเองได้

๒. เขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่างๆใกล้ตัวอย่างมีเหตุผล

๓. อ่านออกเสียงข้อมูลจากข่าว บทความ ประกาศ หนังสือพิมพ์ นิตยสารหนังสือประเภทความรู้ และสามารถจับใจความจากเรื่องที่อ่านได้

๔. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าว บทความ ประกาศ หนังสือพิมพ์ นิตยสารหนังสือประเภทความรู้ ที่อ่านได้

๕. เข้าใจความแตกต่างระหว่างคำ วลี สำนวน ประโยคภาษาอังกฤษ และนำไปใช้ได้

๖. เขียนประโยคบรรยายสิ่งต่างๆได้อย่างเหมาะสมและถูกต้องตามหลักการเขียน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาอ๓๐๒๐๕ **ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษรอบรู้**
รายวิชาวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๑**

ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน ในเรื่องของคำชี้แจง คำอธิบาย คำบรรยาย คำชี้แจง คำแนะนำ สารสนเทศ และคู่มือต่างๆ สามารถตีความ วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี และบทอ่านต่างๆ ที่สัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น นำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาตนเอง เพื่อสามารถให้ข้อมูล ความช่วยเหลือ และบริการผู้อื่น นำไปศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และประกอบอาชีพได้

ผลการเรียนรู้

๑. มีทักษะในการอ่านคำชี้แจงเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ
๒. มีความสามารถในการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวให้ผู้อื่นทราบได้
๓. สามารถบอกทิศทางและที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยวนั้นๆได้
๔. พูดแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวได้
๕. นำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาตนเองในด้านของการประกอบอาชีพ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชาอ๓๐๒๐๖ **ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการแปล**
รายวิชาวิชาเพิ่มเติม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน**
จำนวน ๑.๐หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ ๒**

เข้าใจวิวัฒนาการของเทคโนโลยีการแปล หลักการพื้นฐาน ขั้นตอนการแปล ปัญหาพื้นฐานของการแปล หลักการแปล เชื่อมโยงการอ่านและแปล โดยใช้กระบวนการที่เป็นระบบบูรณาการทักษะทั้งสองเข้าด้วยกันอย่างมีประสิทธิภาพในการแปลข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี การ์ตูน เพื่อให้สามารถทำความเข้าใจ ตีความบทอ่านต่างๆ และถ่ายทอดความหมายจากภาษาหนึ่งไปสู่อีกภาษาหนึ่ง โดยใช้สำนวนภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปลเบื้องต้น

๒. สามารถทำความเข้าใจ ตีความบทอ่านต่างๆ และถ่ายทอดความหมายเป็นอีกภาษาหนึ่งได้อย่างเหมาะสม

๓. มีความสามารถในการอ่าน แปลข้อมูลข่าวสาร บทความ สารคดี การ์ตูน และบทอ่านต่างๆ

๔. มีความสามารถในการบูรณาการทักษะการแปลเบื้องต้น

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้



กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโรงเรียนบ้านเขานาใน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
โรงเรียนบ้านเขานาใน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียนบ้านเขานาใน ได้จัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้ใช้องค์ความรู้ ทักษะและเจตคติจากการเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียนมาปฏิบัติกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ประการ ซึ่งจะส่งผลในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีทักษะการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ได้อย่างมีความสุขในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนประกอบด้วยกิจกรรม ๓ ลักษณะดังนี้

๑. กิจกรรมแนะแนว
๒. กิจกรรมนักเรียน
๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

หลักการ

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีหลักการสำคัญ ดังนี้

๑. มีการกำหนดเป้าหมายของการจัดกิจกรรมที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม และครอบคลุมผู้เรียนทุกคน

๒. เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองอย่างรอบด้านเต็มตามศักยภาพ ตามความสนใจ ความถนัด ความต้องการ และเหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะ

๓. เป็นกิจกรรมที่ปลูกฝังและส่งเสริมจิตสำนึกในการบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมในลักษณะต่างๆ ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ประเพณี และวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

๔. เป็นกิจกรรมที่ยึดหลักการมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้าน องค์กร และหน่วยงานอื่น มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

เป้าหมาย

ในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

๑. ความสามารถในการสื่อสาร

๒. ความสามารถในการคิด

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการได้แก่

๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

๒. ซื่อสัตย์สุจริต

๓. มีวินัย

๔. ใฝ่เรียนใฝ่รู้

๕. อยู่อย่างพอเพียง

๖. มุ่งมั่นในการทำงาน

๗. รักความเป็นไทย

๘. มีจิตสาธารณะ

ขอบข่ายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ขอบข่ายของการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีดังนี้

๑. เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ให้กว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้นในลักษณะเป็นกระบวนการเชิงบูรณาการโดยยึดหลักคุณธรรมจริยธรรม ตลอดจนสามารถบูรณาการระหว่างกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

๒. เป็นกิจกรรมที่ตอบสนองความสนใจ ความถนัด และความต้องการของผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นการให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิชาความรู้ อาชีพ และการดำเนินชีวิตที่ดีงาม ตลอดจนเห็นแนวทางในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

๓. เป็นกิจกรรมที่ปลูกฝังและส่งเสริมจิตสำนึกการทำประโยชน์ต่อสังคมในลักษณะต่าง ๆ สนับสนุนค่านิยมที่ดีงามและเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๔. เป็นกิจกรรมที่ฝึกการทำงานและการให้บริการด้านต่างๆ ทั้งที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และต่อส่วนรวม เพื่อเสริมสร้างความมีน้ำใจ ความเอื้ออาทร ความเป็นพลเมืองดี และความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม

โครงสร้างกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โครงสร้างเวลาการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในแต่ละระดับชั้นตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

กิจกรรม	มัธยมศึกษาตอนต้น			มัธยมศึกษาตอนปลาย		
	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔	ม.๕	ม.๖
- กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐
- กิจกรรมนักเรียน	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐
- กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	รวม ๔๕ชม. (๑๕ชม./ปี)			๒๐ชม./ปี		
รวม	๑๒๐/ปีกศ.	๑๒๐/ปีกศ.	๑๒๐/ปีกศ.	๓๖๐/๓ปีการศึกษา		

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในชั้นประถมศึกษา ๑ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ปีละ ๑๒๐ชั่วโมง และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ –๖ จำนวน ๓๖๐ชั่วโมง เป็นเวลาสำหรับปฏิบัติกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียนและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ สำหรับกิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์ให้สถานศึกษาจัดเวลาเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมดังนี้

ระดับชั้นประถมศึกษา(ป.๑-๖) รวม ๖ ปี จำนวน ๖๐ ชั่วโมง

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.๑-๓) รวม ๓ปี จำนวน ๔๕ชั่วโมง

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.๔-๖) รวม ๓ปีจำนวน ๔๕ชั่วโมง

การจัดสรรเวลาของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้ขึ้นกันการบริหารจัดการของสถานศึกษา แต่ทั้งนี้ผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาและฝึกปฏิบัติกิจกรรม ทั้ง ๓กิจกรรม อย่างต่อเนื่องทุกปี จนจบการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

บทบาทของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษา

๑. กำหนดแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ในหลักสูตรสถานศึกษาและจัดโครงสร้างองค์กรในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้ชัดเจน

๒. ผู้บริหารชี้แจง ทำความเข้าใจ และสร้างความตระหนัก ให้ครูทุกคนเห็นคุณค่าและร่วมมือในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๓. พัฒนาและส่งเสริมสนับสนุนให้ครูมีความรู้ ความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และมีความทันสมัยในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่หลากหลายสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสถานการณ์ปัจจุบันอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๔. สร้างเครือข่ายและประสานความร่วมมือและความเข้าใจอันดีระหว่างสถานศึกษากับผู้เรียนผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรภาครัฐ และภาคเอกชนเพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรม

๕. นิเทศ ติดตาม ให้คำปรึกษา ประเมินผล และสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงานในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๖. แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่ผลงานที่ประสบผลสำเร็จกับหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

บทบาทของครูผู้รับผิดชอบกิจกรรม

๑. ศึกษาหลักการ วัตถุประสงค์ ขอบข่าย แนวการจัดกิจกรรม การประเมินผลกิจกรรมพัฒนา

๒. ผู้เรียน และจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมาย

๓. ชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้เรียนและผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๔. ร่วมกับผู้เรียนออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียน และเป็นไปตามหลักการ ปรัชญา และแนวการจัดกิจกรรมพัฒนานักเรียน

๕. ส่งเสริม กระตุ้น และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระในการจัดทำแผนงานโครงการ ร่วมปฏิบัติกิจกรรม และการประเมินผล

๖. ให้คำปรึกษา ดูแล ติดตาม ประสานงาน และอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนในการร่วมกิจกรรมให้เป็นไปตามแผนโดยคำนึงถึงความปลอดภัย

๗. ประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียน และซ่อมเสริมกรณีที่ผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์พร้อมจัดทำเอกสารหลักฐานการประเมินผล

๘. รายงานผลการดำเนินกิจกรรมให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ แล้วนำผลการการจัดกิจกรรมมาพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข

๕. แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่ผลงานที่ประสบผลสำเร็จกับหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

บทบาทของผู้เรียน

๑. ศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ตนเอง และเข้าร่วมกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัด และความสามารถหรือตามข้อเสนอแนะของสถานศึกษาเข้ารับการปฐมนิเทศจากครูผู้รับผิดชอบ

๒. ร่วมประชุมเลือกตั้งคณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ตามลักษณะของกิจกรรม

๓. ร่วมประชุมจัดทำแผนงานโครงการ ปฏิทินงาน และปฏิบัติกิจกรรม ด้วยความเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอ

๔. ร่วมประเมินการปฏิบัติกิจกรรมและนำผลมาพัฒนาตนเองและนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมต่อครูผู้รับผิดชอบ

๕. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถอดประสบการณ์ ทบทวน และสะท้อนความรู้สึกภายหลังการปฏิบัติกิจกรรม (AAR) รวมทั้งสร้างเครือข่ายจิตอาสาและขยายผลต่อยอดสู่ความยั่งยืน

บทบาทของคณะกรรมการสถานศึกษา

๑. ให้ความเห็นชอบและมีส่วนร่วมในการกำหนดวางแผนดำเนินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๒. ส่งเสริมสนับสนุนการดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามความเหมาะสม

บทบาทของผู้ปกครองและชุมชน

๑. มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดกิจกรรม และอาสาร่วมกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษาและชุมชน

๒. ยอมรับในศักยภาพของผู้เรียน ให้โอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจตนเองเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกแผนการเรียน การศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ

๓. ดูแล เอาใจใส่ผู้เรียน และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ป้องกัน และแก้ไขปัญหาของผู้เรียน

๔. เป็นที่ปรึกษาหรือแนะแนวทางการดำเนินชีวิตที่ดีงามให้แก่ผู้เรียน

๕. ร่วมมือกับสถานศึกษาเพื่อติดตามประเมินผลพัฒนาและการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

หลักการประเมิน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประเมินจากเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน / ชิ้นงาน ของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย และประเมินตามสภาพจริงโดย

- ให้ผู้เรียนได้ค้นหาศักยภาพของตนเอง การทำงานกลุ่ม ทักษะการอยู่ร่วมกันและการมีจิตสาธารณะ
- ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการประเมิน เช่น ครู ผู้ปกครอง เพื่อนนักเรียน
- มีการประเมินผลเป็นระยะๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

แนวทางการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๑. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรม ให้ปฏิบัติดังนี้

๑.๑ ตรวจสอบเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนแต่ละกิจกรรม

๑.๒ ประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจากการปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน / ชิ้นงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ของแต่ละกิจกรรม

๑.๓ ผู้เรียนที่มีเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน / ชิ้นงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ของแต่ละกิจกรรมเป็นผู้ผ่านการประเมินรายกิจกรรมและนำผลการประเมินไปบันทึกในระเบียนแสดงผลการเรียน

๑.๔ ผู้เรียนที่มีผลการประเมินไม่ผ่านในเกณฑ์เวลาการเข้าร่วมกิจกรรม หรือเกณฑ์การปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน / ชิ้นงานของผู้เรียนหรือทั้งสองเกณฑ์ ถือว่าไม่ผ่านการประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผู้สอนต้องดำเนินการซ่อมเสริมและประเมินจนผ่าน ทั้งนี้ควรดำเนินการให้เสร็จสิ้นในปีการศึกษานั้น ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

๒. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการตัดสิน

เป็นการประเมินการผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นรายภาค เพื่อสรุปผลการผ่านในแต่ละกิจกรรม สรุปผลรวมเพื่อเลื่อนชั้นและประมวลผลรวมในปีสุดท้ายเพื่อการจบแต่ละระดับการศึกษา โดยการดำเนินการดังกล่าวให้ปฏิบัติ ดังนี้

๒.๑ กำหนดให้ฝ่ายวัดผลเป็นผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนทุกคนตลอดระดับการศึกษา

๒.๒ ผู้รับผิดชอบสรุปและตัดสินผลการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามเกณฑ์ที่กำหนด เกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษาผู้เรียนจะต้องผ่านกิจกรรม

๓. กิจกรรมสำคัญคือ

๑) กิจกรรมแนะแนว

๒) กิจกรรมนักเรียน

๓) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

๓.๑นำเสนอผลการประเมินต่อคณะอนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้ความเห็นชอบ

๓.๒ เสนอผู้บริหารสถานศึกษาพิจารณาอนุมัติผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผ่านเกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษา

เกณฑ์การตัดสิน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กำหนดเกณฑ์ในการประเมินดังนี้

๑. คุณภาพหรือเกณฑ์ในการประเมินมี ๒ ระดับ คือ ผ่าน และไม่ผ่าน

๒. การประเมินให้สอดคล้องตามจุดประสงค์ในแต่ละกิจกรรมมีเกณฑ์การผ่านการประเมิน ดังนี้

เกณฑ์การตัดสินผลกาประเมินผลรายกิจกรรม

ผ่าน หมายถึง ๑. ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนแต่ละกิจกรรม

๒. ปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ของแต่ละกิจกรรม

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมไม่ครบตามเกณฑ์ หรือไม่ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ของแต่ละกิจกรรม

เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายภาค

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ่าน” ในกิจกรรมสำคัญทั้ง ๓ กิจกรรม คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ไม่ผ่าน” ในกิจกรรม

สำคัญกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งจาก ๓ กิจกรรม คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อจบระดับการศึกษา

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ่าน” ทุกชั้นปีในระดับการศึกษานั้น

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ไม่ผ่าน” บางชั้นปีในระดับการศึกษานั้น

การแก้ไขนักเรียนกรณีไม่ผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กรณีที่ผู้เรียนไม่ผ่านกิจกรรม ให้เป็นหน้าที่ของครูหรือผู้รับผิดชอบกิจกรรมนั้น ๆ ที่จะต้องซ่อมเสริมโดยให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมจนครบตามเวลาที่ขาดหรือปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมนั้น แล้วจึงประเมินให้ผ่านกิจกรรม เพื่อบันทึกในระเบียนแสดงผลการเรียน ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้รายงานผู้บริหารสถานศึกษาทราบ เพื่อดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเหมาะสมเป็นรายกรณีไป



การวัดและประเมินผลการเรียน



ระเบียบโรงเรียนบ้านเขานาใน

ว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช๒๕๕๑

โรงเรียนบ้านเขานาใน ได้ประกาศใช้หลักสูตรโรงเรียน พุทธศักราช ๒๕๕๓โดยอาศัยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. ๒๙๓ / ๒๕๕๑ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม พุทธศักราช๒๕๕๑ เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และกระจายอำนาจให้สถานศึกษากำหนดหลักสูตรสถานศึกษาขึ้นใช้เองเพื่อให้สอดคล้องกับคำสั่งดังกล่าว

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๖แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พุทธศักราช๒๕๔๕ประกาศลงวันที่ ๑๔ สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๔๒มาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๕ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช๒๕๔๖ และคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑โรงเรียนบ้านเขานาใน จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบโรงเรียนบ้านเขานาใน ว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และหลักสูตรโรงเรียนบ้านเขานาในพุทธศักราช ๒๕๕๓”

ข้อ ๒ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกระเบียบข้อบังคับหรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ระเบียบนี้ให้ใช้ควบคู่กับหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านเขานาใน พุทธศักราช ๒๕๕๓

ข้อ ๕ให้ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเขานาใน รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้

หมวด ๑

หลักการในการประเมินผลการเรียน

ข้อ ๖ การวัดและประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามหลักการในต่อไปนี้

๖.๑ โรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียนโดยเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม

๖.๒ การวัดและประเมินผลการเรียนต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรและจัดให้มีการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๖.๓ การวัดและการประเมินผู้เรียนพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคู่ไปในการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

๖.๔ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ต้องดำเนินการด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ทั้งด้านความรู้ ความคิด กระบวนการ พฤติกรรมและเจตคติ เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติวิชา และระดับชั้นของผู้เรียน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานความเที่ยงตรง ยุติธรรม และเชื่อถือได้

๖.๕ การวัดและประเมินผลผู้เรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียน พัฒนาการจัดการเรียนรู้ และตัดสินผลการเรียน

๖.๖ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบผลการวัดและประเมินผล การเรียนรู้

๖.๗ ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษาและรูปแบบการจัดการศึกษา ต่าง ๆ

๖.๘ ให้สถานศึกษาจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา เพื่อเป็นหลักฐานการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รายงานผลการเรียน แสดงวุฒิการศึกษา และรับรองผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

หมวด ๒
วิธีการประเมินผลการเรียน

ข้อ ๗การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศ ที่แสดงพัฒนาการความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียนให้เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียน และการตัดสินผลการเรียน ประกอบด้วย

๗.๑ การวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียนเป็นการวัดความก้าวหน้าทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

๗.๒ การวัดและประเมินผลระดับสถานศึกษาเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้า การเรียนรู้เป็นรายภาคเรียน รายปี และรายช่วงชั้น สำหรับสถานศึกษานำข้อมูลที่ได้ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและการพัฒนาการเรียนการสอนและคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ รวมทั้งพิจารณาตัดสินการจบการศึกษาภาคบังคับ และการจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๗.๓ การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ เป็นการประเมินด้วยแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เป็นมาตรฐานระดับชาติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาและคุณภาพการศึกษาของชาติสำหรับนำผลการประเมินไปวางแผนดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาการผู้เรียนให้ได้มาตรฐาน

๗.๔ การวัดและประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน เป็นการประเมินเพื่อสรุปความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียนในการจบการศึกษาภาคบังคับ และจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้รับการรับรองความรู้และวุฒิการศึกษาจากสถานศึกษา

ข้อ ๘ แนวดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา

เพื่อให้การวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑มีการดำเนินการตามหลักการกระจายอำนาจ มีการประเมินผู้เรียนตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียน มีการตรวจสอบและกำกับติดตามประเมินคุณภาพ การประเมินผลการเรียนอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดแนวดำเนินการวัดและประเมินผล การเรียนของสถานศึกษา ดังนี้

๘.๑สถานศึกษาโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษาที่ได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดรูปแบบ ระบบ และระเบียบการวัดและประเมินผลของสถานศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการของสถานศึกษา

๘.๒ สถานศึกษาโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา กำหนดตัวชี้วัดรายภาคเรียน และตัวชี้วัดช่วงชั้นแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์และการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เพื่อใช้เป็นเป้าหมายในการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้รายภาค รายปี และรายช่วงชั้น

๘.๓ คณะอนุกรรมการระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ความเห็นชอบของรูปแบบวิธีการเครื่องมือสำหรับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และผลการตัดสินการประเมินผลการเรียนรายวิชา ของผู้สอน

๘.๔ ผู้สอนจัดการเรียนการสอน ตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียน วัดและประเมินสรุปผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยวิธีการหลากหลายตามสภาพจริง โดยนำผลจากตัวชี้วัด(รายวิชาพื้นฐาน) และผลการเรียนรู้(รายวิชาเพิ่มเติม) ระหว่างเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ๖๐ ไปใช้เป็นข้อมูลรวมกับการประเมินปลายภาค ปลายปีและปลายช่วงชั้น

๘.๕ หัวหน้าสถานศึกษาอนุมัติผลการเรียนปลายภาค ปลายปี การจบการศึกษาภาคบังคับ และการจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๘.๖ สถานศึกษาจัดทำรายงานผลการดำเนินการประเมินผลการเรียนประจำปีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษาเสนอต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อ ๙ ให้มีการวัดและประเมินผลการเรียนในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย

๙.๑ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ / รายวิชา ในแต่ละตัวชี้วัด ชั้นปีและตัวชี้วัดช่วงชั้นรายวิชา ซึ่งสถานศึกษาวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด การประเมินสาระการเรียนรู้รายวิชา ให้ตัดสินผลการประเมินเป็นระดับผลการเรียน ๘ ระดับ ดังนี้

“๔”	หมายถึงผลการเรียนดีเยี่ยม
“๓.๕”	หมายถึงผลการเรียนดีมาก
“๓”	หมายถึงผลการเรียนดี
“๒.๕”	หมายถึงผลการเรียนค่อนข้างดี
“๒”	หมายถึงผลการเรียนปานกลาง
“๑.๕”	หมายถึงผลการเรียนพอใช้
“๑”	หมายถึงผลการเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินขั้นต่ำ
“๐ ”	หมายถึงผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์การประเมิน

๕.๒ การประเมินการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการประเมินความสามารถของตนเองตามความถนัด ความสนใจ ความเต็มใจ

ระดับ ๑ หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๕๐ – ๖๕ ของจำนวนตัวบ่งชี้คุณลักษณะนั้น ๆ ระดับ **“ผ่าน”**ได้ปฏิบัติตนด้วยความพยายามและตามคำแนะนำ

ระดับ ๐หมายถึง ผู้เรียนมีศักยภาพ และเป็นการพัฒนาการของผู้เรียน ในการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในแต่ละภาคเรียนตามเกณฑ์ของแต่ละกิจกรรม และตัดสินผลการประเมิน เป็น ๒ ระดับ ดังนี้

“ ผ่าน ” หมายถึง ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษาระบุ

“ ไม่ผ่าน ” หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษาระบุ

๕.๓ การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นการประเมินพัฒนาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ตามคุณลักษณะที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด และสถานศึกษากำหนดเพิ่มเติม การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์จะประเมิน เป็นรายคุณลักษณะทุกภาคเรียน และตัดสินผลการประเมินเป็น ๔ระดับ ดังนี้

ระดับ ๓หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ **ผ่าน** เกณฑ์ ร้อยละ ๘๐ขึ้นไป ของจำนวนตัวบ่งชี้คุณลักษณะนั้น ๆ แสดงว่าผู้เรียนมีคุณลักษณะนั้น ๆ ในการปฏิบัติจนเป็นนิสัย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม ระดับ **“ดีเยี่ยม”**จนสามารถเป็นแบบอย่างแก่ผู้อื่นได้

ระดับ ๒ หมายถึง ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ๗๐ – ๗๙ ของจำนวนตัวบ่งชี้คุณลักษณะนั้น ๆแสดงว่าผู้เรียนมีคุณลักษณะนั้น ๆ การปฏิบัติตนตามกฎเกณฑ์เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของสังคม ระดับ **“ดี”**ด้วยการปฏิบัติด้วยพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้**ต่ำกว่า** เกณฑ์ ร้อยละ ๕๐ของจำนวนตัวบ่งชี้ในคุณลักษณะนั้น ๆ แสดงว่าผู้เรียนมี คุณลักษณะนั้น ๆ ระดับ **“ไม่ผ่าน”**ต้องมีผู้อื่นคอยกระตุ้นเตือน

เมื่อจบการศึกษาภาคบังคับและจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา จะพิจารณาจากผลการประเมิน “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน” โดยการประเมิน “ผ่าน” ต้องมีผลการประเมินอยู่ ในระดับ**“ผ่าน”**ขึ้นไป

๕.๔ การประเมินความสามารถอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ผ่านภาคเรียน และผ่านช่วงชั้น เป็นการประเมินทักษะการคิดและการถ่ายทอดความคิดด้วยทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนตามเงื่อนไข และวิธีการที่สถานศึกษากำหนดและตัดสินผลการประเมินเป็น ๔ ระดับ ดังนี้

ระดับ ๓หมายถึง สามารถจับใจความสำคัญได้ครบถ้วน เขียนวิพากษ์ วิจารณ์ เขียนสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นประกอบอย่างมีเหตุผลได้ถูกต้องและสมบูรณ์ ใช้ภาษาสุภาพ

และเรียบเรียงได้สละสลวย เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ ๘๐ขึ้นไปที่สถานศึกษากำหนดไว้อยู่ในระดับ **“ดีเยี่ยม”**

ระดับ ๒หมายถึง สามารถจับใจความสำคัญได้ เขียนวิพากษ์วิจารณ์ และเขียนสร้างสรรค์โดยใช้ภาษาสุภาพ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ๗๐–๗๙ที่สถานศึกษากำหนดไว้อยู่ในระดับ “**ดี**”

ระดับ ๑ หมายถึง สามารถจับใจความสำคัญและเขียนวิพากษ์วิจารณ์ได้บ้างในการอ่านคิด วิเคราะห์ และเขียน เมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ ๕๐ –๖๙ ที่สถานศึกษากำหนดไว้อยู่ในระดับ **“ผ่าน”**

ระดับ ๐หมายถึง สามารถจับใจความสำคัญและเขียนวิพากษ์วิจารณ์ในการอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียน เมื่อเทียบกับเกณฑ์ต่ำกว่า ร้อยละ ๕๐ที่สถานศึกษากำหนดไว้อยู่ในระดับ **“ไม่ผ่าน”**

เมื่อจบภาคเรียน และช่วงชั้นพิจารณาจากผลการประเมิน “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน” โดยการประเมิน “ผ่าน” นั้น ต้องมีผลการประเมินอยู่ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป

๙.๕ การตัดสินผลการเรียนการจบหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับและการจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการนำผลการประเมินในด้านต่าง ๆ มาประมวลสรุปเพื่อตัดสินให้ผู้เรียนผ่านระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนแต่ละภาคเรียน และช่วงชั้น

ข้อ ๑๐. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนผ่านช่วงชั้น และจบหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อให้เรียนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผ่านการศึกษาแต่ละภาคเรียน จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จบหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับและจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานครบถ้วนตามโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา และมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา จึงกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนการจบหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับ และการจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษาไว้ดังนี้

๑๐.๑ เกณฑ์การจบระดับชั้นประถมศึกษาต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมตามโครงสร้างเวลาเรียนที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

๒) ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินรายวิชาพื้นฐานผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

๓)ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

๕)ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

๑๐.๒ เกณฑ์การจบหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น หรือจบการศึกษาภาคบังคับ ผู้เรียนต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑) ผู้เรียนต้องเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม ไม่เกิน ๘๑ หน่วยกิตโดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๖ หน่วยกิตและรายวิชาเพิ่มเติมไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิตโดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๖ หน่วยกิตและรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๑๑ หน่วยกิต

๓) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในระดับ “ผ่าน” “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

๔) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในระดับ “ผ่าน” “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

๕) ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และมีผลผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในระดับ “ผ่าน”

๑๐.๓ เกณฑ์การจบหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือจบการศึกษาขั้นพื้นฐานผู้เรียนต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑) ผู้เรียนต้องเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า๘๑ หน่วยกิตโดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๔๐ หน่วยกิต

๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๓) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในระดับ “ผ่าน” “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

๔) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในระดับ “ผ่าน” “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

๕) ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และมีผลผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในระดับ “ผ่าน”

หมวด ๓

การตัดสินผลการเรียน

ข้อ ๑๑การตัดสินผลการเรียนให้ถือปฏิบัติดังนี้

๑๑.๑ การตัดสินผลการเรียนระดับประถมศึกษาดังนี้

๑)ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ๘๐ของเวลาเรียนทั้งหมด

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัดและผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดอย่างน้อยร้อยละ ๖๐

๓)ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

๔)ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียนคุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในระดับ ผ่าน ดี หรือ ดีเยี่ยม

๑๑.๒ การตัดสินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

๑) ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด อย่างน้อยตัวชี้วัดละ ร้อยละ ๖๐

๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชาและได้รับผลการประเมินระดับ ๑–๔

๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับ “ผ่าน” “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม” และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนระดับ “ผ่าน”

๑๑.๓ การตัดสินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

๑) ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด อย่างน้อยตัวชี้วัดละ ร้อยละ ๖๐

๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชาและได้รับผลการประเมิน ระดับ ๑–๔

๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับ “ผ่าน” “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม” และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ระดับ “ผ่าน”

ข้อ ๑๒การให้ระดับผลการเรียนให้ถือปฏิบัติดังนี้

๑๒.๑ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสถานศึกษาให้ระดับผลการเรียนเป็นตัวเลข ๘ ระดับ ที่สามารถสะท้อนมาตรฐานได้ดังนี้

คะแนนร้อยละ	ระดับผลการเรียน	ความหมายของการประเมิน
๘๐–๑๐๐	๔	ดีเยี่ยม
๗๕–๗๙	๓.๕	ดีมาก
๗๐–๗๔	๓	ดี
๖๕–๖๙	๒.๕	ค่อนข้างดี
๖๐–๖๔	๒	ปานกลาง
๕๕–๕๙	๑.๕	พอใช้
๕๐–๕๔	๑	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
๐–๔๙	๐	ต่ำกว่าเกณฑ์

ข้อ ๑๓การเปลี่ยนระดับผลการเรียนให้ถือปฏิบัติดังนี้

๑๓.๑การเปลี่ยนระดับผลการเรียนจาก “๐” ให้ครูผู้สอนดำเนินการพัฒนาผู้เรียนโดยจัดสอนซ่อมเสริม ปรับปรุง แก้ไข ผู้เรียนในตัวชี้วัดที่ผู้เรียนสอบไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ แล้วประเมินด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพจนผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินและให้ระดับผลการเรียนใหม่ ไม่เกิน “๑” ตามเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด ทั้งนี้ควรดำเนินการให้เสร็จสิ้นในปีการศึกษานั้น แต่หากสุดวิสัยสามารถขยายเวลาให้อีกไม่เกิน ๑ ภาคเรียน

ในกรณีที่สอบแก้ตัว ๒ ครั้งแล้ว แต่ยังไม่ผ่าน ให้คณะกรรมการดำเนินการจัดให้เรียนซ้ำถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน หรือเปลี่ยนวิชาใหม่ หากเป็นรายวิชาเพิ่มเติม โดยอยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา แต่ทั้งนี้ให้หมายเหตุในระเบียนแสดงผลการเรียนว่าเรียนแทนรายวิชาใด

๑๓.๒ การเปลี่ยนระดับผลการเรียนจาก “ร” ให้สถานศึกษาดำเนินการซ่อมเสริมปรับปรุง แก้ไข ผู้เรียนในส่วนที่ไม่ผ่านการประเมิน ตามสาเหตุ เมื่อผู้เรียนแก้ไขปัญหาเสร็จแล้วให้ได้ระดับผลการเรียนตามปกติ(ตั้งแต่ ๐-๔)

ถ้าผู้เรียนไม่ดำเนินการแก้ไข “ ร ” กรณีที่ส่งงานไม่ครบแต่มีผลการประเมินระหว่างเรียนและปลายภาค ให้ผู้สอนนำข้อมูลที่มีอยู่ตัดสินผลการเรียน ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะขยายเวลาแก้ “ ร ” ออกไปไม่เกิน ๑ ภาคเรียน สำหรับภาคเรียนที่ ๒ ต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วให้เรียนซ้ำ หากผลการเรียนเป็น “ ๐ ”ให้ดำเนินการแก้ไขตามหลักเกณฑ์

๑๓.๓ การเปลี่ยนระดับผลการเรียน “มส” มี ๒ กรณี

๑) กรณีผู้เรียนได้รับผลการเรียน “มส” เพราะมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ ๘๐ แต่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของเวลาเรียนในรายวิชานั้น ให้ครูผู้สอนจัดให้เรียนเพิ่มเติมโดยใช้ชั่วโมงสอนซ่อมเสริมหรือมอบหมายงานให้ทำ จนมีเวลาเรียนครบตามที่กำหนดตามที่กำหนดไว้ของวิชานั้น แล้วจึงวัดผลปลายภาคเป็นกรณีพิเศษ ผลการแก้ “ มส ” ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “๑” การแก้ “มส” กรณีนี้ให้ทำให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ถ้าผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก้ “มส” ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้นี้ให้เรียนซ้ำ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่ขยายเวลาการแก้ “ มส” ออกไปอีกไม่เกิน ๑ ภาคเรียน

๒) กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” เพราะมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดให้สถานศึกษาดำเนินการดังนี้

(๑) ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐานให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น

(๒)ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาใหม่

กรณีเรียนซ้ำรายวิชา ผู้เรียนที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมและสอบแก้ตัวแล้ว ๒ ครั้ง แล้วไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในการจัดให้เรียนซ้ำในช่วงใดช่วงหนึ่งที่สถานศึกษาเห็นว่าเหมาะสม เช่น พักกลางวัน วันหยุด ชั่วโมงว่างหลังเลิกเรียน ภาคฤดูร้อน เป็นต้น

ในกรณีภาคเรียนที่ ๒ หากผู้เรียนยังมีผลการเรียน “๐” “ร” “มส” ให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดภาคเรียนปีการศึกษาถัดไป

๑๓.๔ การเปลี่ยนระดับผลการเรียน “มผ ”

กรณีที่ผู้เรียนได้ผล “มผ” สถานศึกษาต้องจัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในส่วนที่ผู้เรียนไม่ได้เข้าร่วมหรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเปลี่ยนผลจาก “มผ” เป็น “ผ” ได้ทั้งนี้ ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนนั้นๆ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปอีกไม่เกิน ๑ ภาคเรียน สำหรับภาคเรียนที่ ๒ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

๑๓.๕การเลื่อนชั้น

เมื่อสิ้นปีการศึกษา ผู้เรียนได้รับการเลื่อนชั้น เมื่อมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

๑๓.๕.๑ รายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๑๓.๕.๒ ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๑๓.๕.๓ ระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นควรได้ไม่ต่ำกว่า ๑.๐๐

ทั้งนี้ รายวิชาใดไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน สถานศึกษาสามารถซ่อมเสริมผู้เรียนให้ได้รับการแก้ไขในภาคเรียนถัดไป ทั้งนี้สำหรับภาคเรียนที่ ๒ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

๑๓.๖ การสอนซ่อมเสริม

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กำหนดให้สถานศึกษาจัดสอนซ่อมเสริมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ

การสอนซ่อมเสริม เป็นการสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง กรณีที่ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ กระบวนการ หรือเจตคติ/คุณลักษณะ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด สถานศึกษาต้องจัดสอนซ่อมเสริมเป็นกรณีพิเศษนอกเหนือไปจากการสอนตามปกติ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ เป็นการให้โอกาสแก้ผู้เรียนและพัฒนา โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล การสอนซ่อมเสริมสามารถดำเนินการได้ในกรณี ดังต่อไปนี้

๑) ผู้เรียนมีความ/ทักษะพื้นฐานไม่เพียงพอที่จะศึกษาในแต่ละรายวิชานั้น ควรจัดการสอนซ่อมเสริม ปรับความรู้ / ทักษะพื้นฐาน

๒) ผู้เรียนไม่สามารถแสดงความรู้ ทักษะ กระบวนการ หรือเจตคติ/คุณลักษณะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดในการประเมินผลระหว่างเรียน

๓) ผู้เรียนที่ได้ระดับผลการเรียน “๐” ให้จัดการสอนซ่อมเสริมก่อนสอบแก้ตัว

๔) กรณีผู้เรียนมีผลการเรียนไม่ผ่าน สามารถจัดสอนซ่อมเสริมในภาคฤดูร้อนเพื่อแก้ไขผลการเรียน ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

๑๓.๗ การเรียนซ้ำชั้น

ผู้เรียนที่ไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมากและมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น สถานศึกษาอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้ ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงวุฒิภาวะและความรู้ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

การเรียนซ้ำชั้น มี ๒ ลักษณะ คือ

๑) ผู้เรียนมีระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นต่ำกว่า ๑.๐๐ และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น

๒) ผู้เรียนมีผลการเรียน ๐ , ร , มส เกินครึ่งหนึ่งของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษานั้น

ทั้งนี้ หากเกิดลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือทั้ง ๒ ลักษณะ ให้สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณา หากเห็นว่าไม่มีเหตุผลอันสมควรก็ให้ซ้ำชั้น โดยยกเลิกผลการเรียนเดิมและให้ใช้ผลการเรียนใหม่แทน หากพิจารณาแล้วไม่ต้องเรียนซ้ำชั้น ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในการแก้ไขผลการเรียน

ข้อ ๑๔การเปลี่ยนผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับ “ไม่ผ่าน” ให้คณะกรรมการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดำเนินการจัดกิจกรรมซ่อมเสริม ปรับปรุง แก้ไข ให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนนั้นๆ ยกเว้นเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปไม่เกิน ๑ ภาคเรียน สำหรับภาคเรียนที่ ๒ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

ข้อ ๑๕ การเปลี่ยนผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ระดับ “ไม่ผ่าน” ให้คณะกรรมการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนดำเนินการจัดกิจกรรมซ่อมเสริม ปรับปรุง แก้ไขให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนนั้นๆ ยกเว้นเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปไม่เกิน ๑ ภาคเรียน สำหรับภาคเรียนที่ ๒ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

ข้อ ๑๖การเปลี่ยนผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ระดับ “ไม่ผ่าน”ให้คณะกรรมการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนดำเนินการจัดกิจกรรมซ่อมเสริม ปรับปรุง แก้ไข ให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนนั้นๆ ยกเว้นเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปไม่เกิน ๑ ภาคเรียน สำหรับภาคเรียนที่ ๒ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

ข้อ ๑๗การตัดสินให้ผู้เรียนจบการศึกษาภาคบังคับและจบชั้นการศึกษาขั้นพื้นฐานของสถานศึกษา ผู้เรียนที่จะได้รับการพิจารณาอนุมัติให้ผ่าน ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑) ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง ๘กลุ่มในรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม และได้รับการตัดสินผลการเรียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๒) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ให้ได้ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในระดับ “ผ่าน” “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

๓) ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในระดับ “ผ่าน” “ดี” หรือ “ดีเยี่ยม”

๔) ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในระดับ “ผ่าน”

หมวด ๔
การเทียบโอนผลการเรียน

ข้อ ๑๘ การเทียบโอนผลการเรียน เป็นการนำผลการเรียนซึ่งเป็นความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกิดจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย มาประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งซึ่งสามารถพิจารณาได้ ดังนี้

๑๘.๑ พิจารณาจากหลักฐานการศึกษา โดยนำรายวิชาหรือหน่วยกิตที่มีตัวชี้วัด/มาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/จุดประสงค์/ เนื้อหาที่สอดคล้องกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 มาเทียบโอนผลการเรียน

๑๘.๒ พิจารณาจากความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติจริง การทดสอบ การสัมภาษณ์ โดยให้มีการประเมินด้วยเครื่องมือที่หลากหลายและให้ระดับผลสอดคล้องกับหลักสูตรที่รับเทียบโอน

๑๘.๓ หากมีเหตุผลจำเป็นระหว่างเรียนนักเรียนสามารถแจ้งความจำนง ขอไปศึกษา บางรายวิชาในสถานศึกษาอื่น แล้วนำมาเทียบโอนได้ แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านเขานาใน

๑๘.๔ การเทียบโอนที่นักเรียนเข้าโครงการแลกเปลี่ยนต่างประเทศ ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องหลักการและแนวปฏิบัติการเทียบชั้นการศึกษา

๑๘.๕ การเทียบโอนผลการเรียน ต้องดำเนินการในรูปของคณะกรรมการการเทียบโอน จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน แต่ไม่ควรเกิน ๕ คน

ทั้งนี้ การเทียบโอนผลการเรียนควรดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนแรก หรือต้นภาคเรียนแรก แนวการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

หมวด ๕
หน้าที่ของสถานที่ศึกษา

ข้อ ๑๙ ให้สถานศึกษาจัดให้มีเอกสารการประเมินผลการเรียนต่าง ๆ ดังนี้

๑๙.๑ ระเบียนแสดงผลการเรียน: Transcript (ปพ.๑) เป็นเอกสารบันทึกผลการเรียน ของผู้เรียนตามสาระการเรียนรู้กลุ่มวิชาและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้เรียนในแต่ละภาคเรียน ช่วงชั้นของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้เป็นหลักฐานแสดงสถานภาพและความสำเร็จในการศึกษาของผู้เรียนแต่ละคน ใช้เป็นหลักฐานในการสมัครเข้าศึกษาต่อ สมัครทำงานหรือดำเนินการ ในเรื่องอื่น ที่เกี่ยวข้อง

๑๙.๒ หลักฐานแสดงวุฒิการศึกษา: ใบประกาศนียบัตร (ปพ.๒) เป็นเอกสารที่สถานศึกษาออกให้กับผู้สำเร็จการศึกษาและรับรองวุฒิการศึกษาของผู้เรียนให้ผู้เรียนนำไปใช้เป็นหลักฐานแสดงระดับวุฒิการศึกษาของตน

๑๙.๓ แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา (ปพ.๓) เป็นแบบรายงานรายชื่อและข้อมูลของผู้สำเร็จการศึกษาภาคบังคับและการจบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบยืนยันและรับรองความสำเร็จและวุฒิการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละคนต่อเขตพื้นที่การศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ

๑๙.๔ แบบแสดงผลการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ปพ.๔) เป็นเอกสารรายงานพัฒนาการด้านคุณลักษณะของผู้เรียนเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยม หรือคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ที่สถานศึกษากำหนดขึ้นเพื่อพัฒนาผู้เรียนเพิ่มเติมเป็นพิเศษ เพื่อการแก้ปัญหาหรือสร้างเอกลักษณ์ให้ผู้เรียนตามวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา เป็นการรายงานผลการประเมินที่แสดงถึงสภาพหรือระดับคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในแต่ละภาคเรียน สถานศึกษาต้องจัดทำเอกสารนี้ให้ผู้เรียนทุก ๆ คน ควบคู่กับระเบียนแสดงผลการเรียนของผู้เรียน เพื่อนำไปใช้เป็นหลักฐานแสดงคุณลักษณะของผู้เรียนเพื่อประกอบในการสมัครศึกษาต่อหรือสมัครทำงาน

๑๙.๕ แบบแสดงผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน (ปพ.๕) เป็นเอกสารสำหรับผู้สอน ใช้บันทึกเวลาเรียน ข้อมูลผลการวัดและประเมินผลตัวชี้วัด ข้อมูลการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนและการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน แต่ละคนที่เรียนในห้องเรียนกลุ่มเดียวกัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริม และตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งใช้เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบ ยืนยันสภาพการเรียน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนแต่ละคน

๑๙.๖ แบบรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล (ปพ.๖) เป็นเอกสารสำหรับบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียน พัฒนาการในด้านต่าง ๆ และข้อมูลอื่น ๆ ของผู้เรียน

๑๙.๗ ใบรับรองผลการศึกษา (ปพ.๗) เป็นเอกสารที่สถานศึกษาออกให้ผู้เรียนเป็นการเฉพาะกิจเพื่อรับรองสถานภาพทางการศึกษาของผู้เรียนเป็นการชั่วคราว ทั้งกรณีผู้เรียนยังไม่สำเร็จการศึกษาและสำเร็จการศึกษาแล้ว

๑๙.๘ ระเบียนสะสม (ปพ.๘) เป็นเอกสารสำหรับบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการและผลงานด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนทั้งที่สถานศึกษาและที่บ้าน เพื่อประโยชน์ในการแนะแนวผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน

๑๙.๙ สมุดบันทึกผลการเรียน (ปพ.๙) เป็นสมุดบันทึกตัวชี้วัดที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกรายการรายวิชาต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจะต้องเรียนในแต่ละภาคเรียน ตามโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา พร้อมด้วยผลการประเมินการเรียนของแต่ละรายวิชา และสถานศึกษาออกให้ผู้เรียนสำหรับใช้ศึกษาและนำไปแสดงให้บุคคลหรือหน่วยงานที่สนใจได้ทราบ โครงสร้างหลักสูตร และรายละเอียดของรายวิชาต่าง ๆ ของสถานศึกษา พร้อมด้วยผลการเรียนของผู้เรียนจากการเรียน แต่ละรายวิชา กรณีที่ผู้เรียนย้ายสถานศึกษาข้อมูลในสมุดบันทึกตัวชี้วัดจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นข้อมูลในการเทียบโอนผลการเรียนจากสถานศึกษาเดิมไปเป็นผลการเรียนตามหลักสูตรของสถานศึกษาใหม่

๑๙.๑๐ แบบแสดงผลการพัฒนาการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นเอกสารรายงานพัฒนาการด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของผู้เรียนรายภาคเรียน เป็นการรายงานผลการประเมินที่แสดงถึงสภาพหรือระดับคุณภาพของผู้เรียนในแต่ละภาคเรียน สถานศึกษาต้องจัดทำเอกสารนี้ให้ผู้เรียนทุก ๆ คน เพื่อนำไปใช้เป็นหลักฐานแสดงคุณภาพของผู้เรียน

๑๙.๑๑ แบบแสดงผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นเอกสารรายงานการบันทึกผลของการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายภาคเรียน ๓ กิจกรรม สรุปเป็นรายภาคและรายช่วงชั้นเพื่ออนุมัติการจบการศึกษาในแต่ละระดับ

หมวด ๖

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๐ ในกรณีนักเรียนที่เรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ซึ่งควรจะจบหลักสูตรในปีการศึกษา ๒๕๔๘หรือก่อนปีการศึกษา ๒๕๔๘ แต่ไม่สามารถจบหลักสูตรได้ตามกำหนด ให้ใช้ระเบียบฉบับนี้

ข้อ ๒๑ ให้ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านเขานาในรักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้

ข้อ ๒๒ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข ให้เสนอคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนบ้านเขานาใน อนุมัติและให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ เดือน พฤษภาคม พุทธศักราช ๒๕๖๓

(นายธนกฤต ขุนนำ)
ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
โรงเรียนบ้านเขานาใน

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551) **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551) **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย.**กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551) **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.**กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551) **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.**กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551) **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม.**กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551) **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี.**กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551) **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551) **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.