หลักสูตรโรงเรียนครนพิทยาคม
พุทธศักราช ๒๕๕๓ ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๘
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ



ประกาศโรงเรียนครนพิทยาคม
เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนครนพิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๕๓ ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๘
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ตามที่โรงเรียนครนพิทยาคม ได้ประกาศใช้หลักสูตรโรงเรียนครนพิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๕๓ และ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐ และ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖ ต่อมาในปีการศึกษา ๒๕๖๘ โรงเรียนครนพิทยาคมได้ประเมิน ทบทวนหลักสูตรปรับปรุงหลักสูตรโรงเรียนครนพิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๕๓ และ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖ ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ชุมชุมชน และแนวนโยบายของรัฐบาล โลกศตวรรษที่ ๒๑ โดยเพิ่มรายวิชาป้องกันการทุจริต ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับเขตทางทะเล และทรัพยากรทางทะเลของประเทศไทย ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อีกทั้งเพิ่มเติมเนื้อสาระความเป็นท้องถิ่นและการใช้แหล่งเรียนเรียนรู้ในท้องถิ่นให้ครอบคลุมทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ หลักสูตรโรงเรียนได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อวันที่ ๒๒ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนครนพิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๕๓ และ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๘ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๘ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายนพดล ชอบตรง)
ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
โรงเรียนครนพิทยาคม

(นายโชคชัย สุขแก้ว)
ผู้อำนวยการโรงเรียนครนพิทยาคม

สารบัญ

	หน้า
ประกาศโรงเรียนครนพิทยาคมเรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนครนพิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๕๓ ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑	ก
สารบัญ	ข
ความนำ	๑
ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน	๓
วิสัยทัศน์	๕
หลักการ	๕
จุดหมาย	๖
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	๖
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	๖
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	๗
โครงสร้างเวลาเรียน	๘
โครงสร้างหลักสูตร	๙
คำอธิบายรายวิชา	๑๒
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	๑๒
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	๓๑
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	๔๖
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๘๔
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	๑๒๒
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	๑๔๐
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	๑๖๕
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	๑๙๓
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๒๑๔
การวัดผล ประเมินผลและเกณฑ์การจบหลักสูตร	๒๑๘
ภาคผนวก	๒๒๒
คณะผู้จัดทำหลักสูตร	๒๒๔

ความนำ

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อมและความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยการยกระดับการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากลสอดคล้องกับประเทศ ๔.๐ และโลกศตวรรษที่ ๒๑

กระทรวงศึกษาธิการโดยคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้ดำเนินการทบทวนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ โดยนำข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๗๙ มาใช้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสมชัดเจนยิ่งขึ้น ในระยะสั้นเห็นควรปรับปรุงหลักสูตรในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศและเป็นรากฐานที่สำคัญที่จะช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการบูรณาการกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมที่นำไปสู่การคิดค้นสิ่งประดิษฐ์หรือสร้างนวัตกรรมต่างๆที่เอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตการใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณ ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมทั้งใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะ กระบวนการและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์เรียนรู้สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวอย่างเข้าใจสภาพที่เป็นอยู่และการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่การจัดการและปรับใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างสร้างสรรค์

โรงเรียนครนพิทยาคม จึงได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๓ และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๘ ให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ชุมชนและแนวนโยบายของรัฐบาล โลกศตวรรษที่ ๒๑ โดยเพิ่มรายวิชาป้องกันการทุจริต ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับเขตทางทะเลและทรัพยากรทางทะเลของประเทศไทยในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมและกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อีกทั้งเพิ่มเติมเนื้อสาระความเป็นท้องถิ่นและการใช้แหล่งเรียนเรียนรู้ในท้องถิ่นให้ครอบคลุมในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและภาษาต่างประเทศเพื่อนำไปใช้ประโยชน์และเป็นกรอบในการวางแผนและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาและจัดการเรียนการสอน โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้มีกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด โครงสร้างเวลาเรียน ตลอดจนเกณฑ์การวัดประเมินผลให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้โรงเรียนสามารถกำหนดทิศทางในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละระดับตามความพร้อมและจุดเน้นโดยมีกรอบแกนกลางเป็นแนวทางที่ชัดเจนเพื่อตอบสนองนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ มีความพร้อมในการก้าวสู่สังคมคุณภาพ มีความรู้อย่างแท้จริง

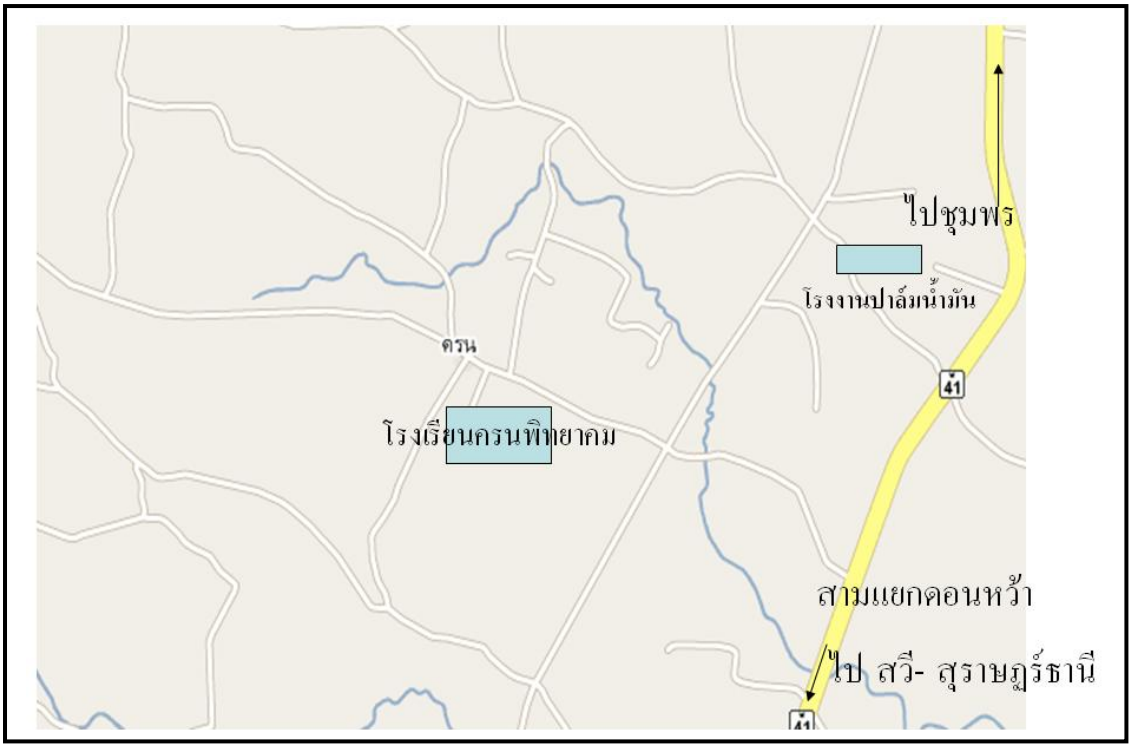
ขอขอบคุณ คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เครือข่ายผู้ปกครอง คณะครูและบุคลากรทาง การศึกษาทุกท่าน คณะผู้เชี่ยวชาญ คณะศึกษานิเทศก์ที่ให้การสนับสนุนจนหลักสูตรสถานศึกษาแล้วเสร็จ

ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน

๑. สถานที่ตั้ง

โรงเรียนครนพิทยาคม เลขที่ ๙๗ หมู่ ๔ ตำบลครน อำเภอสวี
จังหวัดชุมพร รหัสไปรษณีย์ ๘๖๑๓๐ โทรศัพท์ ๐๗๗๕๕๗๑๕๓ โทรสาร ๐๗๗๕๕๗๑๕๒

๒. แสดงที่ตั้งและแผนผังการเดินทาง



ประวัติความเป็นมา

โรงเรียนครนพิทยาคมได้จัดตั้งขึ้น โดยการริเริ่มของประชาชนในตำบลครนและตำบลใกล้เคียง ซึ่งนำโดยนายสุนันท์ เมืองสวี กำนันตำบลครน นายสุวรรณ พรหมขุนทอง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๔ ตำบลครนและนายอรรถชัย แก้วอำพร ซึ่งเป็นผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร ได้ทำหนังสือขออนุมัติจัดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำตำบล เสนอต่อนายอำเภอสวี เมื่อวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๓๔ และทางอำเภอได้แต่งตั้งกรรมการและนัดประชุมพิจารณาข้อเสนอครั้งแรก เมื่อวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๓๔ ที่ประชุมได้มีมติเป็นเอกฉันท์ให้สร้างโรงเรียนในที่ดินสาธารณประโยชน์ทุ่งเลี้ยงสัตว์ควนสีเสียด ในที่ว่างเปล่าจำนวน ๖๒๕ ไร่และทางอำเภอสวี ได้ทำหนังสือถึงจังหวัดเพื่อขอจัดตั้งโรงเรียนเมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๓๔ โดย ขอใช้ที่ดินจำนวน ๕๒ ไร่ จนกระทั่งกระทรวงศึกษาธิการโดยกรมสามัญศึกษาได้ประกาศจัดตั้งโรงเรียนครนพิทยาคมขึ้นเมื่อวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๕ โรงเรียนครนพิทยาคมเปิดทำการสอน ครั้งแรกเมื่อวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๓๕ โดยมี นายยืนยง กลิ่นรัตน์ ผู้อำนวยการโรงเรียนสวีวิทยาขณะนั้นปฏิบัติหน้าที่ในฐานะผู้บริหารโรงเรียนครนพิทยาคมและใช้สถานที่โรงเรียนสวีวิทยาเป็นสถานที่เรียนชั่วคราว ต่อมา นายฑีฆาวุฒิ บุญสวัสดิ์ ปฏิบัติหน้าที่ผู้บริหารได้นำข้อมูลการได้รับการจัดสรรงบประมาณ

เข้าไปเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการสภาตำบลครนเมื่อวันที่ ๙ กรกฎาคม ๒๕๓๕ เพื่อขอพื้นที่ใช้ประโยชน์เพิ่มเติมและในที่สุดที่ประชุมได้อนุมัติให้ใช้พื้นที่เพิ่มเติมขึ้นอีก ๕๐ ไร่ รวมเป็นพื้นที่ทั้งหมด ๑๐๒ ไร่ หลังจากได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารเรียนอาคารประกอบและปรับพื้นที่เรียบร้อยแล้วจึงได้ย้ายนักเรียนจากโรงเรียนสวีวิทยามาเรียน ในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๓๖ เป็นต้นไป

วิสัยทัศน์ (Vision)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนเรียนรู้เชิงรุกและการบูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นและวิถีชีวิตประจำวัน

คำอธิบายวิสัยทัศน์

พัฒนาผู้เรียนทุกคน หมายถึงให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต

คุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ หมายถึงคุณภาพของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา การงานอาชีพ ภาษาต่างประเทศและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน หมายถึงผู้เรียนมีความสามารถด้านการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและการใช้เทคโนโลยี

มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนเป็นปฏิบัติด้วยตนเองด้วยความกระตือรือร้น ได้ใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

๑. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

๒. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

๓. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

๔. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

๕. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๖. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบและตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

๑. มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๒. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต

๓. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัยและรักการออกกำลังกาย

๔. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๕. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

๑. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่

ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้ เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสมและมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียนครนพิทยาคม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และตามจุดเน้นของโรงเรียน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

โครงสร้างเวลาเรียนโรงเรียนครนพิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน			
	ระดับมัธยมต้น			ระดับมัธยมปลาย
	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔-๖
กลุ่มสาระการเรียนรู้				
๑. ภาษาไทย	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
๒. คณิตศาสตร์	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
๓. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๑๖๐ (๔ นก.)	๑๖๐ (๔ นก.)	๑๖๐ (๔นก.)	๓๐๐ (๗.๕ นก.)
๔. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
๐ ประวัติศาสตร์	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
๕. สุขศึกษาและพลศึกษา	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
๖. ศิลปะ	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
๗. การงานอาชีพ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)
๘. ภาษาต่างประเทศ	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
รวมเวลาเรียน(พื้นฐาน)	**๘๘๐ (๒๒ นก.)**	**๘๘๐ (๒๒ นก.)**	**๘๘๐ (๒๒ นก.)**	**๑๖๔๐ (๔๑ นก.)**
รายวิชา/กิจกรรมที่สถานศึกษาจัดเพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้น	**ไม่น้อยกว่า ๑๑ หน่วยกิต**			**ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
๐ กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐
๐ กิจกรรมนักเรียน				
- ลูกเสือ นักศึกษาวิชาทหาร	๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐
- ชมรม ชุมนุม	๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐
๐ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๕	๑๕	๑๕	๖๐
รวมเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๑๓๕**	**๑๓๕**	**๑๓๕**	**๔๒๐**
รวมเวลาเรียน	**ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐**	**ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐**	**ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐**	**รวม ๓ ปี ๓๖๐๐ ชั่วโมง**

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนครนพิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑			
ภาคเรียนที่ ๑		**ภาคเรียนที่ ๒**	
รายวิชา/กิจกรรม	**หน่วยกิต (ชั่วโมง)**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**หน่วยกิต (ชั่วโมง)**
รายวิชาพื้นฐาน	**๑๑.๐ (๔๔๐)**	**รายวิชาพื้นฐาน**	**๑๑.๐ (๔๔๐)**
ท๒๑๑๐๑ ภาษาไทย๑	๑.๕ (๖๐)	ท๒๑๑๐๒ ภาษาไทย๒	๑.๕ (๖๐)
ค๒๑๑๐๑ คณิตศาสตร์๑	๑.๕ (๖๐)	ค๒๑๑๐๒ คณิตศาสตร์๒	๑.๕ (๖๐)
ว๒๑๑๐๑ วิทยาศาสตร์๑	๑.๕ (๖๐)	ว๒๑๑๐๒ วิทยาศาสตร์๒	๑.๕ (๖๐)
ว๒๑๑๐๓ เทคโนโลยี๑	๑.๐ (๔๐)	ส๒๑๑๐๓ สังคมศึกษา๒	๑.๕ (๖๐)
ส๒๑๑๐๑ สังคมศึกษา๑	๑.๕ (๖๐)	ส๒๑๑๐๔ ประวัติศาสตร์๒	๐.๕ (๒๐)
ส๒๑๑๐๒ ประวัติศาสตร์๑	๐.๕ (๒๐)	พ๒๑๑๐๒ สุขศึกษาและพลศึกษา๒	๑.๐ (๔๐)
พ๒๑๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา๑	๑.๐ (๔๐)	ศ๒๑๑๐๒ ศิลปะ๒	๑.๐ (๔๐)
ศ๒๑๑๐๑ ศิลปะ๑	๑.๐ (๔๐)	ง๒๑๑๐๑ การงานอาชีพ๑	๑.๐ (๔๐)
อ๒๑๑๐๑ ภาษาอังกฤษ๑	๑.๕ (๖๐)	อ๒๑๑๐๒ ภาษาอังกฤษ๒	๑.๕ (๖๐)
รายวิชาเพิ่มเติม	**๒.๕ (๑๐๐)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**	**๒.๕ (๑๐๐)**
ส๒๑๒๓๗ การป้องกันการทุจริต๑	๐.๕ (๒๐)	ส๒๑๒๓๘ การป้องกันการทุจริต๒	๐.๕ (๒๐)
เลือกวิชาเพิ่มเติมจาก ๘ กลุ่มสาระ อีก ๒ หน่วยกิต	๒.๐ (๘๐)	เลือกวิชาเพิ่มเติมจาก ๘ กลุ่มสาระ อีก ๒ หน่วยกิต	๒.๐ (๘๐)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๖๘**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**	**๖๗**
กิจกรรมแนะแนว	๒๐	กิจกรรมแนะแนว	๒๐
กิจกรรมนักเรียน		กิจกรรมนักเรียน	
- ลูกเสือ	๒๐	- ลูกเสือ	๒๐
- ชมรม ชุมนุม	๒๐	- ชมรม ชุมนุม	๒๐
กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์	๘	กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์	๗
รวมเวลาเรียน	**๖๐๘**	**รวมเวลาเรียน**	**๖๐๗**

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนครนพิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒			
ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
รายวิชา/กิจกรรม	**หน่วยกิต(ชั่วโมง)**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**หน่วยกิต(ชั่วโมง)**
รายวิชาพื้นฐาน	**๑๑.๐ (๔๔๐)**	**รายวิชาพื้นฐาน**	**๑๑.๐ (๔๔๐)**
ท๒๒๑๐๑ ภาษาไทย๓	๑.๕ (๖๐)	ท๒๒๑๐๒ ภาษาไทย๔	๑.๕ (๖๐)
ค๒๒๑๐๑ คณิตศาสตร์๓	๑.๕ (๖๐)	ค๒๒๑๐๒ คณิตศาสตร์๔	๑.๕ (๖๐)
ว๒๒๑๐๑ วิทยาศาสตร์๓	๑.๕ (๖๐)	ว๒๒๑๐๒ วิทยาศาสตร์๔	๑.๕ (๖๐)
ส๒๒๑๐๑ สังคมศึกษา๓	๑.๕ (๖๐)	ว๒๒๑๐๓ เทคโนโลยี๒	๑.๐ (๔๐)
ส๒๒๑๐๒ ประวัติศาสตร์๓	๐.๕ (๒๐)	ส๒๒๑๐๓ สังคมศึกษา๔	๑.๕ (๖๐)
อ๒๒๑๐๑ ภาษาอังกฤษ๓	๑.๕ (๖๐)	ส๒๒๑๐๔ ประวัติศาสตร์๔	๐.๕ (๒๐)
ศ๒๒๑๐๑ ศิลปะ๓	๑.๐ (๔๐)	ศ๒๒๑๐๒ ศิลปะ๔	๑.๐ (๔๐)
ง๒๒๑๐๑ การงานอาชีพ๒	๑.๐ (๔๐)	อ๒๒๑๐๒ ภาษาอังกฤษ๔	๑.๕ (๖๐)
พ๒๒๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา๓	๑.๐ (๔๐)	พ๒๒๑๐๒ สุขศึกษาและพลศึกษา๔	๑.๐ (๔๐)
รายวิชาเพิ่มเติม	**๒.๕ (๑๐๐)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**	**๒.๕ (๑๐๐)**
ส๒๒๒๓๙ การป้องกันการทุจริต๓	๐.๕ (๒๐)	ส๒๒๒๔๐ การป้องกันการทุจริต๔	๐.๕ (๒๐)
เลือกวิชาเพิ่มเติมจาก ๘ กลุ่มสาระ อีก ๒ หน่วยกิต	๒.๐ (๘๐)	เลือกวิชาเพิ่มเติมจาก ๘ กลุ่มสาระ อีก ๒ หน่วยกิต	๒.๐ (๘๐)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๖๘**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**	**๖๗**
กิจกรรมแนะแนว	๒๐	กิจกรรมแนะแนว	๒๐
กิจกรรมนักเรียน		กิจกรรมนักเรียน	
- ลูกเสือ	๒๐	- ลูกเสือ	๒๐
- ชุมนุม	๒๐	- ชุมนุม	๒๐
กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์	๘	กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์	๗
รวมเวลาเรียน	**๖๐๘**	**รวมเวลาเรียน**	**๖๐๗**

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนครนพิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓			
ภาคเรียนที่ ๑		**ภาคเรียนที่ ๒**	
รายวิชา/กิจกรรม	**หน่วยกิต (ชั่วโมง)**	**รายวิชา/กิจกรรม**	**หน่วยกิต (ชั่วโมง)**
รายวิชาพื้นฐาน	**๑๑.๐ (๔๔๐)**	**รายวิชาพื้นฐาน**	**๑๑.๐ (๔๔๐)**
ท๒๓๑๐๑ ภาษาไทย๕	๑.๕ (๖๐)	ท๒๓๑๐๒ ภาษาไทย๖	๑.๕ (๖๐)
ค๒๓๑๐๑ คณิตศาสตร์๕	๑.๕ (๖๐)	ค๒๓๑๐๒ คณิตศาสตร์๖	๑.๕ (๖๐)
ว๒๓๑๐๑ วิทยาศาสตร์๕	๑.๕ (๖๐)	ว๒๓๑๐๒ วิทยาศาสตร์๖	๑.๕ (๖๐)
ว๒๓๑๐๓ เทคโนโลยี๓	๑.๐ (๔๐)	ส๒๓๑๐๓ สังคมศึกษา๖	๑.๕ (๖๐)
ส๒๓๑๐๑ สังคมศึกษา๕	๑.๕ (๖๐)	ส๒๓๑๐๔ ประวัติศาสตร์๖	๐.๕ (๒๐)
ส๒๓๑๐๒ ประวัติศาสตร์๕	๐.๕ (๒๐)	พ๒๓๑๐๒ สุขศึกษาและพลศึกษา๖	๑.๐ (๔๐)
พ๒๓๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา๕	๑.๐ (๔๐)	ง๒๓๑๐๒ การงานอาชีพ๓	๑.๐ (๔๐)
อ๒๓๑๐๑ ภาษาอังกฤษ๕	๑.๕ (๖๐)	อ๒๓๑๐๒ ภาษาอังกฤษ๖	๑.๕ (๖๐)
ศ๒๓๑๐๑ ศิลปะ๕	๑.๐ (๔๐)	ศ๒๓๑๐๒ ศิลปะ๖	๑.๐ (๔๐)
รายวิชาเพิ่มเติม	**๒.๕ (๑๐๐)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**	**๒.๕ (๑๐๐)**
ส๒๓๒๔๑ การป้องกันการทุจริต๕	๐.๕ (๒๐)	ส๒๓๒๔๒ การป้องกันการทุจริต๖	๐.๕ (๒๐)
เลือกวิชาเพิ่มเติมจาก ๘ กลุ่มสาระ อีก ๒ หน่วยกิต	๒.๐ (๘๐)	เลือกวิชาเพิ่มเติมจาก ๘ กลุ่มสาระ อีก ๒ หน่วยกิต	๒.๐ (๘๐)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๖๘**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**	**๖๗**
กิจกรรมแนะแนว	๒๐	กิจกรรมแนะแนว	๒๐
กิจกรรมนักเรียน		กิจกรรมนักเรียน	
- ลูกเสือ ยุวกาชาด	๒๐	- ลูกเสือ ยุวกาชาด	๒๐
- ชมรม ชุมนุม	๒๐	- ชมรม ชุมนุม	๒๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๘	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๗
รวมเวลาเรียน	**๖๐๘**	**รวมเวลาเรียน**	**๖๐๗**

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชาพื้นฐาน

ท๒๑๑๐๑	ภาษาไทย๑	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๑๑๐๒	ภาษาไทย๒	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๒๑๐๑	ภาษาไทย๓	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๒๑๐๒	ภาษาไทย๔	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทย๕	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๓๑๐๒	ภาษาไทย๖	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๑๒๐๑	เสริมทักษะภาษาไทย๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๑๒๐๒	เสริมทักษะภาษาไทย๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๑๒๐๓	หลักภาษาไทยเบื้องต้น	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๑๒๐๔	พัฒนาการเขียน๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๑๒๐๕	พัฒนาการเขียน๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๒๒๐๑	ภูมิปัญญาท้องถิ่น๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๒๒๐๒	ชีวิตกับภาษา๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๒๒๐๓	การอ่านพิจารณาหนังสือ	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๒๒๐๔	หลักภาษาเพื่อการสื่อสาร	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๓๒๐๑	ชีวิตกับภาษา๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๓๒๐๒	ภูมิปัญญาท้องถิ่น๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๓๒๐๓	การพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๑๑๐๑ ภาษาไทย๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์และฝึกทักษะการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรองได้ถูกต้อง การอ่านจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน การอ่านจับใจความตามแนวPisa การระบุเหตุผลและข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น การระบุและอธิบาย คำเปรียบเทียบและคำที่มีหลายความหมายในบริบทต่างๆ การตีความคำยากในเอกสารวิชาการโดยพิจารณาจากบริบท ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจ การปฏิบัติตามคู่มือแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ในระดับที่ยากขึ้น การวิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด การเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมและสละสลวย เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและโครงงาน การพูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู ประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ พูดรายงาน เรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา ลักษณะของเสียงในภาษาไทย วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน แต่งบทร้อยกรอง การสรุปเนื้อหา วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิด จากวรรณคดีและวรรณกรรม การท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าโดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์

เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าโดยใช้เทคโนโลยีAIที่ทันสมัย การใช้ภาษาในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตบูรณาการแหล่งรู้ในท้องถิ่นเชื่อมโยงการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญาและการใช้เทคโนโลยีเห็นคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรม นำความคิดไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ ในการดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูดและมีนิสัยรักการอ่าน การเขียน อนุรักษ์และสืบสานภาษาไทยให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๒๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๑๑๐๒ ภาษาไทย๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์และฝึกทักษะ การอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง การระบุและอธิบาย คำเปรียบเทียบและคำที่มีหลายความหมายในบริบทต่างๆ การเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมและสละสลวย การเขียนเรียงความ การเขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน การเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อที่ได้รับการเขียนจดหมายส่วนตัวและจดหมายกิจธุระ การเล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่ฟังและดู การพูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู สร้างคำในภาษาไทย จำแนกและใช้สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต การสรุปเนื้อหา วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรม การท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ เสริมสร้างกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์คุณธรรมจริยธรรมให้แก่นักเรียน สร้างทักษะชีวิตเพื่อให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองที่ดี

เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้า มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม เห็นคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรม นำความคิดไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูดและมีนิสัยรักการอ่าน การเขียน อนุรักษ์และสืบสานภูมิปัญญาทางภาษาและภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๑๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๒๑๐๑ ภาษาไทย๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์และฝึกทักษะการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง การจับใจความสำคัญ สรุปความและอธิบายรายละเอียด การเขียนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียนต่างๆ การอภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้ง การระบุข้อสังเกตการชวนเชื่อ การโน้มน้าวหรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน การอ่านหนังสือ บทความ การอ่านตามแนว Pisa หรือคำประพันธ์อย่างหลากหลายและประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่าน เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา ในชีวิต การเขียนย่อความ การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น การพูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดูและการสนทนาเสริมสร้างการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพหุปัญญา สร้างคำในภาษาไทย วิเคราะห์โครงสร้างประโยคสามัญ ประโยครวมและประโยคซ้อน แต่งบทร้อยกรอง การใช้คำราชาศัพท์ถูกต้องตามความหมายและบริบท สรุปเนื้อหา วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดจากวรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนักรักษ์ในภาษา ธำรงไว้ซึ่งหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สร้างกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้า มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในศตวรรษที่ ๒๑ นำความคิดไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูดและมีนิสัยรักการอ่าน การเขียน ให้สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามหลักภาษาไทย โดยบูรณาการสภาพปัญหาชีวิตของชุมชนท้องถิ่น นำภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๒๑๐๒ ภาษาไทย๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์และฝึกทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง การจับใจความสำคัญ สรุปความและอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน การเขียนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียนต่างๆ การอภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การเขียนบรรยายและพรรณนา การเขียนเรียงความ การเขียนจดหมายกิจธุระ การเขียนวิเคราะห์ วิจารณ์และแสดงความรู้ ความคิดเห็นหรือโต้แย้งในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล การพูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู การวิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นและความน่าเชื่อถือของข่าวสารจากสื่อต่างๆ การวิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต การพูดในโอกาสต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ รวบรวมและอธิบายความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย สรุปเนื้อหา วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดจากวรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าโดยใช้กระบวนการเรียนการสอนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้าง ความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้า การสื่อสาร การคิด การใช้ทักษะภาษา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีAI ในการทำงาน นำความรู้ความคิดไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับขนบธรรมเนียม ประเพณีและวัฒนธรรม สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูดและมีนิสัยรักการอ่าน การเขียน น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการเรียน อนุรักษ์สืบสานสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนให้ยั่งยืนนานต่อไป

รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๓๑๐๑ ภาษาไทย๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์และฝึกทักษะอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรอง การระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย การระบุใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน การวิเคราะห์ วิจารณ์และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้น การวิจารณ์ความสมเหตุสมผลการลำดับความและความเป็นไปได้ของเรื่อง การวิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็น การตีความและประเมินคุณค่าและแนวคิดที่ได้จากงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา ในชีวิตโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด การเขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามระดับภาษา การเขียนชีวประวัติหรืออัตชีวประวัติโดยเล่าเหตุการณ์ ข้อคิดเห็นและทัศนคติในเรื่องต่างๆ การเขียนย่อความ การเขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็นและโต้แย้งอย่างมีเหตุผล การแสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องจากการฟังและการดู การวิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต การพูดโน้มน้าวโดยนำเสนอหลักฐานตามลำดับเนื้อหาอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ จำแนกและใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย วิเคราะห์โครงสร้างประโยคซับซ้อน วิเคราะห์ระดับภาษา สรุปเนื้อหา วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดจากวรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการอ่านตามแนว PISA บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์

เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้า การใช้ภาษาในการสื่อสารในการคิดการแก้ปัญหา ใช้ทักษะทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี นำความคิดไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม สามารถนำไปใช้ชีวิตจริงได้มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูดและมีนิสัยรักการอ่านการเขียน

รหัสตัวชี้วัด

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

ท ๒.๑ ม.๓/๑, ท ๒.๑ ม.๓/๒, ท ๒.๑ ม.๓/๓, ท ๒.๑ ม.๓/๔, ท ๒.๑ ม.๓/๖, ท ๒.๑ ม.๓/๗, ท ๒.๑ ม.๓/๑๐

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

ท ๓.๑ ม.๓/๑, ท ๓.๑ ม.๓/๒, ท ๓.๑ ม.๓/๓

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

รวมทั้งหมด ๒๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๒๓๑๐๒ ภาษาไทย๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์และฝึกทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง การระบุใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน การอ่านเรื่องต่างๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงาน การวิเคราะห์วิจารณ์ และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้นการประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนในเรื่องที่อ่าน การตีความและประเมินคุณค่า และแนวคิดที่ได้จากงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต การเขียนจดหมายกิจธุระ การเขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็นหรือโต้แย้ง ในเรื่องต่างๆ การกรอกแบบสมัครงานพร้อมเขียนบรรยายเกี่ยวกับความรู้และทักษะของตนเองที่เหมาะสมกับงาน การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและโครงงาน การพูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดูและการสนทนา การพูดในโอกาสต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ อธิบายความหมายคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ แต่งบทร้อยกรอง สรุปเนื้อหา วิเคราะห์คุณค่า และข้อคิดจากวรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรอง ที่มีคุณค่า

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการอ่านตามแนว PISA บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์

เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้า การใช้ภาษาในการสื่อสารในการคิด การแก้ปัญหา ใช้ทักษะทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี นำความคิดไปใช้ในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำรงชีวิตให้สอดคล้องกับขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยสามารถนำไปใช้ชีวิตจริงได้ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูดและมีนิสัยรักการอ่านการเขียน

รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๒๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๑๒๐๑ เสริมทักษะภาษาไทย๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์และฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนโดยเน้นการจัดกิจกรรมเพื่อให้สามารถใช้ภาษาได้อย่างคล่องแคล่วยิ่งขึ้น สรุปใจความสำคัญจากการอ่าน การอ่านตามแนว pisa การบูรณาการแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นโดยการพูดนำเสนอ พูดอภิปรายให้เหมาะกับการพูดในโอกาสต่างๆ

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์

เพื่อสมรรถนะที่ดีและเกิดความรู้ความเข้าใจ ใช้ทักษะด้านการฟัง พูด อ่านและเขียนได้อย่างถูกต้อง นำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาและประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายและความสำคัญของการฟังและการดูได้
๒. สรุปใจความสำคัญ จับประเด็นสำคัญจากการฟังและดูได้
๓. วิเคราะห์ในส่วนของการตีความจากเรื่องที่ฟังได้
๔. บอกความหมาย ความสำคัญของการพูดได้
๕. สามารถพูดในโอกาสต่างๆได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๑๒๐๒ เสริมทักษะภาษาไทย๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์และฝึกทักษะ การฟัง การพูด การอ่านบทร้อยแก้ว บทร้อยกรองและการเขียนโดยเน้นการจัดกิจกรรมเพื่อให้สามารถใช้ภาษาได้อย่างคล่องแคล่วยิ่งขึ้น สามารถผลิต งานเขียนเกี่ยวกับภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตน บูรณาการการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ใช้ทักษะด้านการฟัง พูด อ่านและเขียนได้อย่างถูกต้อง นำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาและประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายความสำคัญของการอ่านได้
๒. อ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรองได้อย่างถูกต้อง
๓. บอกความหมายและความสำคัญของการเขียนได้
๔. เขียน อธิบาย บรรยายในหัวข้อต่างๆได้
๕. เขียนบันทึก คำขวัญในหัวข้อต่าง ๆ และหัวข้อที่กำหนดให้ได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๑๒๐๓ หลักภาษาไทยเบื้องต้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาลักษณะของภาษาไทย อักษรไทยและการเขียน ไตรยางศ์และการผันอักษร อักษรนำอักษรควบ คำราชาศัพท์ สำนวน สุภาษิต คำพังเพย การอ่านออกเสียงคำ การใช้ พจนานุกรม ร้อยแก้ว-ร้อยกรอง เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาหลักภาษาไทยขั้นสูงและสามารถใช้ภาษาได้อย่างถูกต้อง เกิดความตระหนักเห็นคุณค่าภาษาไทย

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการอ่านตามแนว PISA บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การใช้เทคโนโลยี และการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ภาคภูมิใจในภาษาและภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักและเห็นคุณค่าของภาษา ในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดวัฒนธรรมทางภาษาได้ดีที่สุด

ผลการเรียนรู้

๑. เกิดความตระหนักเห็นคุณค่าของภาษาไทย
๒. มีความรู้ความเข้าใจลักษณะของภาษาไทย อักษรไทยและการเขียนให้ถูกต้อง สวยงาม
๓. มีความรู้ความเข้าใจไตรยางศ์และการผันอักษร อ่าน เขียนคำที่มีวรรณยุกต์ได้อย่างถูกต้อง
๔. จำแนกอักษรนำ อักษรควบได้อย่างถูกต้อง อ่าน เขียนอักษรนำ อักษรควบได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
๕. สามารถระบุความหมาย และวิธีใช้คำราชาศัพท์พื้นฐาน โดยรวบรวมเป็นคลังราชาศัพท์
๖. สามารถใช้สำนวน สุภาษิต คำพังเพยในสถานการณ์ต่างๆ ได้ถูกต้องตามความหมายและมีความภูมิใจในภูมิปัญญาไทย
๗. สามารถอ่านออกเสียงคำต่าง ๆ เช่น คำพ้อง คำย่อ คำที่มาจากภาษาอื่นและเขียนคำอ่านได้ถูกต้อง
๘. ใช้พจนานุกรมเพื่อการค้นคว้าอ้างอิงได้อย่างคล่องแคล่วเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและการศึกษาขั้นสูงต่อไป
๙. มีความรู้ความเข้าใจและแต่งร้อยแก้ว -ร้อยกรองอย่างง่าย เช่น กาพย์ฉบัง กาพย์ยานี และกาพย์สุรางคนางค์

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๑๒๐๔ พัฒนาการเขียน๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนสะกดคำถูกต้องตามอักขรวิธีและหลักการเขียนคำไทย เขียนแนะนำตนเอง เขียนบรรยายประสบการณ์ จากการศึกษาแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เขียนเรียงความย่อความ เขียนแสดงความคิดเห็น เขียนจดหมายส่วนตัว

โดยใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียนในรูปแบบต่างๆอย่างสร้างสรรค์ ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ การเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าบูรณาการการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา เกิดทักษะทางการเขียน เกิดทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ นำความรู้ ความเข้าใจด้านการเขียนมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและเป็นผู้มีมารยาทในการเขียน

ผลการเรียนรู้

๑. คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดได้อย่างสวยงาม
๒. เขียนสะกดคำถูกต้องตามอักขรวิธีและหลักการเขียนคำไทย
๓. เขียนแนะนำตนเองได้
๔. เขียนบรรยายประสบการณ์ได้
๕. เขียนเรียงความได้ถูกต้อง
๖. เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน
๗. เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อที่ได้รับ
๘. เขียนจดหมายส่วนตัวได้ถูกต้อง
๙. มีมารยาทในการเขียน

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๑๒๐๕ พัฒนาการเขียน๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาการเลือกใช้คำตรงความหมายและถูกระดับภาษาและการเลือกใช้ภาษาเรียบเรียงข้อความอย่างประณีต เขียนแนะนำสถานที่สำคัญในท้องถิ่นของตน พัฒนางานเขียนผ่านสื่อเทคโนโลยีในศตวรรษที่ ๒๑ เขียนเรียงความเชิงพรรณนา เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าว และเหตุการณ์ประจำวัน เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้าจากการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา บูรณาการแห่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เขียนโครงงาน และการเขียนจดหมายกิจธุระโดยใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียนในรูปแบบต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เพื่อปลูกฝังนิสัยรักการเขียน สร้างเสรมสมรรถนะที่ดี มีทักษะทางการเขียน นำความรู้ความเข้าใจด้านการเขียนมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและเป็นผู้มีมารยาทในการเขียนโดยใช้ภาษาสุภาพ รับผิดชอบในสิ่งที่เขียน การเขียนอย่างสร้างสรรค์และอ้างอิงแหล่งที่มาโดยการสังเกตการศึกษา การค้นคว้า รวบรวมข้อมูลและจดบันทึกความรู้ ประสบการณ์และเหตุการณ์อย่างสม่ำเสมอ

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้คำตรงความหมายและถูกระดับภาษาและใช้ภาษาเรียบเรียงข้อความอย่างประณีต
๒. เขียนแนะนำสถานที่สำคัญได้
๓. เขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้เหมาะสม
๔. เขียนเรียงความเชิงพรรณนาได้
๕. เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าวและเหตุการณ์ประจำวันได้อย่าสมเหตุสมผล
๖. เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้าได้ถูกต้อง
๗. เขียนโครงงานภาษาไทยได้
๘. เขียนจดหมายกิจธุระได้ถูกต้อง
๙. มีมารยาทในการเขียน

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๒๒๐๑ ภูมิปัญญาท้องถิ่น๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ ความหมาย ความสำคัญ ของภูมิปัญญาท้องถิ่น ปริศนาคำทาย บทเพลงสำหรับเด็ก นิทานพื้นบ้าน นิทานปรัมปราและหนังตะลุง โดยศึกษาเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง สำนวนภาษา และแนวคิดที่สะท้อนให้เห็นความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด หรือค่านิยม ความเป็นอยู่ และขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคมเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของวรรณกรรมพื้นบ้าน

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการอ่านตามแนว PISA บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นตระหนักและเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นในฐานะที่เป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญ และการถ่ายทอดของภูมิปัญญาท้องถิ่นได้
๒. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ที่มา ประเภทของปริศนาคำทาย สามารถวิเคราะห์ภูมิปัญญาทางภาษาที่ปรากฏในปริศนาคำทายและคุณค่าทางสังคมที่สะท้อนจากเนื้อหา
๓. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ที่มา ของบทเพลงสำหรับเด็ก สามารถวิเคราะห์คุณค่าด้านการใช้ภาษาของบทเพลงสำหรับเด็ก
๔. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ที่มา ของนิทานพื้นบ้าน รวมทั้งตระหนักถึงคุณค่าของนิทานพื้นบ้าน ตลอดจนสามารถวิเคราะห์ภูมิปัญญาทางภาษาที่เกิดจากนิทานพื้นบ้าน
๕. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ที่มาของนิทานปรัมปรา และสามารถวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการศึกษาทั้งในด้านภูมิปัญญาทางภาษาและสภาพสังคมที่สะท้อนจากนิทานปรัมปรา
๖. รู้และเข้าใจประวัติ และความสำคัญของหนังตะลุงในฐานะที่เป็นศิลปะการแสดงของภาคใต้รวมถึงการศึกษาวิเคราะห์และการนำเสนอได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๒๒๐๒ ชีวิตกับภาษา๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกการใช้ภาษาในการติดต่อกิจธุระที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน กิจธุระเกี่ยวกับงานอาชีพและกิจธุระเกี่ยวกับหน้าที่พลเมือง โดยศึกษาความหมาย ความสำคัญ ธรรมชาติของภาษา หลักการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง เลือกใช้ภาษาถูกต้องตามระดับบุคคล ฝึกการพูดและการเขียนในรูปแบบต่างๆ ทั้งร้อยแก้วและร้อยกรองโดยการเลือกใช้โวหารได้เหมาะสม เพื่อให้สามารถพูดและเขียนได้อย่างมีศิลปะโดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และมีสมรรถนะที่ดีในการเรียน มีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยีในศตวรรษที่ ๒๑ มาช่วยในกการผลิตงาน ภาคภูมิใจในภาษา สืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักและเห็นคุณค่า ของภาษาในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดวัฒนธรรมทางภาษาได้ดีที่สุด

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์และธรรมชาติของภาษาได้
๒. ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะคำ การเขียน การอ่านที่เกี่ยวข้องกับการใช้ภาษาไทยได้ถูกต้อง
๓. ฝึกการใช้ทักษะทางภาษา ระดับของภาษาและเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อพัฒนาตนเอง
๔. เขียนและพูด แสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์ วิจารณ์ได้
๕. กรอกข้อความลงแบบฟอร์มต่างๆ ได้
๖. เขียนบทร้อยกรองง่ายๆ เพื่อประโยชน์ในการสื่อสารในสังคมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๒๒๐๓ การอ่านและพิจารณาหนังสือ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการอ่านและพิจารณาหนังสือ บันเทิงคดี สารคดีในรูปแบบต่างๆทั้งนิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย บทร้อยกรอง บทความ ความเรียง บอกความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ จำแนกชนิด ประเภท องค์ประกอบของงานเขียน วิเคราะห์เนื้อหาสาระต่างๆ แนวคิด ข้อคิด การใช้ภาษาและความน่าเชื่อถือ แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล เลือกอ่านหนังสือหลากหลายชนิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนประเมินค่างานเขียนโดยใช้กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจกระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกระบวนการสร้างความตระหนักในการอ่านจับใจความตามแนว pisa นำเสนอความรู้ความคิดของการอ่านผ่านสื่อเทคโนโลยีต่างๆ ที่ทันสมัย

เพื่อให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตน เกิดทักษะทางภาษา นำความรู้ ความเข้าใจ ความคิดไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ มีมารยาทในการอ่านและมีนิสัยรักการอ่าน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ของการอ่านหนังสือได้
๒. สามารถจำแนกประเภทของหนังสือ
๓. อธิบายองค์ประกอบของงานเขียนประเภทต่างๆ ได้
๔. อ่านและพิจารณาหนังสือประเภทนิทานและเรื่องเล่าได้
๕. อ่านและพิจารณาหนังสือประเภทเรื่องสั้นได้
๖. อ่านและพิจารณาหนังสือประเภทนวนิยายขนาดสั้นได้
๗. อ่านและพิจารณาหนังสือประเภทบทร้อยกรองได้
๘. วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาสาระ แนวคิด ข้อคิด ประโยชน์จากบันเทิงคดีที่อ่านได้
๙. เขียนบันทึกหนังสือเล่มโปรดของนักเรียนได้
๑๐. มีมารยาทและมีนิสัยรักการอ่าน

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๒๒๐๔ หลักภาษาเพื่อการสื่อสาร **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับการสื่อสารของมนุษย์ ถ้อยคำภาษาในการสื่อสาร การใช้ถ้อยคำตามระดับและเนื้อหาของการสื่อสาร ประโยคที่ใช้ในการสื่อสาร อุปสรรคในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร คำและความหมาย ศิลปะการประพันธ์กับการสื่อสารโดยใช้กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจกระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและกระบวนการสร้างความตระหนักรักษ์ภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตน การบูรณาการเรียนรู้แบบพหุปัญญาเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสื่อสารของมนุษย์ และฝึกฝนตนเองให้สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้ตรงตามเจตนาของการสื่อสาร ตามวัยและศักยภาพ ตลอดจนสามารถนำความรู้ทางภาษาไปใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ส่งเสริมสมรรถนะของผู้เรียนตามความต้องการ

ผลการเรียนรู้

๑. ตระหนักในความสำคัญของการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและประเภทของการสื่อสาร ความหมายการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การสื่อสารประเภทต่างๆ การส่ง-รับสารประเภทต่างๆ
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับถ้อยคำภาษาในการสื่อสาร สามารถจำแนกภาษาถ้อยคำและภาษาที่ไม่ใช้ถ้อยคำ
๔. มีความรู้ความเข้าใจระดับของถ้อยคำ สำนวนและใช้ถ้อยคำตามระดับและเนื้อหาของการสื่อสาร
๕. มีความรู้ความเข้าใจประโยคที่ใช้ในการสื่อสาร การแบ่งประเภท การขยายส่วนต่างๆ การเปลี่ยนแปลงประโยค
๖. บ่งชี้อุปสรรคในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร สามารถใช้ภาษาได้ตามประเภทของเนื้อหาที่สื่อสาร
๗. มีความรู้ความเข้าใจคำและความหมายหลายนัย ศัพท์ที่นำมาใช้ในภาษาไทย สามารถเลือกนำมาใช้ในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
๘. มีความรู้ความเข้าใจและใช้ศิลปะการประพันธ์กับการสื่อสาร เช่น คำขวัญ สดุดี ชมธรรมชาติได้อย่างเหมาะสมตามวัยและศักยภาพ

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๓๒๐๑ ชีวิตกับภาษา๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกการใช้ภาษาในการติดต่อกิจธุระที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน กิจธุระเกี่ยวกับงานอาชีพและกิจธุระเกี่ยวกับหน้าที่พลเมือง เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงของภาษาไทยตามอิทธิพลของภาษาต่างประเทศ นำความรู้จากการฟังและการดูมาใช้ในการคิดและตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง ฝึกการพูดและการเขียนในรูปแบบต่างๆ ทั้งร้อยแก้วและร้อยกรองโดยการเลือกใช้โวหารได้เหมาะสมเพื่อให้สามารถพูดและเขียนได้อย่างมีศิลปะโดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ภาคภูมิใจในภาษา ตระหนักและเห็นคุณค่าของภาษาในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดวัฒนธรรมทางภาษาได้ดีที่สุด สร้างสมรรถนะต่างๆ ให้แก่ผู้เรียน ทั้งการสื่อสาร การคิด ทักษะชีวิต ทักษะการใช้เทคโนโลยีที่ทั้งสมัยในศตวรรษที่ ๒๑ ส่งเสริมการศึกษาแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเพื่อบูรณาการการจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของภาษาและภาษาต่างประเทศที่มีต่อภาษาไทย
๒. เขียนเรียบเรียงถ้อยคำในรูปแบบต่างๆ ที่จำเป็นในสังคมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๓. เขียนจดหมายธุรกิจแบบต่างๆ ได้
๔. นำความรู้จากการฟังและการดูสื่อรูปแบบต่างๆ มาใช้ในการคิดและตัดสินใจ
๕. พูดในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้องตามหลักของการพูด
๖. พูดต่อที่ประชุมชนในโอกาสต่างๆ ในสังคมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๓๒๐๒ ภูมิปัญญาท้องถิ่น๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ ศึกษาตำนานพื้นบ้าน เพลงพื้นบ้าน ภาษาถิ่น สำนวน สุภาษิต คำพังเพย ประวัติและผลงานบุคคลที่เป็นภูมิปัญญาในท้องถิ่นและมโนห์รา โดยศึกษาเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง สำนวนภาษา และแนวคิดที่สะท้อนให้เห็นความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิดหรือค่านิยม ความเป็นอยู่ และขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคมเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและเห็นคุณค่าของวรรณกรรมพื้นบ้าน

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจและการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สมรรถนะที่จำเป็นต่อผู้เรียน ทักษะการสื่อสาร การคิด ทักษะชีวิต การแก้ปัญหา การใช้สื่อเทคโนโลยีในศตวรรษที่ ๒๑ มาใช้ในการสืบค้นข้อมูล ภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นตระหนักและเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นในฐานะที่เป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ที่มาของตำนานพื้นบ้าน สามารถวิเคราะห์เนื้อหาและตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญาทางภาษาที่ได้จากตำนานพื้นบ้าน
๒. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ที่มาของเพลงพื้นบ้าน สามารถวิเคราะห์เนื้อหาและตระหนัก ถึงคุณค่าของภูมิปัญญาทางภาษาที่ได้จากเพลงพื้นบ้าน
๓. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับภาษาถิ่นในด้านต่างๆ และสามารถบอกความแตกต่างของภาษาถิ่นได้
๔. รู้และเข้าใจความหมายของสำนวน คำพังเพย ภาษิต เห็นความแตกต่างทางภาษาและสามารถวิเคราะห์คุณค่าของสำนวน คำพังเพย ภาษิตได้
๕. รู้และเข้าใจประวัติและผลงานของบุคคลที่เป็นภูมิปัญญาทางภาษาในท้องถิ่น ตระหนักถึงความสำคัญของบุคคลที่เป็นภูมิปัญญาทางภาษาได้
๖. รู้และเข้าใจประวัติและความสำคัญของมโนราห์ในฐานะที่เป็นศิลปะการแสดงของภาคใต้รวมถึงการศึกษาวิเคราะห์และการนำเสนอได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๓๒๐๓ การพูดและเขียนเชิงสร้างสรรค์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการ วิธีการในการพูดและการเขียน ฝึกการพูดในรูปแบบการสนทนา การสัมภาษณ์ การพูดในที่ประชุม ฝึกเขียนบทความสั้นๆ แสดงความคิดเห็น ฝึกเขียนบรรยายภูมิปัญญาท้องถิ่นของตน ประสบการณ์พรรณนาธรรมชาติหรืออาจเขียนในรูปแบบอื่นๆ โดยใช้ทักษะการเขียนและการพูด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เพื่อพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีทักษะการพูดสื่อสารที่ถูกต้องตามหลักและวิธีการและเขียนได้อย่างมีเนื้อหาสาระ น่าอ่าน ใช้ถ้อยคำสำนวนสละสลวย ก่อให้เกิดความเพลิดเพลินและช่วยพัฒนาความคิด

ผลการเรียนรู้

๑. พูดสนทนา สัมภาษณ์และพูดในที่ประชุมได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และวิธีการพูด
๒. เขียนบทความสั้นๆ แสดงความคิดเห็นได้อย่างน่าสนใจ
๓. เขียนบรรยายประสบการณ์ที่น่าสนใจได้
๔. เขียนพรรณนาธรรมชาติที่งดงามให้เกิดจินตภาพได้
๕. เขียนบทร้อยกรองเชิงสร้างสรรค์ได้ไพเราะ มีข้อคิด
๖. เขียนในรูปแบบต่างๆ โดยใช้ถ้อยคำสำนวนสละสลวยและถูกต้องตามหลักการเขียน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน

ค๒๑๑๐๑ คณิตศาสตร์ ๑	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ค๒๑๑๐๒ คณิตศาสตร์ ๒	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ค๒๒๑๐๑ คณิตศาสตร์ ๓	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ค๒๒๑๐๒ คณิตศาสตร์ ๔	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ค๒๓๑๐๑ คณิตศาสตร์ ๕	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ค๒๓๑๐๒ คณิตศาสตร์ ๖	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ค๒๑๒๐๑ เสริมทักษะคณิตศาสตร์ ๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑ หน่วยกิต
ค๒๑๒๐๒ เสริมทักษะคณิตศาสตร์ ๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑ หน่วยกิต
ค๒๒๒๐๑ เสริมทักษะคณิตศาสตร์ ๓	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑ หน่วยกิต
ค๒๒๒๐๒ เสริมทักษะคณิตศาสตร์ ๔	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑ หน่วยกิต
ค๒๓๒๐๑ เสริมทักษะคณิตศาสตร์ ๕	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑ หน่วยกิต
ค๒๓๒๐๒ เสริมทักษะคณิตศาสตร์ ๖	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๒๑๑๐๑ คณิตศาสตร์๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

จำนวนตรรกยะ๑ จำนวนเต็ม สมบัติของจำนวนเต็ม ทศนิยมและเศษส่วน จำนวนตรรกยะและสมบัติของจำนวนตรรกยะ การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มและจำนวนตรรกยะไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในบริบทของท้องถิ่น เช่น การคำนวณปริมาณผลผลิตทางการเกษตร การแบ่งสัดส่วนที่ดินทำกินหรือการบริหารงบประมาณของชุมชน

เลขยกกำลัง ที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก**และ**การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำเลขยกกำลังไปใช้ในการคำนวณจริง เช่น การคำนวณปริมาณประชากรสัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติหรือการคำนวณพื้นที่ทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้นตามอัตราการขยายตัว

การสร้างทางเรขาคณิต การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง การเชื่อมโยงกับงานฝีมือและสถาปัตยกรรมท้องถิ่น เช่น การสร้างลวดลายเรขาคณิตในงานฝีมือและสถาปัตยกรรมท้องถิ่นต่างๆ

มิติสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต หน้าตัดของรูปเรขคณิตสมมิติ ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ การนำไปใช้ในงานช่างและการก่อสร้าง เช่น การออกแบบโครงสร้างสิ่งก่อสร้างต่างๆ หรือการคำนวณปริมาตรของอ่างเก็บน้ำในการทำสวนทุเรียน

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน โดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่งเสริมให้นักเรียน ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบมีระเบียบวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ม.๑/๑ , ค ๑.๑ ม.๑/๒ , ค ๒.๒ ม.๑/๑ ,ค ๒.๒ ม.๑/๒

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๒๑๑๐๒ คณิตศาสตร์๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

อัตราส่วน อัตราส่วนของจำนวนหลายๆจำนวน สัดส่วน การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงโดยบูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น ตลาดสดในชุมชนเพื่อศึกษาเปรียบเทียบราคาสินค้าและต้นทุนของผู้ค้า

สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง บูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น การคำนวณค่างวดผ่อนชำระสินค้าหรือเงินฝาก โดยศึกษาจาก ธนาคารหรือร้านค้าในชุมชน

สมการเชิงเส้นสองตัวแปร กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น สมการเชิงเส้นสองตัวแปร การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง บูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น การวิเคราะห์อัตราการเดินทางของรถไฟโดยใช้ข้อมูลจากสถานีรถไฟ อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

สถิติ ๑ การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง กราฟเส้น แผนภูมิรูปวงกลม การแปลความหมายข้อมูล การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง บูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น ให้ผู้เรียนเก็บข้อมูลและวิเคราะห์จากกิจกรรมในโรงเรียนหรือข้อมูลต่างๆในชุมชน

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน

โดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่งเสริมให้นักเรียน ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบมีระเบียบวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

รหัสตัวชี้วัด

ค๑.๑ม.๑/๓ , ค๑.๓ ม.๑/๑, ค๑.๓ ม.๑/๒ , ค๑.๓ม.๑/๓ , ค๓.๑ม.๑/๑

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๒๒๑๐๑ คณิตศาสตร์๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ทฤษฎีบทพีทาโกรัส บทกลับของทฤษฎีบทพีทาโกรัส การนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง จำนวนตรรกยะ จำนวนอตรรกยะ จำนวนจริง รากที่สอง รากที่สาม การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง

ปริซึมและทรงกระบอก พื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึม พื้นที่ผิวและปริมาตรของทรงกระบอก การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

การแปลงทางเรขาคณิต การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน การนำความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

สมบัติของเลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม การดำเนินการของเลขยกกำลังสมบัติอื่นๆของเลขยกกำลัง การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

พหุนาม พหุนาม การบวก การลบและการคูณของพหุนาม การหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม การนำความรู้เกี่ยวกับพหุนามไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

บ้านในฝันของฉัน บูรณาการความรู้เรื่องทฤษฎีบทพีทาโกรัส จำนวนจริง ปริซึมและทรงกระบอก การแปลงทางเรขาคณิต (อาชีพที่เกี่ยวข้อง วิศวกรโยธา)

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานโดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบมีระเบียบวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองพร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงในท้องถิ่นของตน

รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ม.๒/๑ , ค ๑.๑ ม.๒/๒ , ค ๑.๒ ม.๒/๑ , ค ๒.๑ ม.๒/๑ , ค ๒.๑ ม.๒/๒ , ค ๒.๒ ม.๒/๕, ค ๒.๒ ม.๒/๓

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๒๒๑๐๒ คณิตศาสตร์๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

สถิติ ๒ การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล การแปลความหมายผลลัพธ์ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง (ค่า BMI กับสภาวะความอ้วน)

ความเท่ากันทุกประการ ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม การนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

เส้นขนาน สมบัติเกี่ยวกับเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม การนำความรู้เกี่ยวกับเส้นขนานไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

การให้เหตุผลทางเรขาคณิต การสร้างและการให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้าง การให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม การนำความรู้เกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้สมบัติการแจกแจง กำลังสองสมบูรณ์ ผลต่างของกำลังสองการนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

โครงงานสถิติที่ฉันสนใจ การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แผนภาพจุด แผนภาพต้นใบ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล การแปลความหมายผลลัพธ์ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน โดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถ ในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบมีระเบียบวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองพร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในท้องถิ่นของตน

รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๒ ม.๒/๒ , ค ๒.๑ ม.๒/๑ , ค ๒.๑ ม.๒/๒ ค ๒.๒ ม.๒/๒ , ค ๒.๒ ม.๒/๔ ,ค ๓.๑ ม.๒/๑

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๒๓๑๐๑ คณิตศาสตร์๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง การนำความรู้เกี่ยวกับการแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสองไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

สมการกำลังสองตัวแปรเดียว สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

ความคล้าย รูปเรขาคณิตที่คล้ายกัน รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน การนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันกำลังสอง การนำความรู้เกี่ยวกับกราฟของฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

สถิติ ๓ แผนภาพกล่อง การอ่านและแปลความหมายจากแผนภาพกล่อง การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

ป้ายจราจรในท้องถิ่น โครงงานสำรวจป้ายจราจร หรือป้ายแสดงความไม่เท่ากันในท้องถิ่น พร้อมอธิบายความหมาย นำเสนอความรู้และผลงาน

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานโดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่งเสริมให้นักเรียน ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบมีระเบียบวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองพร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๒ ม.๓/๑ , ค ๑.๓ ม.๓/๑ ,ค ๑.๓ ม.๓/๒ ค ๒.๒ ม.๓/๑ , ค ๑.๒ ม.๓/๒ , ค ๓.๑ ม.๓/๑

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๒๓๑๐๒ คณิตศาสตร์๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

วงกลม วงกลม คอร์ดและเส้นสัมผัส ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลม การนำความรู้เกี่ยวกับวงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

พีระมิด กรวยและทรงกลม การหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิด กรวยและทรงกลม การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิดกรวยและทรงกลมไปใช้ในการแก้ปญหาในชีวิตจริง

ความน่าจะเป็น โอกาสของเหตุการณ์ การทดลองสุ่ม ความน่าจะเป็น การนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตจริง

อัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนตรีโกณมิติของมุมแหลม การนำค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติ ไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

การใช้ความรู้เรื่องระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรในการตัดสินใจหรือแก้ปัญหา (การคำนวณส่วนผสม ระยะทาง อัตราเร็ว เวลา การสร้างเกมทายจำนวน การลงทุน)

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานโดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบมีระเบียบวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รหัสตัวชี้วัด

ค๑.๓ ม.๓/๓ , ค๒.๑ ม.๓/๑ , ค๒.๑ ม.๓/๒ ค๒.๒ ม.๓/๒ ,ค๒.๒ ม.๓/๓ ,ค๓.๒ ม.๓/๑

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค๒๑๒๐๑ เสริมทักษะคณิตศาสตร์๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

จำนวนตรรกยะ การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ และเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา บูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น การคำนวณอัตราการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปาในครัวเรือนโดยใช้จำนวนตรรกยะและเลขยกกำลังในการเปรียบเทียบอัตราการใช้และหาค่าใช้จ่ายที่เปลี่ยนแปลงตามการใช้งาน

การใช้โปรแกรมเรขาคณิตพลวัต โปรแกรม The Geometer's Setchpad บูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเช่น การออกแบบลวดลายพื้นเมือง ลายผ้ามัดย้อมหรืองานจักสานท้องถิ่นโดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad เพื่อสร้างลวดลายเรขาคณิตที่สามารถนำไปต่อยอดในงานออกแบบจริงได้

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานโดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่งเสริมให้นักเรียน ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบมีระเบียบวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
๒. ใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
๓. ใช้ความรู้ทางเรขาคณิตและเครื่องมือ เช่น โปรแกรม The Geometer's Setchpad เพื่อสร้างรูปเรขาคณิตตลอดจนนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค๒๑๒๐๒ เสริมทักษะคณิตศาสตร์๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

อัตราส่วน การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละไปใช้ในการแก้ปัญหา บูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น การสำรวจราคาผลผลิตทางการเกษตรในท้องถิ่น เช่น มังคุด ทุเรียน กาแฟ หรือปาล์มน้ำมัน เพื่อฝึกคำนวณอัตราส่วน ร้อยละและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของราคาในช่วงเวลาต่าง ๆ

สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง

สมการเชิงเส้นสองตัวแปร การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง บูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เช่น การสร้างแบบจำลองรายรับ-รายจ่ายของร้านค้าชุมชนหรือแผงลอยในตลาดสด โดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและสมการเชิงเส้นสองตัวแปรในการวิเคราะห์ต้นทุนและกำไร

สถิติ ๑ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงและการใช้โปรแกรมเรขาคณิตพลวัต บูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเช่น การจัดเก็บข้อมูลและนำเสนอผลสำรวจในโรงเรียนหรือชุมชน เช่น ความนิยมของเมนูอาหารในโรงอาหารโรงเรียนหรือการใช้เวลาว่างของนักเรียน โดยใช้ความรู้ด้านสถิติและโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน การใช้โปรแกรมเรขาคณิตพลวัต เช่น โปรแกรม The Geo Gebra บูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเช่น การใช้โปรแกรม GeoGebra เพื่อสร้างและสำรวจกราฟความสัมพันธ์เชิงเส้นจากข้อมูลในชีวิตจริง เช่น การเปรียบเทียบราคาน้ำมันแต่ละชนิดจากปั๊มในพื้นที่

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานโดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่งเสริมให้นักเรียน ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบมีระเบียบวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

๑. ประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
๒. แก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้
๓. แก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นสองตัวแปรได้

๔. นำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค๒๒๒๐๑ เสริมทักษะคณิตศาสตร์๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

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

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ การนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง จำนวนอตรรกยะ จำนวนจริง รากที่สองและรากที่สามของจำนวนตรรกยะ การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

ปริซึมและทรงกระบอก การหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหาในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

การแปลงทางเรขาคณิต การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน การนำความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหาในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

สมบัติของเลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหาในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

พหุนาม พหุนาม การบวก การลบและการคูณของพหุนาม การหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม การนำความรู้เกี่ยวกับพหุนามไปใช้ในการแก้ปัญหาในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน โดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่งเสริมให้นักเรียนฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบมีระเบียบวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับในกรแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
๒. ใช้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา
๓. ใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง
๔. ใช้พหุนามในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้
๕. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค๒๒๒๐๒ เสริมทักษะคณิตศาสตร์๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

สถิติ ๒ การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล การแปลความหมายผลลัพธ์ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

ความเท่ากันทุกประการ ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม การนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

เส้นขนาน สมบัติเกี่ยวกับเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม

การให้เหตุผลทางเรขาคณิต การสร้างและการให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้าง การให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม การนำการให้เหตุผลทางเรขาคณิต ไปใช้ในชีวิตจริง

การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง โดยใช้สมบัติการแจกแจง กำลังสองสมบูรณ์ ผลต่างของกำลังสอง การนำการแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง ไปใช้ในชีวิตจริง

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานโดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่งเสริมให้นักเรียน ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบมีระเบียบวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองพร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
๒. นำความรู้เกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิตไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
๓. ใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่เท่ากันทุกประการในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
๔. ใช้สมบัติของเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยมไปใช้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค๒๓๒๐๑ เสริมทักษะคณิตศาสตร์๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

การแยกตัวประกอบของพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสองการนำความรู้เกี่ยวกับการแยกตัวประกอบของพหุนามไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

สมการกำลังสองตัวแปรเดียว สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

ความคล้าย รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกันการนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

สถิติ ๓ ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แผนภาพกล่อง การแปลความหมายผลลัพธ์การนำสถิติไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน โดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่งเสริมให้นักเรียน ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบมีระเบียบวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองพร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจและใช้สมบัติของการไม่เท่ากันเพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
๒. เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
๓. ประยุกต์ใช้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
๔. เข้าใจและใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกันในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
๕. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

๖. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพกล่อง และแปลความหมายผลลัพธ์รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค๒๓๒๐๒ เสริมทักษะคณิตศาสตร์๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในการแก้ปัญหา

วงกลม วงกลม คอร์ดและเส้นสัมผัส ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมการนำความรู้เกี่ยวกับวงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหา

พีระมิด กรวยและทรงกลม การหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิด กรวยและทรงกลม การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิดกรวย และทรงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหาการนำความรู้เกี่ยวกับพีระมิด กรวยและทรงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหา

ความน่าจะเป็น เหตุการณ์จากการทดลองสุ่ม ความน่าจะเป็น การนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตจริง

อัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนตรีโกณมิติ การนำค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม ๓๐ องศา ๔๕ องศาและ๖๐ องศา การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน โดยคำนึงถึงมาตรฐานด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ส่งเสริมให้นักเรียน ฝึกการทำงานอย่างเป็นระบบมีระเบียบวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองพร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

๑. ประยุกต์ใช้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
๒. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง
๓. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
๔. ใช้ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาพื้นฐาน

ว๒๑๑๐๑ วิทยาศาสตร์๑	จำนวน	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ว๒๑๑๐๒ วิทยาศาสตร์๒	จำนวน	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ว๒๒๑๐๑ วิทยาศาสตร์๓	จำนวน	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ว๒๒๑๐๒ วิทยาศาสตร์๔	จำนวน	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ว๒๓๑๐๑ วิทยาศาสตร์๕	จำนวน	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ว๒๓๑๐๒ วิทยาศาสตร์๖	จำนวน	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ว๒๑๑๐๓ เทคโนโลยี๑	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๒๑๐๓ เทคโนโลยี๒	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๓๑๐๓ เทคโนโลยี๓	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๐๑ ทักษะวิทยาศาสตร์เบื้องต้น	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๒ เคมีในชีวิตประจำวัน	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๓ โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๔ โครงงานวิทยาศาสตร์	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๕ อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๖ แสงและทัศนูปกรณ์	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๗ ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๘ วิทยาศาสตร์กับความงาม	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๙ เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๐ พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๑ สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๒ ออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยคอมพิวเตอร์	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๓ การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางทำงาน	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๔ การพัฒนาแอพพลิเคชัน	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๕ การใช้โปรแกรมกราฟิก	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๖ หุ่นยนต์เบื้องต้น	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๗ การสร้างเว็บไซต์	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๘ การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๙ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

ว๒๐๒๒๐ ความฉลาดรู้ทางเทคโนโลยี	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๒๑ ความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์	จำนวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๒๑๑๐๑ วิทยาศาสตร์๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

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

ศึกษา สมบัติทางกายภาพบางประการของ ธาตุโลหะ อโลหะและกึ่งโลหะโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสังเกตและการทดสอบและใช้สารสนเทศที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งจัดกลุ่มธาตุเป็นโลหะ อโลหะและ กึ่งโลหะ การใช้ธาตุโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสีที่มีต่อสิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม จากข้อมูลที่รวบรวมได้ การใช้ธาตุโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ ธาตุกัมมันตรังสี การใช้ธาตุอย่างปลอดภัย คุ้มค่า จุดเดือดจุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารผสม ความหนาแน่นของสารบริสุทธิ์และสารผสม มวลและปริมาตรของสารบริสุทธิ์และสารผสม ความสัมพันธ์ระหว่างอะตอม ธาตุและสารประกอบ โครงสร้างอะตอมที่ประกอบด้วย โปรตอน นิวตรอนและอิเล็กตรอน การจัดเรียงอนุภาค แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค รูปร่าง ลักษณะและโครงสร้างของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ หน้าที่ของ ผนังเซลล์ เยื่อหุ้มเซลล์ ไซโทพลาซึม นิวเคลียส แวคิวโอล ไมโทคอนเดรียและคลอโรพลาสต์ การใช้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงศึกษาเซลล์และโครงสร้างต่าง ๆ ภายในเซลล์ สัมพันธ์ระหว่างรูปร่างกับการทำหน้าที่ของเซลล์ การจัดระบบของสิ่งมีชีวิตโดยเริ่มจากเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ ระบบอวัยวะ จนเป็นสิ่งมีชีวิต กระบวนการแพร่และออสโมซิส การแพร่และออสโมซิสในชีวิตประจำวัน ปัจจัยที่จำเป็นในการสังเคราะห์ด้วยแสงและผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการสังเคราะห์ด้วยแสง ความสำคัญของการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม คุณค่าของพืชที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ในโรงเรียนและชุมชน ลักษณะและหน้าที่ของไซเล็มและโฟลเอ็ม ทิศทางการลำเลียงสารในไซเล็มและโฟลเอ็มของพืช การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศของพืชดอก ลักษณะโครงสร้างของดอกที่มีส่วนทำให้เกิดการถ่ายเรณู การปฏิสนธิของพืชดอก การเกิดผลและเมล็ดการกระจายเมล็ดและการงอกของเมล็ด ความสำคัญของสัตว์ที่ช่วยในการถ่ายเรณูของพืชดอก โดยการไม่ทำลายชีวิตของสัตว์ที่ช่วยในการถ่ายเรณู ความสำคัญของธาตุอาหารบางชนิดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของพืช ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืช วิธีการขยายพันธุ์พืชให้เหมาะสมกับความต้องการของมนุษย์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการสืบพันธุ์ของพืช ความสำคัญของเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืชโดยการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร กระบวนการเทคโนโลยีและกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม การสืบเสาะหาความรู้ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชนเชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณหรือแก้ปญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะหข่อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปญหา มีจิตวิทยาศาสเห็นคุณคาของวิทยาศาสตร มีจริยธรรม คุณธรรมและคานิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว ๑.๒ ม.๑/๑,ว ๑.๒ ม.๑/๒,ว ๑.๒ ม.๑/๓,ว ๑.๒ ม.๑/๔,ว ๑.๒ ม.๑/๕,ว ๑.๒ ม.๑/๖,ว ๑.๒ ม.๑/๗,

ว ๑.๒ ม.๑/๘,ว ๑.๒ ม.๑/๙,ว ๑.๒ ม.๑/๑๐,ว ๑.๒ ม.๑/๑๑,ว ๑.๒ ม.๑/๑๒,ว ๑.๒ ม.๑/๑๓,ว ๑.๒ ม.๑/๑๔,
ว ๑.๒ ม.๑/๑๕,ว ๑.๒ ม.๑/๑๖,ว ๑.๒ ม.๑/๑๗,ว ๑.๒ ม.๑/๑๘,
ว ๒.๑ ม.๑/๑,ว ๒.๑ ม.๑/๒,ว ๒.๑ ม.๑/๓,ว ๒.๑ ม.๑/๔,ว ๒.๑ ม.๑/๕,ว ๒.๑ ม.๑/๖,ว ๒.๑ ม.๑/๗,ว ๒.๑ ม.๑/๘,ว ๒.๑ ม.๑/๙,ว ๒.๑ ม.๑/๑๐

รวมทั้งหมด ๒๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐานว

๒๑๑๐๒ วิทยาศาสตร์๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

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

ศึกษาการเคลื่อนที่ของอนุภาคของสสารชนิดเดียวกันในสถานะ ของแข็ง ของเหลวและแก๊ส โดยใช้แบบจำลอง ความสัมพันธ์ระหว่าง พลังงานความร้อนกับการเปลี่ยนสถานะของสสาร อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ความดันอากาศกับความสูงจากพื้นโลก ปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนอุณหภูมิและเปลี่ยนสถานะโดยใช้สมการ $Q = mc\Delta t$ และ $Q = mL$ การวัดอุณหภูมิของสสาร การขยายตัวหรือ หดตัวของสสารเนื่องจากได้รับหรือสูญเสีย ความร้อน การหดและขยายตัวของสสารเนื่องจากความร้อน การถ่ายโอนความร้อน ปริมาณความร้อนที่ถ่ายโอนระหว่างสสารจนเกิดสมดุลความร้อนโดยใช้ สมการ $Q_{สูญเสีย} = Q_{ได้รับ}$ การถ่ายโอนความร้อนโดยการนำความร้อน การพาความร้อน การแผ่รังสีความร้อน การถ่ายโอนความร้อน แบบจำลองที่อธิบายการแบ่งชั้นบรรยากาศและเปรียบเทียบประโยชน์ของบรรยากาศแต่ละชั้น ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง องค์ประกอบของลมฟ้าอากาศ กระบวนการเกิดพายุฝนฟ้าคะนองและพายุหมุนเขตร้อนและผลที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม แนวทางการปฏิบัติตนให้เหมาะสมและปลอดภัย อธิบายการพยากรณ์อากาศและพยากรณ์ อากาศอย่างง่าย คุณค่าของการพยากรณ์อากาศ แนวทางการปฏิบัติตนและการใช้ประโยชน์จากคำพยากรณ์อากาศ สถานการณ์และผลกระทบการเปลี่ยนแปลง ภูมิอากาศโลกจากข้อมูลที่รวบรวมได้ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง ภูมิอากาศโลกและแนวทางการปฏิบัติตนภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทาง วิทยาศาสตร กระบวนการเทคโนโลยีและกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม การสืบเสาะหาความรู้ สามารถนำความรูและหลักการไปใช้ประโยชนเชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณหรือแกปญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะหขอมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู มีความสามารถในการตัดสินใจแกปญหา มีจิตวิทยาศาสตรเห็นคุณคาของวิทยาศาสตร มีจริยธรรม คุณธรรมและคานิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว๒.๒ ม.๑/๑,ว๒.๒ ม.๑/๒,ว ๒.๓ ม.๑/๑,ว ๒.๓ ม.๑/๒,ว ๒.๓ ม.๑/๓,
ว ๒.๓ ม.๑/๔,ว ๒.๓ ม.๑/๕,ว ๒.๓ ม.๑/๖,ว ๒.๓ ม.๑/๗,ว ๓.๒ ม.๑/๑,ว ๓.๒ ม.๑/๒,ว ๓.๒ ม.๑/๓,
ว ๓.๒ ม.๑/๔,ว ๓.๒ ม.๑/๕,ว ๓.๒ ม.๑/๖,ว ๓.๒ ม.๑/๗

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๒๒๑๐๑ วิทยาศาสตร์๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

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

ศึกษา ออกแบบการทดลองและทดลองในการอธิบายผลของชนิดตัวละลาย ชนิดตัวทำละลาย อุณหภูมิที่มีต่อ สภาพละลายได้ของสาร รวมทั้งอธิบายผลของความดันที่มีต่อ สภาพละลายได้ของสารโดยใช้ สารสนเทศ ระบุปริมาณตัวละลายในสารละลายในหน่วยความเข้มข้นเป็นร้อยละปริมาตรต่อปริมาตร มวลต่อมวลและมวลต่อปริมาตร ตระหนักถึงความสำคัญของการนำ ความรู้เรื่องความเข้มข้นของสารไปใช้โดยยกตัวอย่างการใช้สารละลายในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและปลอดภัยอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องในระบบหายใจ กลไกการหายใจเข้าและออก กระบวนการ แลกเปลี่ยนแก๊ส ความสำคัญของระบบหายใจ การดูแลรักษาอวัยวะในระบบหายใจให้ทำงานเป็นปกติ อวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต ความสำคัญของระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต การปฏิบัติตนที่ช่วยให้ระบบขับถ่าย ทำหน้าที่ได้อย่างปกติ โครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจ หลอดเลือดและเลือด การทำงานของระบบหมุนเวียนเลือด อัตราการเต้นของหัวใจ ขณะปกติและหลังทำกิจกรรม ความสำคัญของระบบหมุนเวียนเลือด แนวทางในการดูแลรักษาอวัยวะในระบบหมุนเวียนเลือดให้ทำงานเป็นปกติ หน้าที่ของอวัยวะใน ระบบประสาทส่วนกลางในการควบคุม การทำงานต่างๆ ของร่างกาย ความสำคัญของระบบประสาท แนวทางในการดูแลรักษา รวมถึงการป้องกันการกระทบกระเทือนและอันตรายต่อสมองและไขสันหลัง หน้าที่ของอวัยวะใน ระบบสืบพันธุ์ของเพศชายและเพศหญิง ผลของฮอร์โมนเพศชายและเพศหญิงที่ ควบคุมการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย เมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว การดูแลรักษาร่างกายและจิตใจของตนเองในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลง การตกไข่การมีประจำเดือน การปฏิสนธิและการพัฒนาของไซโกต จนคลอดเป็นทารก วิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสม ผลกระทบของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร การเคลื่อนที่ของวัตถุที่เป็นผลของ แรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่กระทำต่อวัตถุ ในแนวเดียวกัน แรงและแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่กระทำต่อวัตถุในแนวเดียวกัน ปัจจัยที่มีผลต่อความดันของของเหลว แรงพยุงและการจม การลอยของวัตถุในของเหลวแรงที่กระทำต่อวัตถุในของเหลว แรงเสียดทานสถิตและแรงเสียดทานจลน์ ปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของแรงเสียดทาน แรงเสียดทานและแรงอื่นๆ ที่กระทำต่อวัตถุ ประโยชน์ของแรงเสียดทาน วิธีการลดหรือเพิ่มแรงเสียดทานที่เป็นประโยชน์ต่อการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน โมเมนต์ของแรงเมื่อวัตถุอยู่ในสภาพสมดุลต่อการหมุนและคำนวณโดยใช้สมการ M = Fl สนามแม่เหล็ก สนามไฟฟ้าและสนามโน้มถ่วงและทิศทางของแรงที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่ในแต่ละสนาม แรงแม่เหล็ก แรงไฟฟ้าและแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุ ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรง แม่เหล็ก แรงไฟฟ้าและแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่ในสนามนั้นๆ กับระยะห่างจากแหล่งของสนามถึงวัตถุ อัตราเร็วและความเร็วของการเคลื่อนที่ของวัตถุโดยใช้สมการจากหลักฐานเชิงประจักษ์ V = $\frac{s}{t}$ และ $\vec{v} = \frac{\vec{s}}{t}$ การกระจัดและความเร็ว

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ของพืช

ที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลายและการเกิดปฏิกิริยาเคมี เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุรวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร กระบวนการเทคโนโลยี และกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม การสืบเสาะหาความรู้ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชนเชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณหรือแก้ปญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะหข่อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปญหา มีจิตวิทยาศาสตร เห็นคุณคาของวิทยาศาสตร มีจริยธรรม คุณธรรมและคานิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว๑.๒ ม.๒/๑, ว๑.๒ ม.๒/๒,ว๑.๒ ม.๒/๓,ว๑.๒ ม.๒/๔,ว๑.๒ ม.๒/๕,ว๑.๒ ม.๒/๖,ว๑.๒ ม.๒/๗,
ว๑.๒ ม.๒/๘๑,ว๑.๒ ม.๒/๙,ว๑.๒ ม.๒/๑๐,ว๑.๒ ม.๒/๑๑,ว๑.๒ ม.๒/๑๒,ว๑.๒ ม.๒/๑๓,
ว๑.๒ ม.๒/๑๔,ว๑.๒ ม.๒/๑๕,ว๑.๒ ม.๒/๑๖,ว๑.๒ ม.๒/๑๗
ว๒.๑ ม.๒/๑,ว๒.๑ ม.๒/๒,ว๒.๑ ม.๒/๓,
ว๒.๒ ม๒/๑,ว๒.๒ ม๒/๒,ว๒.๒ ม๒/๓,ว๒.๒ ม๒/๔,ว๒.๒ ม๒/๕,ว๒.๒ ม๒/๖,ว๒.๒ ม๒/๗,
ว๒.๒ ม๒/๘,ว๒.๒ ม๒/๙,ว๒.๒ ม๒/๑๐,ว๒.๒ ม๒/๑๑,ว๒.๒ ม๒/๑๒,ว๒.๒ ม๒/๑๓,ว๒.๒ ม๒/๑๔,
ว๒.๒ ม๒/๑๕

รวมทั้งหมด ๓๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐานว

๒๒๑๐๒ วิทยาศาสตร์๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

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

ศึกษา วิเคราะห์สถานการณ์และคำนวณ เกี่ยวกับงานและกำลังที่เกิดจากแรงที่กระทำต่อวัตถุโดยใช้สมการ W = Fs และ P = W t จากข้อมูลที่รวบรวมได้ วิเคราะห์หลักการทำงานของเครื่องกลอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้ ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้ของเครื่องกลอย่างง่าย โดยบอกประโยชน์และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันออกแบบและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อพลังงานจลน์และพลังงานศักย์โน้มถ่วง แปลความหมายข้อมูลและอธิบายการเปลี่ยนพลังงานระหว่างพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของวัตถุโดยพลังงานกลของวัตถุมีค่าคงตัวจากข้อมูลที่รวบรวมได้วิเคราะห์สถานการณ์และอธิบายการเปลี่ยนและการถ่ายโอนพลังงานโดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงาน อธิบายการแยกสารผสมโดยการ ระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบ กระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แยกสารโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย นำวิธีการแยกสารไปใช้แก้ปัญหา ในชีวิตประจำวัน โดยบูรณาการ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ เปรียบเทียบกระบวนการเกิดสมบัติและการใช้ประโยชน์ รวมทั้ง อธิบายผลกระทบจากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์จากข้อมูลที่รวบรวมได้ แสดงความตระหนักถึงผลจากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์โดยนำเสนอแนวทางการใช้เชื้อเพลิง ซากดึกดำบรรพ์ สร้างแบบจำลองที่อธิบายโครงสร้างภายในโลกตามองค์ประกอบทางเคมีจากข้อมูลที่รวบรวมได้ อธิบายกระบวนการผุพังอยู่กับที่ การกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนจากแบบจำลอง รวมทั้งยกตัวอย่างผลของกระบวนการดังกล่าวที่ทำให้ผิวโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง อธิบายลักษณะของชั้นหน้าตัดดินและกระบวนการเกิดดินจากแบบ จำลองรวมทั้งระบุปัจจัยที่ทำให้ดิน มีลักษณะและสมบัติแตกต่างกัน ตรวจวัดสมบัติบางประการของดินโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและนำเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์ดินจากข้อมูลสมบัติของดิน อธิบายปัจจัยและกระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินจากแบบจำลอง สร้างแบบจำลองที่อธิบายการใช้น้ำและนำเสนอแนวทางการใช้น้ำอย่างยั่งยืน

ในท้องถิ่นของตนเอง สร้างแบบจำลองที่อธิบายกระบวนการเกิดและผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม หลุมยุบ แผ่นดินทรุด

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสงและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ารวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลกรวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทาง วิทยาศาสตร กระบวนการเทคโนโลยีและกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม การสืบเสาะหาความรู้ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชนเชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณหรือแกปญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำ

และวิเคราะหข่อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก่ปญหา มีจิตวิทยาศาสตร เห็นคุณคาของวิทยาศาสตร มีจริยธรรม คุณธรรมและคานิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว๒.๑ ม.๒/๑,ว๒.๑ ม.๒/๒,ว ๒.๑ ม.๒/๑,
ว๒.๓ ม๒/๑,ว๒.๓ ม๒/๒,ว๒.๓ ม๒/๓,ว๒.๓ ม๒/๔,ว๒.๓ ม๒/๕,ว๒.๓ ม๒/๖
ว๓.๒ ม.๒/๑,ว๓.๒ ม.๒/๒,ว๓.๒ ม.๒/๓,ว๓.๒ ม.๒/๔,ว๓.๒ ม.๒/๕,ว๓.๒ ม.๒/๖,ว๓.๒ ม.๒/๗,
ว๓.๒ ม.๒/๘,ว๓.๒ ม.๒/๙,ว๓.๒ ม.๒/๑๐

รวมทั้งหมด ๑๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๒๓๑๐๑ วิทยาศาสตร์๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างยีน ดีเอ็นเอและโครโมโซมโดยใช้แบบจำลอง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมจากการผสมโดยพิจารณา ลักษณะเดียวที่แอลลีลเด่นข่มแอลลีลด้อยอย่างสมบูรณ์ การเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของลูกและคำนวณอัตราส่วนการเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก ความแตกต่างของการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส การเปลี่ยนแปลงของยีนหรือโครโมโซมอาจทำให้เกิดโรคทางพันธุกรรมพร้อมทั้งยกตัวอย่างโรคทางพันธุกรรมประโยชน์ของความรู้เรื่องโรคทางพันธุกรรมโดยรู้ว่าก่อนแต่งงานควรปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจและวินิจฉัยภาวะเสี่ยงของลูกที่อาจเกิดโรคทางพันธุกรรม การใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิต ดัดแปรพันธุกรรมและผลกระทบที่อาจมีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ประโยชน์และผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่อาจมีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมโดยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ซึ่งมีข้อมูลสนับสนุน การเกิดคลื่นและบรรยายส่วนประกอบของคลื่น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากข้อมูลที่รวบรวมได้ ประโยชน์และอันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าโดยนำเสนอการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ และอันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน กฎการสะท้อนของแสง การเคลื่อนที่ของแสง แสดงการเกิดภาพจากกระจกเงา การหักเหของแสงเมื่อผ่านตัวกลางโปร่งใสที่แตกต่างกันและอธิบายการกระจายแสงของแสงขาวเมื่อผ่านปริซึมจากหลักฐานเชิงประจักษ์ การเคลื่อนที่ของ แสงแสดงการเกิดภาพจากเลนส์ บางปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับแสงและการทำงานของทัศนอุปกรณ์จากข้อมูลที่รวบรวมได้ การเคลื่อนที่ของแสง แสดงการเกิดภาพของทัศนอุปกรณ์และเลนส์ตา ความสว่างที่มีต่อดวงตาจากข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น วัดความสว่างของแสงโดยใช้อุปกรณ์วัดความสว่างของแสง ความสว่างของแสงที่มีต่อดวงตาโดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและเสนอแนะการจัดความสว่างให้เหมาะสมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ การโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยแรงโน้มถ่วงจากสมการ $F = (Gm_1m_2)/r^2$ การเกิดฤดูและการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ การเกิดข้างขึ้นข้างแรม การเปลี่ยนแปลงเวลาการขึ้นและตกของดวงจันทร์และการเกิดน้ำขึ้นน้ำลง ประโยชน์ของเทคโนโลยี อวกาศและยกตัวอย่างความก้าวหน้าของโครงการสำรวจอวกาศจากข้อมูลรวบรวมได้

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

รหัสตัวชี้วัด

ว.๑.๓ ม.๓ /๑,ว.๑.๓ ม.๓ /๒,ว.๑.๓ ม.๓ /๓,ว.๑.๓ ม.๓ /๔,ว.๑.๓ ม.๓ /๕,ว.๑.๓ ม.๓ /๖,
ว.๑.๓ ม.๓ /๗, ว.๑.๓ ม.๓ /๘

ว.๒.๓ ม.๓ /๑๐,ว.๒.๓ ม.๓ /๑๑,ว.๒.๓ ม.๓ /๑๒,ว.๒.๓ ม.๓ /๑๓,ว.๒.๓ ม.๓ /๑๔,
ว.๒.๓ ม.๓ /๑๕, ว.๒.๓ ม.๓ /๑๖,ว.๒.๓ ม.๓ /๑๗,ว.๒.๓ ม.๓ /๑๘,ว.๒.๓ ม.๓ /๑๙,
ว.๒.๓ ม.๓ /๒๐,ว.๒.๓ ม.๓ /๒๑

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

รวมทั้งหมด ๒๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๒๓๑๐๒ วิทยาศาสตร์๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ การเกิดปฏิกิริยาเคมีรวมถึงการจัดเรียงตัวใหม่ของอะตอมเมื่อเกิดปฏิกิริยาเคมี กฎทรงมวล ปฏิกิริยาดูดความร้อนและปฏิกิริยาคายความร้อนจากการเปลี่ยนแปลงพลังงานความร้อนของปฏิกิริยาปฏิกิริยาการเกิดสนิมของเหล็ก ปฏิกิริยาของกรดกับโลหะ ปฏิกิริยาของกรดกับเบสและปฏิกิริยาของเบสกับโลหะ ปฏิกิริยาการเผาไหม้ การเกิดฝนกรด การสังเคราะห์ด้วยแสง ประโยชน์และโทษของปฏิกิริยา เคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม วิธีการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมีที่พบในชีวิตประจำวัน แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาเคมี สมบัติทางกายภาพและการใช้ประโยชน์วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิกและวัสดุผสม คุณค่าของการใช้วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิกและวัสดุผสม ความสัมพันธ์ระหว่าง ความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้าและความต้านทานและคำนวณปริมาณที่เกี่ยวข้องโดยใช้สมการ V = IR ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์ไฟฟ้า โวลต์มิเตอร์ แอมมิเตอร์ในการวัดปริมาณทางไฟฟ้า ความต่างศักย์ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้าเมื่อต่อตัวต้านทานหลายตัวแบบอนุกรมและแบบขนาน วงจรไฟฟ้าแสดงการต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและแบบขนาน การทำงานของชิ้นส่วน อิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจร แผนภาพและต่อชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจรไฟฟ้า คำนวณพลังงานไฟฟ้า โดยใช้สมการ W = Pt รวมทั้ง คำนวณค่าไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าโดยนำเสนอวิธีการใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย ปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบนิเวศที่ได้จากการสำรวจ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตรูปแบบต่าง ๆ ในแหล่งที่อยู่เดียวกันที่ได้จากการสำรวจ การอธิบาย การถ่ายทอดพลังงานในสายใยอาหาร ความสัมพันธ์ของผู้ผลิตผู้บริโภคและผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์ ในระบบนิเวศการสะสมสารพิษในสิ่งมีชีวิตในโซ่อาหาร ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศ โดยไม่ทำลายสมดุลของระบบนิเวศ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร กระบวนการเทคโนโลยีและกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม การสืบเสาะหาความรู้ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชนเชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณหรือแกปญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะหขอมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู มีความสามารถในการตัดสินใจแกปญหา มีจิตวิทยาศาสตรเห็นคุณคาของวิทยาศาสตร มีจริยธรรม คุณธรรมและคานิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

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

ว ๑.๓ ม.๓ /๙,ว ๑.๓ ม.๓ /๑๐,ว ๑.๓ ม.๓ /๑๑

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

ว ๒.๓ ม.๓ /๑,ว ๒.๓ ม.๓ /๒,ว ๒.๓ ม.๓ /๓,ว ๒.๓ ม.๓ /๔,ว ๒.๓ ม.๓ /๕,ว ๒.๓ ม.๓ /,๖
ว ๒.๓ ม.๓/๗,ว ๒.๓ ม.๓ /๘,ว ๒.๓ ม.๓ /๙

รวมทั้งหมด ๒๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๒๑๑๐๓ เทคโนโลยี๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

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

ศึกษาความหมายของเทคโนโลยี วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การทำงานของระบบทางเทคโนโลยี ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะและทรัพยากร โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่จำเป็นเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ในด้านการเกษตรและอาหารและสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมรวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

ศึกษาแนวคิดเชิงนามธรรม การคัดเลือกคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหา ขั้นตอนการแก้ปัญหา การเขียนรหัสลำลองและผังงาน การเขียนออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายที่มีการใช้งานตัวแปร เงื่อนไขและการวนซ้ำเพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผลเพื่อตัดสินใจ ซอฟต์แวร์และบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล แนวทางการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศให้ปลอดภัยการจัดการอัตลักษณ์ การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ข้อตกลงและข้อกำหนดการใช้สื่อและแหล่งข้อมูล

นำแนวคิดเชิงนามธรรมและขั้นตอนการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมหรือการแก้ปัญหาในชีวิตจริง รวบรวมข้อมูลและสร้างทางเลือกในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตระหนักถึงการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้และไม่สร้างความเสียหายให้แก่ผู้อื่น

รหัสตัวชี้วัด

ว๔.๑ ม.๑/๑, ว๔.๑ ม.๑/๒,ว๔.๑ ม.๑/๓,ว๔.๑ ม.๑/๔,ว๔.๑ ม.๑/๕

ว๔.๒ ม.๑/๑, ว๔.๒ ม.๑/๒ว๔.๒,ม.๑/๓,ว๔.๒ ม.๑/๔

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๒๒๑๐๓ เทคโนโลยี๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

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

ศึกษาวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยต่างๆ เช่น ความก้าวหน้าของศาสตร์ต่างๆ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ทำให้เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ผลกระทบของเทคโนโลยีและการตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม เลือกใช้วัสดุ เช่น ไม้ โลหะ พลาสติกให้เหมาะสมกับลักษณะของงานการสร้างชิ้นงานโดยใช้ความรู้ เรื่องกลไก ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เช่น LED มอเตอร์ บัซเซอร์ เฟือง รอก ล้อ เพลา การเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการสร้างชิ้นงานให้ถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งรู้จักเก็บรักษา วิเคราะห์ปัญหาหรือความต้องการในชุมชนหรือท้องถิ่น เช่น ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม การเกษตร การอาหารและสืบค้น รวบรวมข้อมูล ความรู้จากศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การออกแบบแนวทางการแก้ปัญหา การวิเคราะห์ เปรียบเทียบและตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นโดยคำนึงถึงเงื่อนไขและทรัพยากร เช่น งบประมาณ เวลา ข้อมูลและสารสนเทศ วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ การออกแบบแนวทางการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การร่างภาพ การเขียนแผนภาพ การเขียนผังงาน การกำหนดขั้นตอนระยะเวลาในการทำงาน ทดสอบและประเมินผลเป็นการตรวจสอบชิ้นงาน ดำเนินการปรับปรุงและการนำเสนอผลงานเป็นการถ่ายทอดแนวคิดเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ เช่น การเขียนรายงาน การทำแผ่นนำเสนอผลงาน การจัดนิทรรศการ

ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง เช่น การเข้าแถวตามลำดับความสูงให้เร็วที่สุด จัดเรียงเสื้อให้หาได้ง่ายที่สุด ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา ตัวดำเนินการบูลีน ฟังก์ชัน ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เช่น Scratch, python, java, c อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยโดยเลือกแนวทางปฏิบัติเมื่อพบเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม เช่น แจ้งรายงานผู้เกี่ยวข้อง ป้องกันการเข้ามาของข้อมูลที่ไม่เหมาะสม ไม่ตอบโต้ ไม่เผยแพร่ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีความรับผิดชอบ เช่น ตระหนักถึงผลกระทบในการเผยแพร่ข้อมูลการสร้างและแสดงสิทธิความเป็นเจ้าของผลงาน การกำหนดสิทธิการใช้ข้อมูล

รหัสตัวชี้วัด

ว๔.๑ ม.๒/๑,ว๔.๑ ม.๒/๒, ว๔.๑ ม.๒/๓, ว๔.๑ ม.๒/๔, ว๔.๑ ม.๒/๕

ว๔.๒ ม.๒/๑, ว๔.๒ ม.๒/๒,ว๔.๒ ม.๒/๓, ว๔.๒ ม.๒/๔

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๒๓๑๐๓ เทคโนโลยี๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะและทรัพยากรโดยวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อสรุปกรอบของปัญหา เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่จำเป็นโดยคำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในงานอาชีพด้านการเกษตร อาหาร พลังงานและขนส่งโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมรวมทั้งเลือกใช้ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน Internet of Things (IoT)การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผล ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล การประเมินการความน่าเชื่อถือของข้อมูล การสืบค้นหาแหล่งต้นตอของข้อมูลเหตุผลวิวัติ ผลกระทบจากข่าวสารที่ผิดพลาดการรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือกและนำเสนอการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพออกแบบและเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

รหัสตัวชี้วัด

ว๔.๑ ม.๓/๑,ว๔.๑ ม.๓/๒,ว๔.๑ ม.๓/๓,ว๔.๑ ม.๓/๔,ว๔.๑ ม.๓/๕

ว๔.๒ ม.๓/๑,ว๔.๒ ม.๓/๒ว๔.๒,ว๔.๒ ม.๓/๓,ว๔.๒ ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๐๑ ทักษะวิทยาศาสตร์เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง อธิบาย ความหมายของวิทยาศาสตร์ ประวัตินักวิทยาศาสตร์ ลักษณะนิสัยนักวิทยาศาสตร์ ทักษะพื้นฐานการสำรวจตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์ การสังเกต การวัด การตั้งคำถาม การกำหนดตัวแปรต้น การกำหนดตัวแปรตาม การกำหนดตัวแปรควบคุม การตั้งสมมติฐาน การออกแบบตารางบันทึกผล การแปลความหมายข้อมูล การเลือกนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟ การสรุปผล

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายของวิทยาศาสตร์
๒. สืบค้นข้อมูลประวัตินักวิทยาศาสตร์และวิเคราะห์ลักษณะนิสัยของนักวิทยาศาสตร์
๓. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบและอธิบายวิธีการทางวิทยาศาสตร์
๔. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบและอธิบายทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน
๕. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบและมีการบูรณาการกับวิชาอื่น อย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๐๒ เคมีในชีวิตประจำวัน **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง อธิบาย เกี่ยวกับธาตุ สารประกอบและธาตุกัมมันตรังสี อะตอม โมเลกุล สัญลักษณ์ของธาตุ ธาตุโลหะ ธาตุอโลหะ ธาตุกึ่งโลหะ สูตรเคมี สารละลาย ความเข้มข้นของสารละลาย การเปลี่ยนแปลงของสาร ทางกายภาพและทางเคมี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูลอธิบายสมบัติของธาตุ สารประกอบและธาตุกัมมันตรังสี
๒. จำแนกและอธิบายสมบัติของธาตุโลหะ ธาตุอโลหะ ธาตุกึ่งโลหะ
๓. เขียนสัญลักษณ์ ธาตุและสูตรเคมีได้ถูกต้อง
๔. อธิบายองค์ประกอบของสารละลาย เตรียมและคำนวณความเข้มข้นของสารละลาย
๕. อธิบายการเปลี่ยนแปลงสารทางกายภาพและทางเคมี
๖. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบและมีการบูรณาการกับวิชาอื่น อย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๐๓ โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับระบบสุริยะ กาแล็กซี เอกภพ ปฏิสัมพันธ์ เวลาและปฏิทินดาราศาสตร์ และผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก ความสัมพันธ์ของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์และโลก ดวงดาวและกลุ่มดาวต่างๆ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอวกาศ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายโครงสร้างโลกและการเกิดปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยาและรับมือภัยพิบัติ
๒. อธิบายการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ
๓. อธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดจากการโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์
๔. อธิบายเอกภพ กาแลกซี่ ดาวฤกษ์และระบบสุริยะ
๕. บอกพิกัดและสังเกต ดาว กลุ่มดาว ที่สนใจและถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจ
๖. สืบค้นความก้าวหน้าและประโยชน์ทางเทคโนโลยีอวกาศ
๗. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๐๔ โครงงานวิทยาศาสตร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ ความหมาย ประเภท ขั้นตอนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ เค้าโครงของเรื่องที่ทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ทำโครงงานวิทยาศาสตร์ เสนอโครงงานวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้องและมั่นใจ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนายและการทดลองเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมโดยการวัดและประเมินผลด้วยแบบทดสอบ แบบประเมินจากสภาพจริง แบบประเมินทักษะกระบวนการ แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางวิทยาศาสตร์ แบบประเมินด้านเจตคติในการทำงานกลุ่ม แบบประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ และมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล อธิบายและอภิปรายความหมายและประเภทของโครงงานวิทยาศาสตร์
๒. ศึกษาและอธิบายขั้นตอนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์และคิดหัวเรื่องโครงงาน
๓. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่เลือกทำโครงงานทำการทดลองเบื้องต้นดูความเป็นไปได้และจัดทำเค้าโครงของเรื่อง
๔. ทำโครงงานวิทยาศาสตร์อย่างน้อย ๑ เรื่อง โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ในการรวบรวมข้อมูลหลายๆครั้ง นำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์และพัฒนาชิ้นงานให้เหมาะสม
๕. วิเคราะห์ผลการทดลอง สรุปผลการทดลองและทำรายงานผลการทดลอง
๖. นำเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์ด้วยปากเปล่าอย่างถูกต้องและมั่นใจ
๗. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบและมีการบูรณาการกับวิชาอื่น อย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๐๕ อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง เกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย การใช้เครื่องวัดทางไฟฟ้า อุปกรณ์เกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์ ไดโอด ไดโอดเปล่งแสง ทรานซิสเตอร์ ออดไฟฟ้า ตัวต้านทาน แอล ดี อาร์ ตัวเก็บประจุ การอ่านแบบวงจรทางอิเล็กทรอนิกส์ การประกอบวงจรและการนำวงจรที่ประกอบไปใช้ประโยชน์ตลอดจนการบำรุงรักษาและการจัดเก็บ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสวนประกอบได้
๒. อธิบายการใช้และใช้เครื่องวัดทางไฟฟ้ากับวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายได้
๓. อธิบายวิธีการทำงานของอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายได้
๔. นำอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์มาประกอบเป็นวงจรอย่างง่ายได้
๕. อธิบายการทำงานของวงจรที่ประกอบขึ้นได้
๖. ต่อเชื่อมวงจรอิเล็กทรอนิกส์และตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องของวงจรที่ประกอบขึ้นได้
๗. ประกอบชิ้นงานวงจรเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์ ๑ ชิ้นงาน
๘. สามารถเสนอแนวคิดในการนำวงจรอิเล็กทรอนิกส์บางชนิดไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
๙. มีเจตคติที่ดีต่องานด้านอิเล็กทรอนิกส์และเห็นคุณค่างานด้านอิเล็กทรอนิกส์
๑๐. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบและมีการบูรณาการกับวิชาอื่น อย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๐๖ แสงและทัศนูปกรณ์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์เกี่ยวกับการสะท้อนแสง การหักเหของแสง บนกระจกเงาระนาบ กระจกโค้ง เลนส์ การเขียนภาพทางเดินของแสง การคำนวณหาตำแหน่งของภาพและลักษณะภาพ ดรรชนีหักเห มุมวิกฤต เส้นใยนำแสง เลเซอร์ ความสว่างและการมองเห็นนัยน์ตาและส่วนประกอบของนัยน์ตา ผลของความเข้มของแสงต่อนัยน์ตามนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมและประยุกต์ใช้ความรู้เรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นของตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ทดลองและอธิบายเกี่ยวกับการสะท้อนแสงบนกระจกเงาระนาบ การเกิดภาพจากกระจกเงาระนาบและกระจกโค้ง
๒. เขียนทางเดินของแสงเพื่อหาตำแหน่งและลักษณะภาพที่เกิดจากการสะท้อนแสงบนกระจกเงาระนาบ กระจกโค้ง
๓. คำนวณหาตำแหน่งภาพและชนิดของภาพที่เกิดจากการสะท้อนบนกระจกเงาระนาบและกระจกโค้ง
๔. ทดลองและอธิบายเกี่ยวกับการหักเหของแสง ดรรชนีหักเหของตัวกลาง มุมวิกฤต การสะท้อนของแสง การเกิดปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่มีผลต่อการหักเหและการสะท้อนกลับหมดของแสงและการใช้ประโยชน์
๕. ทดลองและอธิบายเกี่ยวกับการหักเหของแสงผ่านที่ผ่านเลนส์นูนเลนส์เว้า การเกิดภาพจากเลนส์นูนเลนส์เว้า
๖. เขียนทางเดินของแสงเพื่อหาตำแหน่งและลักษณะภาพที่เกิดจากการหักเหของแสงผ่านเลนส์
๗. คำนวณหาตำแหน่งภาพที่เกิดจากการหักเหของแสงผ่านเลนส์
๘. อธิบายส่วนประกอบของนัยน์ตา การทำงานของนัยน์ตา การตอบสนองของนัยน์ตาต่อความเข้มของแสงและผลของความเข้มของแสงต่อนัยน์ตามนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ รวมทั้งสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างเหมาะสม
๙. สืบค้นเกี่ยวกับความสว่างของแสง การนำความรู้เกี่ยวกับความสว่างมาใช้ประโยชน์
๑๐. สืบค้นและอธิบายเกี่ยวกับเส้นใยนำแสงและเลเซอร์ หลักการทำงานของเส้นใยนำแสงและเลเซอร์ การสะท้อนกลับหมดของแสงภายในเส้นใยนำแสง ประโยชน์ของเส้นใยนำแสงและเลเซอร์

๑๑. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบและมีการบูรณาการกับวิชาอื่น อย่างสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๐๗ ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ สร้างของเล่นอย่างง่ายตามแบบที่กำหนดให้ ดัดแปลง หรือประดิษฐ์ของเล่นที่ใช้เครื่องกลอย่างง่ายหรือหลักการทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย และอธิบายการทำงานของของเล่นด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. ตั้งคำถามเกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่สังเกตได้จากการเล่นของเล่น
๒. สังเกตและอธิบายหลักการทำงานของเครื่องกลอย่างง่ายที่ประกอบขึ้นในของเล่น
๓. สังเกตและอธิบายหลักการทำงานของวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายที่ประกอบขึ้นในของเล่น
๔. ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องกลอย่างง่าย วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายที่ประกอบขึ้นในของเล่นที่กำหนด
๕. ออกแบบและประดิษฐ์ของเล่นโดยใช้เครื่องกลอย่างง่าย หรือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย
๖. มีเจตคติที่ดีต่อหลักการทางวิทยาศาสตร์ในของเล่น
๗. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบและมีการบูรณาการกับวิชาอื่น อย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๐๘ วิทยาศาสตร์กับความงาม **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบและอธิบายความงามที่สมวัยและปัจจัยที่มีผลต่อความงาม การดูแลความงามและการเลือกใช้เครื่องสำอาง เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน การใช้สมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อความงามและสุขภาพ เทคโนโลยีเพื่อความงามและสุขภาพ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายส่วนต่างๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับความงาม และแนวทางในการดูแลอย่างถูกต้องและเหมาะสม
๒. สืบค้นข้อมูล สำรวจตรวจสอบและอธิบายผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับความงามประเภทต่างๆ
๓. อภิปรายข้อดี และข้อควรระวัง เกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับความงามประเภทต่างๆ
๔. สืบค้นข้อมูลและสำรวจตรวจสอบภูมิปัญญาไทยที่เกี่ยวกับความงาม
๕. นำความรู้ไปใช้ในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับความงามได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๖. สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และสร้างสรรค์ผลงานเกี่ยวกับความงามอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม
๗. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๐๙ เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลององค์ประกอบและประเภทของปิโตรเลียม หินต้นกำเนิดและแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม การสำรวจและแหล่งปิโตรเลียม ผลกระทบและแนวทางแก้ไขที่เกิดจากการสำรวจและการผลิตปิโตรเลียม การแยกก๊าซธรรมชาติ การกลั่นน้ำมันดิบ ผลิตภัณฑ์จากก๊าซธรรมชาติและจากการกลั่นน้ำมันดิบและการใช้ประโยชน์ ผลกระทบจากกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมและแนวทางแก้ไขสถานการณ์พลังงานของโลกและของประเทศไทย การใช้พลังงานด้านการคมนาคมของประเทศไทย การกำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ผลกระทบและแนวทางการแก้ไขผลจากการใช้เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม ศึกษาเชื้อเพลิงที่เป็นพลังงานทดแทน และพลังงานทางเลือกอื่นๆ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสำคัญและการกำเนิดของปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหินและหินน้ำมัน
๒. อธิบายแหล่ง การสำรวจและปริมาณสำรองของปิโตรเลียมและแก๊สธรรมชาติ
๓. อธิบายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและการนำไปใช้ประโยชน์
๔. อธิบายโครงสร้างราคาและวิเคราะห์สถานการณ์การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม
๕. อธิบายประเภทและการใช้ประโยชน์จากเชื้อเพลิงที่เป็นพลังงานทดแทน
๖. นำเสนอแนวทางการใช้ปิโตรเลียมและแก๊สธรรมชาติอย่างประหยัดและถูกวิธี
๗. สืบค้นข้อมูลและอธิบายการทำงานของรถใช้พลังงานไฟฟ้า
๘. อธิบายประเภทและการใช้ประโยชน์จากพลังงานไฟฟ้าในการคมนาคม
๙. อธิบายโครงสร้างราคาและวิเคราะห์สถานการณ์การใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อการคมนาคม
๑๐. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๑๐ พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง ตรวจสอบเกี่ยวกับพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ของพลังงานดังกล่าวและการนำมาใช้ประโยชน์เป็นพลังงานทดแทน ตระหนักถึงความสำคัญ บทบาทและผลกระทบของพลังงานเหล่านั้นที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูลและอธิบายประเภทของพลังงานทดแทน
๒. อธิบายและยกตัวอย่างความสำคัญของพลังงานทดแทน
๓. สืบค้นข้อมูลและอธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ ในการนำพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ ไปใช้ประโยชน์
๔. สืบค้นข้อมูล อธิบายและยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์พลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ ในประเทศไทย
๕. สรุปข้อดี ข้อจำกัดและแนวทางการพัฒนาในการนำพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ ไปใช้ประโยชน์
๖. วิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้มการใช้พลังงานทดแทน
๗. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบและมีการบูรณาการกับวิชาอื่น อย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๑๑ สิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ สร้างสิ่งประดิษฐ์ใหม่ตามหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีผลการทดลองอย่างมีขั้นตอนสามารถใช้งานได้จริง เกิดประโยชน์และใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ พัฒนาต่อยอดสิ่งประดิษฐ์เก่าให้ใช้ประโยชน์ได้ดีกว่า สะดวกกว่า ประหยัดกว่า หรือบ่งบอกถึงแนวคิดที่จะพัฒนาต่อไปได้อีกเพื่อตอบสนอง การใช้เทคโนโลยีโดยใส่ใจสิ่งแวดล้อม อาหารและการเกษตรกรรม ความปลอดภัยและสุขภาพ เทคโนโลยีสำหรับผู้ที่มีความต้องการ พิเศษ การศึกษาและความบันเทิงและการจัดการภัยพิบัติ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. ศึกษา วิเคราะห์ การออกแบบสิ่งประดิษฐ์ใหม่ และพัฒนาสิ่งประดิษฐ์เดิมให้ใช้งานได้
๒. วางแผนออกแบบสิ่งประดิษฐ์ใหม่ หรือพัฒนาสิ่งประดิษฐ์เดิมให้ใช้งานได้
๓. เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสิ่งประดิษฐ์ สภาพและประโยชน์ในการใช้งาน
๔. ทำสิ่งประดิษฐ์อย่างน้อย ๑ ชิ้น
๕. สาธิต ทดลอง ใช้งานได้หรือพิสูจน์ได้ว่าทำงานได้ ทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ของสิ่งประดิษฐ์
๖. อธิบายรายละเอียดของผลงานได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนตามทฤษฎีและการวางแผน
๗. จัดทำเอกสารในการเผยแพร่ผลงานสิ่งประดิษฐ์และสื่อสารกับผู้อื่น
๘. ศึกษาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นและสื่อสารกับผู้อื่น
๙. สืบค้นข้อมูล สำรวจ ตรวจสอบและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๑๑๒ การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยคอมพิวเตอร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาลักษณะการออกแบบผลิตภัณฑ์และโปรแกรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ในการใช้เทคโนโลยีในเพื่อช่วยสร้างชิ้นงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อธิบายความรู้เกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์และโปรแกรมการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อฝึกทักษะการเรียกใช้งานโปรแกรม กลุ่มแถบเครื่องมือต่างๆและส่วนประกอบภายในโปรแกรม การใช้งานเบื้องต้นของโปรแกรมเพื่อออกแบบและสร้างชิ้นงาน แก้ไขและตกแต่งชิ้นงานด้วยจินตนาการอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเป็นพื้นฐานในการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันในด้านต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตลอดการปลูกฝังนิสัยรักทำงานและปฏิบัติได้ด้วยตนเองเพื่อนำไปพัฒนาและประยุกต์ใช้งานการสร้างผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนอธิบายหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
๒. นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมการออกแบบผลิตภัณฑ์
๓. นักเรียนสามารถใช้ซอฟแวร์ในการปฏิบัติงานออกแบบเพื่อสร้างชิ้นงานด้วยความคิดสร้างสรรค์
๔. นักเรียนมีทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมการออกแบบผลิตภัณฑ์
๕. นักเรียนมีจิตสำนึกและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน วิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๑๓ การประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางการทำงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาบทบาทและหลักการทำงานของเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูลและสารสนเทศ ประมวลผล ระบบการจัดการสารสนเทศคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ซอฟแวร์ บุคลากรทางคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเตอร์เน็ต การใช้โปรแกรมในการคำนวณ (โปรแกรม Microsoft Excel) ทักษะการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ฝึกทักษะและกระบวนการทำงานเกี่ยวกับตารางการคำนวณ (Microsoft Excel) การเรียกใช้โปรแกรมการสร้างสมุดงานใหม่ การใส่ข้อมูลลงในตาราง ปรับขนาดและช่องตาราง จัดรูปแบบเซลล์ การใส่สูตรคำนวณ คัดลอกข้อมูล คัดลอกสูตร ย้ายข้อมูล ลบเซลล์ แทรกเซลล์ การตั้งชื่อ ย้ายและลบ Worksheet สร้างกราฟ และการสั่งพิมพ์การทำปฏิทินปฏิบัติงานประจำปีการศึกษา การทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายของตนเอง การออกแบบตารางบันทึกจำนวนนักเรียนในแต่ละชั้นเรียน การทำบัญชีรายชื่อภายในห้องเรียน การเก็บบันทึกคะแนนและรวมคะแนนของตนเอง

โดยใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและภูมิปัญญาท้องถิ่น กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการออกแบบ กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ มีนิสัยรักการทำงาน รักการค้นคว้า มีความรับผิดชอบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขมีสมาธิในการทำงานจนสามารถนำทักษะปฏิบัติงานไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

เพื่อนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้และมีความซื่อสัตย์สุจริตต่อผลงาน มีคุณธรรมจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายเกี่ยวกับส่วนติดต่อผู้ใช้ที่ปรับปรุงใหม่และคุณลักษณะใหม่ของโปรแกรม Microsoft Excel ได้
๒. สามารถอธิบายและใช้งานส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Excel ได้
๓. เข้าใจหลักการพื้นฐานในการใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel
๔. สามารถคำนวณโดยการพิมพ์สูตรทางคณิตศาสตร์และการใช้สูตรสำเร็จจากการแทรกฟังก์ชันได้
๕. สามารถสร้างแผนภูมิอย่างง่ายและสร้างแผนภูมิขั้นสูงได้
๖. สามารถจัดการฐานข้อมูลและเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลอื่นได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๑๔ การพัฒนาแอปพลิชัน **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรฐานสำหรับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์มือถือ (Mobile Devices) วิวัฒนาการของเว็บเทคโนโลยี (Web Technology) เว็บเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา เว็บแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์มือถือ คุณลักษณะและการเปรียบเทียบรูปแบบของการพัฒนาเว็บแอปพลิเค ชันบนอุปกรณ์มือถือ องค์ประกอบ การติดตั้งและใช้งานเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ขั้นตอนและเทคนิคการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การจัดการข้อมูลภาพ เสียงและวิดีโอ การรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต การติดต่อกบระบบฐานขอมูล การติดตั้งและเรียกใชเว็บแอปพลิเคชัน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างเว็บไซต์ด้วยเว็บแอพพลิเคชั่น
๒. มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการสร้างแบบฟอร์มในการเว็บแอพพลิเคชั่นได้
๓. มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการสร้างฐานข้อมูลในการสร้างเว็บแอพพลิเคชั่นได้
๔. มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเซสชั่นในเว็บแอพพลิเคชั่นได้
๕. มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาพีเอชพีในการ สร้างเว็บแอพพลิเคชั่นได้
๖. มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูลในการ สร้างเว็บแอพพลิเคชั่นได้
๗. มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการสร้างโปรแกรมประยุกต์ใช้งานเว็บแอพพลิเคชั่นได้
๘. มีความเข้าใจและสามารถเผยแพร่ผลงานการสร้างเว็บไซต์ด้วยเว็บแอพพลิเคชั่นได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๑๕ การใช้โปรแกรมกราฟิก **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการ วิธีการออกแบบกราฟิก ซอฟต์แวร์ด้านกราฟิก ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก การใช้งานซอฟต์แวร์ด้านกราฟิก ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงคำสั่งที่สำคัญในการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกในโปรแกรมกราฟิกได้อย่างชำนาญ การนำภาพจากแหล่งภาพต่างๆ มาสร้างสรรค์งานกราฟิกให้มีจินตนาการตามความคิดริเริ่ม ทั้งยังศึกษาหลักการออกแบบเทคนิคการใช้โปรแกรมการออกแบบ คอมพิวเตอร์กราฟิกได้จากเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งาน

ฝึกปฏิบัติการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมกราฟิก ประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งานเพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง สามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมมีจริยธรรม คุณธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กราฟิก
๒. สามารถอธิบายหลักการทำงาน ส่วนประกอบของโปรแกรม Photoshop CS๖ ได้
๓. สามารถใช้เครื่องมือเลือกพื้นที่ (Selection) และประยุกต์ใช้ในการสร้างงานได้
๔. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเลเยอร์ (layer) ได้
๕. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเครื่องมือการตัดต่อและปรับแต่งภาพได้
๖. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเครื่องมือการปรับขนาด หมุน ดัด บิด รูปทรงได้
๗. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเครื่องมือการปรับแต่งสี แสงเงาให้ภาพได้
๘. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเครื่องมือ Filter ได้
๙. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเครื่องมือการทำงาน ๓ มิติ (๓D) ได้
๑๐. สามารถประยุกต์ใช้ Photoshop CS๖ ออกแบบ สร้างผลงาน ตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๑๖ หุ่นยนต์เบื้องต้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

อธิบายประวัติความเป็นมาของเทคโนโลยีหุ่นยนต์ที่เกี่ยวข้อง ศึกษาโครงสร้างและส่วนประกอบของหุ่นยนต์และอุปกรณ์ที่ใช้สร้างหุ่นยนต์ การออกแบบและการติดตั้งชุดเฟืองเกียร์ ล้อ เพลาและการควบคุมทางกลศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นของระบบหุ่นยนต์สามารถออกแบบเพื่อควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์ แบบจำลองใหม่ ๆ ตามความคิดของนักเรียนตลอดจนนำเสนอหัวข้อโครงงาน สร้างผลงานและนำเสนอผลงานที่สร้างขึ้น โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการออกแบบเชิงวิศวกรรม นำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นและอธิบายประวัติและความเป็นมาของหุ่นยนต์
๒. สืบค้นและอธิบาย และเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างหุ่นยนต์ ตลอดจนความปลอดภัยในการทำงาน
๓. อธิบายกลไกการทำงานของหุ่นยนต์บังคับมือ
๔. ประกอบ และทดลองการทำงานของหุ่นยนต์บังคับมือ
๕. จัดทำโครงงาน นำเสนอผลงานและการนำไปใช้ประโยชน์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๑๗ การสร้างเว็บไซต์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้า ความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของเว็บไซต์ โปรแกรมสำเร็จรูปและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการสร้างภาพกราฟิกเพื่อนำไปใช้บนเว็บเพจ และพัฒนาเว็บเพจเบื้องต้นจัดหน้า เว็บเพจ ใส่รูปภาพและข้อความลงในเว็บเพจ สร้างลิงค์เชื่อมโยงเว็บเพจตามรูปแบบต่างๆ แทรกไฟล์มัลติมีเดียและเผยแพร่เว็บไซต์

โดยใช้ Google Sites ตั้งแต่ระดับพื้นฐานไปจนถึงการสร้างเว็บไซต์ที่สมบูรณ์เพื่อตอบสนองการใช้งานจริง โดยเนื้อหาของรายวิชาครอบคลุมแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับเว็บไซต์ การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ การใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ของ Google Sites ตลอดจนการปรับแต่งและพัฒนาเนื้อหาให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การประยุกต์ใช้เว็บไซต์ในด้านต่างๆ เช่น การนำเสนอข้อมูล การสร้างเว็บไซต์สำหรับองค์กร ชุมชนหรือเพื่อการศึกษา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปในการพัฒนาเว็บไซต์ผู้เรียนจะได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านการสร้างเว็บไซต์ของตนเอง โดยเน้นการออกแบบที่สะท้อนถึงความคิดสร้างสรรค์ การใช้งานที่ง่าย และมีประโยชน์ต่อชุมชนหรือสังคม พร้อมทั้งฝึกทักษะด้านการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลและการนำเสนอผลงานผ่านเว็บไซต์

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายแนวคิดพื้นฐานของเว็บไซต์และความสำคัญของการมีเว็บไซต์ได้
๒. ใช้งาน Google Sites ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดการเนื้อหาและองค์ประกอบของเว็บไซต์
๓. ออกแบบและสร้างเว็บไซต์ที่มีโครงสร้างชัดเจนและใช้งานง่าย
๔. ปรับแต่งและพัฒนาเว็บไซต์ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการใช้งาน
๕. ประยุกต์ใช้เว็บไซต์ในการนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนหรือสังคม
๖. สร้างเว็บไซต์ที่สามารถเผยแพร่สู่สาธารณะและสามารถนำไปใช้งานจริงได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๑๘ การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการโปรแกรม ลำดับการทำงาน กระบวนการ ผังงานโครงสร้าง คำสั่งในการประมวลผล คำสั่งในการคำนวณ ตัวแปร ชนิดของตัวแปร ข้อมูลแบบต่างๆ คำสั่งควบคุมโปรแกรม คำสั่งรับข้อมูลและแสดงผล ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม โครงสร้างข้อมูลภาษาคอมพิวเตอร์

เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจแนวทางการคิดอย่างมีระบบ เป็นขั้นตอน และมีเหตุผล ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมและการแก้ปัญหาในลักษณะต่างๆ นักเรียนจะได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การวางแผนลำดับการทำงานและการออกแบบขั้นตอนการทำงานผ่านการลงมือเขียนโค้ดจริง นอกจากนี้ยังได้ฝึกทำโครงงานเล็กๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันเพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นประโยชน์จากการเขียนโปรแกรมอย่างเป็นรูปธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายแนวคิดพื้นฐานของการเขียนโปรแกรมและโครงสร้างของภาษาคอมพิวเตอร์ได้
๒. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมง่ายๆ ที่มีการใช้ลำดับคำสั่ง ตัวแปร การคำนวณและการรับ–ส่งข้อมูลได้
๓. นักเรียนสามารถใช้คำสั่งควบคุมเงื่อนไขและการทำซ้ำในการเขียนโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง
๔. นักเรียนสามารถออกแบบฟังก์ชันอย่างง่ายเพื่อจัดการกับงานที่ซ้ำซ้อนหรือซับซ้อนได้
๕. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ ตรวจสอบ และแก้ไขข้อผิดพลาดในโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๖. นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้ในการสร้างโปรแกรมที่เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
๗. นักเรียนสามารถสื่อสารและนำเสนอผลงานการเขียนโปรแกรมของตนเองได้อย่างเข้าใจง่าย

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๑๙ ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์ให้มีความรู้ความเข้าใจในลักษณะของภูมิศาสตร์ทางทะเลในท้องถิ่นตนเองและทะเลในพื้นที่อื่นๆ การจำแนกวิเคราะห์เขตทางทะเลและผลประโยชน์ของชาติได้อย่างเหมาะสมในลักษณะที่มีหลักวิธีการต่างๆ บอกความสำคัญของแหล่งทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยได้ จำแนกประเภทของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย การนำเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในท้องถิ่นของตนเองเป็นการสะท้อนความตระหนักในการอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนของตนเองในฐานะสมาชิกที่ดีของสังคมและแสดงพฤติกรรมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างประหยัด คุ้มค่าและยั่งยืนได้ มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยและท้องถิ่นของตนเองได้อย่างเหมาะสม มีแนวคิดหรือข้อเสนอแนะต่อปัญหาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างมีเหตุผล สรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดการและประโยชน์ของชาติทางทะเลที่เหมาะสมและคุ้มค่า

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

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูลและอธิบายลักษณะภูมิศาสตร์ทางทะเลของไทยและของโลก
๒. อธิบายลักษณะเขตทางทะเล ขอบเขตทางทะเลของไทยและอำนาจอธิปไตย สิทธิอธิปไตยและเขตอำนาจในเขตทางทะเลต่างๆ ของไทย
๓. จำแนกประเภทของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยการนำเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในท้องถิ่นของตนเอง
๔. อธิบายกิจกรรมการใช้ประโยชน์ทางทะเล มูลค่าการใช้ประโยชน์จากทะเลของไทยและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากทะเล
๕. มีแนวคิดหรือข้อเสนอแนะต่อปัญหาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างมีเหตุผล
๖. สรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับการจัดการและประโยชน์ของชาติทางทะเลที่เหมาะสมและคุ้มค่าการปกป้องดูแลและใช้ประโยชน์จากทะเล

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๒๐ ความฉลาดรู้ทางเทคโนโลยี **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยและมีจริยธรรม ผ่านการเรียนรู้ใน ๔ ด้านหลัก ได้แก่ การใช้ (Use), การเข้าใจ (Understand), การสร้าง (Create), และการเข้าถึง (Access) เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการดำเนินชีวิตและการทำงานในยุคดิจิทัล การใช้ (Use) พัฒนาทักษะการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์พื้นฐานและเครื่องมือดิจิทัลรวมถึงการจัดการไฟล์ การสื่อสารออนไลน์และการใช้แอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การเข้าใจ (Understand) ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และการประเมินสื่อดิจิทัลเพื่อให้สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลที่พบเจอบนโลกออนไลน์ได้อย่างรอบคอบ รวมถึงการรู้เท่าทันข่าวสารและการใช้สื่อออนไลน์อย่างมีจริยธรรม การสร้าง (Create) เรียนรู้การผลิตเนื้อหาและการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลประเภทต่างๆ เช่น การออกแบบสื่อกราฟิก การสร้างวิดีโอ การเขียนเนื้อหาออนไลน์ และการนำเสนอข้อมูลอย่างสร้างสรรค์ การเข้าถึง (Access) พัฒนาความสามารถในการค้นหาข้อมูลผ่าน Search Engine การเลือกใช้แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและการนำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลและซอฟต์แวร์พื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒. วิเคราะห์และประเมินข้อมูลดิจิทัลเพื่อตัดสินใจอย่างถูกต้อง
๓. ผลิตเนื้อหาดิจิทัลและสื่อสารผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์อย่างสร้างสรรค์
๔. ค้นหาและใช้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๕. ปฏิบัติตามหลักจริยธรรมและความปลอดภัยทางดิจิทัล

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๒๑ ความฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและพัฒนาความสามารถของในการรับรู้ เข้าใจ ถ่ายทอด ขยายความรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้ คาดการณ์ปรากฏการณ์จากความรู้ สร้างองค์ความรู้ และนำเสนอความรู้ที่มี ซึ่งมาจากการเรียนรู้ ศึกษา ค้นคว้า ฝึกฝน ฝึกปฏิบัติ เกิดเป็นทักษะที่อยู่ในตัวบุคคลและแสดงออกเป็นสมรรถนะ (พฤติกรรมจากการรวมกันของทักษะและความสามารถต่างๆ) เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหา สร้างสรรค์ผลงานและดำรงชีวิตประจำวัน มีส่วนร่วมในการอภิปรายเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ ความยั่งยืนและเทคโนโลยีได้อย่างสมเหตุสมผลเพื่อนำไปสู่การลงมือกระทำได้

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุปเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและมีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ผลการเรียนรู้

๑. ศึกษาและพัฒนาความสามารถของในการรับรู้ เข้าใจ ถ่ายทอด ขยายความรู้
๒. ประยุกต์ใช้ความรู้ คาดการณ์ปรากฏการณ์จากความรู้ สร้างองค์ความรู้และนำเสนอความรู้
๓. ศึกษา ค้นคว้า ฝึกฝน ฝึกปฏิบัติ เกิดเป็นทักษะที่อยู่ในตัวบุคคลและแสดงออกเป็นสมรรถนะ
๔. สร้างสรรค์ผลงานที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง
๕. เชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น (คลองหินดำ อ.สวี จ.ชุมพร)

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชาพื้นฐาน

ส๒๑๑๐๑ สังคมศึกษา๑	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ส๒๑๑๐๓ สังคมศึกษา๒	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ส๒๑๑๐๒ ประวัติศาสตร์๑	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๑๑๐๔ ประวัติศาสตร์๒	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๑๐๑ สังคมศึกษา๓	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๑๐๓ สังคมศึกษา๔	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๑๐๒ ประวัติศาสตร์๓	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๑๐๔ ประวัติศาสตร์๔	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๓๑๐๑ สังคมศึกษา๕	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ส๒๓๑๐๓ สังคมศึกษา๖	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
ส๒๓๑๐๒ ประวัติศาสตร์๕	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๓๑๐๔ ประวัติศาสตร์๖	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๐๒๐๑ ท้องถิ่นของเราจังหวัดชุมพร	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ส๒๐๒๐๒ การตั้งถิ่นฐานในดินแดนประเทศไทย	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ส๒๐๒๐๓ เศรษฐศาสตร์ครอบครัว	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ส๒๐๒๐๔ ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของไทย	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ส๒๐๒๐๕ กฎหมายน่ารู้	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ส๒๐๒๐๖ ประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ส๒๐๒๐๗ อาเซียนศึกษา๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ส๒๐๒๐๘ อาเซียนศึกษา๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ส๒๐๒๐๙ อาเซียนศึกษา๓	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ส๒๑๒๓๑ หน้าที่พลเมือง๑	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๑๒๓๒ หน้าที่พลเมือง๒	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๒๓๓ หน้าที่พลเมือง๓	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๒๓๔ หน้าที่พลเมือง๔	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๓๒๓๕ หน้าที่พลเมือง๕	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๓๒๓๖ หน้าที่พลเมือง๖	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๑๒๓๗ การป้องกันการทุจริต๑	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๑๒๓๘ การป้องกันการทุจริต๒	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๒๒๓๙ การป้องกันการทุจริต๓	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๒๒๔๐ การป้องกันการทุจริต๔	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

ส๒๓๒๒๔๑ การป้องกันการทุจริต๕	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๓๒๒๔๒ การป้องกันการทุจริต๖	จำนวน ๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๒๑๑๐๑ สังคมศึกษา๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาค้นคว้ามูลเหตุ การเกิดศาสนา ความจำเป็นที่ต้องนับถือศาสนาและประโยชน์ของศาสนา ศึกษาวิเคราะห์ประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับพุทธประวัติ หลักธรรมของพุทธศาสนาและศาสนาอื่นๆ ที่สำคัญในประเทศไทย พิธีกรรมทางศาสนาในท้องถิ่นของตนเอง ชีวิตและผลงานของพุทธสาวก บุคคลที่เป็นแบบอย่างทางศีลธรรม ความหมายและประโยชน์ของสมาธิพร้อมแนวปฏิบัติ ศึกษาวิเคราะห์สถานภาพ บทบาทสิทธิเสรีภาพและหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวและชุมชนในสังคมประชาธิปไตย ระบบการเมือง การปกครองต่าง ๆ ในปัจจุบันและระบบการบริหารราชการแผ่นดินไทยความเป็นมาของรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่มและกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสนา เกิดความศรัทธา สำนึกในความเป็นไทย เห็นความสำคัญของการบริหารจิต ตระหนักถึงคุณค่าในการเป็นพลเมืองดี ทำประโยชน์แก่สังคมและประเทศชาติ สถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพและหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีของสังคมของประเทศ

รหัสตัวชี้วัด

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

ส๑.๑ ม.๑/๘, ม.๑/๙, ม.๑/๑๐, ม.๑/๑๑

ส๑.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕

ส๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔

ส๒.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

รวมทั้งหมด ๒๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๒๑๑๐๓ สังคมศึกษา๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการผลิต การบริโภค และการใช้ทรัพยากรให้เกิดความคุ้มค่า ศึกษาบทบาทหน้าที่ของผู้บริโภค เศรษฐกิจพอเพียง กลไกราคาตลาด วิเคราะห์บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงิน ศึกษาแผนที่ชนิดต่างๆ และการใช้แผนที่วิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติของทวีปเอเชีย ออสเตรเลียและโอเชียเนีย รวมทั้งความร่วมมือของประเทศต่าง ๆ ที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ศึกษาที่ตั้งและกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งปัจจัยทางกายภาพ ทางสังคมที่มีต่อการเคลื่อนไหวของความคิดเทคโนโลยี สินค้าและประชากรในเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย

โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการทำงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้มีวิจารณญาณเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิต มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้บริโภค ระบบธนาคารและสถาบันการเงิน เพื่อตระหนักถึงความสำคัญของลักษณะกายภาพที่มีต่อระบบการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มีวิจารณญาณในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ปรับเปลี่ยนค่านิยมและวิถีชีวิตเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

ส.๓.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓
ส.๓.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔
ส.๕.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓
ส.๕.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๒๑๑๐๒ ประวัติศาสตร์๑ **สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบความสำคัญของเวลาและช่วงเวลาสำหรับการศึกษาประวัติศาสตร์ ความสัมพันธ์และความสำคัญของอดีตที่มีต่อปัจจุบันและอนาคต ตัวอย่างการใช้เวลาช่วงเวลาและยุคสมัยที่ปรากฏในเอกสารประวัติศาสตร์ไทย วิธีการเปรียบเทียบศักราชต่างๆ ตัวอย่างการใช้ศักราชต่างๆ ศึกษาพัฒนาการทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทางประวัติศาสตร์ การฝึกปฏิบัติ การคิดรวบยอด การสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัยใหม่

เพื่อให้เข้าใจในหลักการของการเปรียบเทียบศักราช การนับเวลาและทันโลกทันเหตุการณ์ในสมัยสังคมปัจจุบันพร้อมทั้งนำความรู้ที่ได้พัฒนาตนเองและมีความรักชาติไทย ความสามัคคีในหมู่คณะ

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๑ ม.๑/๑
ส๔.๑ ม.๑/๒
ส๔.๑ ม.๑/๓
ส๔.๒ ม.๑/๑
ส๔.๒ ม.๑/๒

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๒๑๑๐๔ ประวัติศาสตร์๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบความหมาย ความสำคัญของประวัติศาสตร์และวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ตัวอย่างหลักฐานในการศึกษาประวัติศาสตร์ไทยสมัยก่อนสุโขทัยและสมัยสุโขทัยในด้านต่างๆ นำวิธีการทางประวัติศาสตร์ไปใช้ศึกษาเรื่องราวของประวัติศาสตร์ไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นตนเองสมัยใดก็ได้และเหตุสำคัญในสมัยสุโขทัย

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การคิดรวบยอด การสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัยใหม่

เพื่อให้รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักฐานทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์และสามารถนำไปศึกษาข้อมูลทางประวัติศาสตร์ได้ พร้อมทั้งนำไปแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันได้ มีความรักความเป็นไทยในชนชาติไทยของตนเองและมีความคิดสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๑ ม.๑/๓
ส๔.๒ ม.๑/๓
ส๔.๓ ม.๑/๒
ส๔.๓ ม.๑/๓

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๒๒๑๐๑ สังคมศึกษา๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

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

ศึกษาค้นคว้าการเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนา วิเคราะห์ความเป็นมาเกี่ยวกับพุทธประวัติ ประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา และชาดก โครงสร้างและสาระสังเขปของพระไตรปิฎก วันสำคัญต่างๆ ทางพระพุทธศาสนา หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาและพุทธศาสนสุภาษิต พิธีกรรมทางศาสนา การบริหารจิตและการเจริญปัญญาด้วยอาณาปานานสติ หน้าที่และมารยาทชาวพุทธ ศึกษาวิเคราะห์สถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพและหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ศึกษาบทบาท ความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม กระบวนการในการตรากฎหมาย ข่าวสารทางการเมือง การปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยในปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น กระบวนการเปรียบเทียบ กระบวนการพัฒนาคุณภาพชีวิต กระบวนการขัดเกลาทางสังคม กระบวนการประชาธิปไตย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เพื่อให้เห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสนา เกิดความศรัทธา สำนึกในความเป็นไทย เห็นคุณค่าของการบริหารจิต ตระหนักถึงคุณค่าในการเป็นพลเมืองดี ทำประโยชน์แก่สังคมและประเทศชาติ สถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพและหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีของสังคมและประเทศ

รหัสตัวชี้วัด

ส๑.๑ ม.๒/๑, ส๑.๑ ม.๒/๒, ส๑.๑ ม.๒/๓, ส๑.๑ ม.๒/๔, ส๑.๑ ม.๒/๕, ส๑.๑ ม.๒/๖,
ส๑.๑ ม.๒/๗, ส๑.๑ ม.๒/๘, ส๑.๑ ม.๒/๙, ส๑.๑ ม.๒/๑๐, ส๑.๑ ม.๒/๑๑
ส๑.๒ ม.๒/๑, ส๑.๒ ม.๒/๒, ส๑.๒ ม.๒/๓, ส๑.๒ ม.๒/๔, ส๑.๒ ม.๒/๕
ส๒.๑ ม.๒/๑, ส๒.๑ ม.๒/๒, ส๒.๑ ม.๒/๓, ส๒.๑ ม.๒/๔
ส๒.๒ ม.๒/๑, ส๒.๒ ม.๒/๒

รวม ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๒๒๑๐๓ สังคมศึกษา๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

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

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการลงทุนและการออม ปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ พัฒนาการผลิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การคุ้มครองผู้บริโภค ระบบเศรษฐกิจแบบต่าง ๆการแข่งขันทางการค้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ศึกษาเครื่องมือทางภูมิศาสตร์อธิบายมาตราส่วน ทิศ สัญลักษณ์และลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรปและแอฟริกา การเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นกระบวนการเปรียบเทียบ กระบวนการทางภูมิศาสตร์กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีวิจารณญาณเกี่ยวกับการตัดสินใจลงทุน และการออมมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และการคุ้มครองผู้บริโภคเพื่อตระหนักถึงความสำคัญของลักษณะทางกายภาพที่มีต่อระบบการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มีวิจารณญาณในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ปรับเปลี่ยนค่านิยมและวิถีชีวิตเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

ส๓.๑ ม.๒/๑, ส๓.๑ ม.๒/๒, ส๓.๑ ม.๒/๓, ส๓.๑ ม.๒/๔, ส๓.๑ ม.๒/๑, ส๓.๑ ม.๒/๒,
ส๓.๑ ม.๒/๓, ส๓.๑ ม.๒/๔
ส๕.๑ ม.๒/๑, ส๕.๑ ม.๒/๒, ส๕.๑ ม.๒/๓
ส๕.๒ม.๒/๑, ส๕.๒ม.๒/๒, ส๕.๒ม.๒/๓, ส๕.๒ม.๒/๔

รวมทั้งหมด ๑๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๒๒๑๐๒ ประวัติศาสตร์๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้น วิธีการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ตัวอย่างประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ไทยที่อยู่ในท้องถิ่นของตนเอง ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ในสมัยอยุธยาและธนบุรี การแยกแยะระหว่างข้อมูลกับความคิดเห็น รวมทั้งความจริงกับข้อเท็จจริงจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ตัวอย่างการตีความข้อมูลจากหลักฐานที่แสดงเหตุการณ์สำคัญในสมัยอยุธยาและธนบุรี ความสำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูลและการตีความทางประวัติศาสตร์ ตัวอย่างการตีความข้อมูล จากหลักฐานที่แสดงเหตุการณ์สำคัญในสมัยอยุธยาและธนบุรี ความสำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูลและการตีความทางประวัติศาสตร์ ทั้งตั้งและสถานที่ทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคต่างๆ ในทวีปเอเชีย ที่มีผลต่อพัฒนาการโดยสังเขป พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ การเมืองของภูมิภาคเอเชีย ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยธรรมตะวันออกและแหล่งมรดกโลกในประเทศต่างๆ อิทธิพลของอารยธรรมโบราณที่มีต่อภูมิภาคเอเชียในปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์สืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหาเพื่อให้เข้าใจเรื่องราวทางประวัติศาสตร์เอเชีย จำเป็นต้องอาศัยหลักฐานทางประวัติศาสตร์เท่าที่มีอยู่และตกทอดมาถึงปัจจุบันในการศึกษาความเป็นมาของประวัติศาสตร์เอเชีย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการพัฒนาการ ความเป็นมาของชนชาติต่าง ๆ ในเอเชียได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริงและแหล่งอารยะธรรมสำคัญของภูมิภาคเอเชีย ล้วนกำเนิดมาจากบริเวณลุ่มแม่น้ำ อารยธรรมเหล่านี้ล้วนเกิดมาจากการคิดค้นสร้างสรรค์ผลงานอันทรงคุณค่า ซึ่งถือเป็นแบบอย่างให้แก่ผลงานรุ่นหลังในปัจจุบัน

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๑ ม.๒/๑, ส๔.๑ ม.๒/๒, ส๔.๑ ม.๒/๓
ส๔.๒ ม.๒/๑, ส๔.๒ ม.๒/๒

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๒๒๑๐๔ ประวัติศาสตร์๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้น การสถาปนาอาณาจักรอยุธยา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา พัฒนาการของอาณาจะกรอยุธยาในด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ ๑ และการกู้เอกราช ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยา การเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ ๒ การกู้เอกราชและสถาปนาอาณาจักรธนบุรี ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมสมัยธนบุรี วีรกรรมและผลงานของบุคคลสำคัญของไทย ที่มีส่วนสร้างสรรค์ชาติไทย

โดยใช้กระบวนการ วิเคราะห์ สืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความสามัคคี ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ เกิดความเข้าใจและตระหนักในความเพียรพยายามของบรรพบุรุษ ในการทะนุบำรุงและพัฒนาชาติ เห็นความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันรักชาติและมรดกของชาติ ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของพลเมืองในสังคมประชาธิปไตยและยึดมั่นในหลักธรรมของศาสนา

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๓ ม.๒/๑, ส๔.๓ ม.๒/๒, ส๔.๓ ม.๒/๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๒๓๑๐๑ สังคมศึกษา๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาและวิเคราะห์ประวัติความสำคัญของพระพุทธศาสนาในระดับชุมชน ประเทศและระดับโลก พุทธประวัติและชาดก วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา หลักธรรมทางพุทธศาสนา พุทธศาสนสุภาษิต คำศัพท์ทางพุทธศาสนา พระไตรปิฎกและเรื่องน่ารู้ พุทธสาวก พุทธสาวิกา ชาวพุทธตัวอย่าง หน้าที่ชาวพุทธและศาสนพิธี มารยาทชาวพุทธและการปฏิบัติตนต่อพระสงฆ์ การแก้ปัญหาและพัฒนาชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงศึกษาวิเคราะห์การเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนาไปสู่ประเทศต่างๆ ทั่วโลก และศึกษาถึงความสำคัญของพระพุทธศาสนาสำคัญของโลกและช่วยสร้างสรรค์อารยธรรมและความสงบสุขแก่โลกวิเคราะห์ความแตกต่างและยอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนของแต่ละศาสนา และปฏิบัติตนตามศาสนพิธี ศึกษาพิธีกรรมที่จัดขึ้นในท้องถิ่นตนเอง สวดมนต์ การบริหารจิตและการเจริญปัญญา แสดงตนเป็นพุทธมามะกะ พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางในการธำรงรักษาไว้ซึ่งศาสนาที่ตนนับถือ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการฝึกปฏิบัติ การแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดแนวความคิด นำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม รู้จักเหตุผล มีคุณธรรม ละเว้นความชั่ว ศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม คุ้มครอง ปกป้องตนเองและผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน ตลอดจนศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง กฎหมายอาญา กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เห็นความสำคัญของวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาไทย วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งด้านต่างๆ ในประเทศ สามารถเสนอแนวคิดในการลดปัญหาความขัดแย้งตลอดจนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการฝึกปฏิบัติ การแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดแนวคิด นำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

รู้จักเหตุผล มีคุณธรรม ละเว้นความชั่วใช้กระบวนการขัดเกลาทางสังคม กระบวนการประชาธิปไตย กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารญาณ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการทางจริยธรรม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

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

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

ส๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕

ส๒.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๒๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๒๓๑๐๒ สังคมศึกษา๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ระบบกลไกราคา และบทบาทของรัฐที่มีต่อการแทรกแซงราคาในระบบเศรษฐกิจ เพื่อแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจโดยใช้แนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์ ตลอดจนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่น

ศึกษาวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ โดยเลือกใช้แผนที่เฉพาะเรื่องและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล และวิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้

โดยกระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการสืบค้น กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการทางภูมิศาสตร์

เพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมทีมีพฤติกรรมเป็นตัวกำหนดว่าควรประพฤติเป็นวัฒนธรรมที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสมและเห็นคุณค่าของการใช้ทรัพยากร การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่มีผลต่อวิถีชีวิตของมนุษย์

รหัสตัวชี้วัด

ส ๓.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

ส ๓.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓,ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖

ส ๕.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ส ๕.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓,ม.๓/๔, ม.๓/๕

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๒๓๑๐๒ ประวัติศาสตร์๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้น เกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ เหตุการณ์สำคัญในสมัยรัตนโกสินทร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่างๆ ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคโลก (ยกเว้นเอเชีย) ที่มีผลต่อการพัฒนาโดยสังเขป พัฒนาการ ทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ การเมืองของภูมิภาคโลก อิทธิพลของอารยธรรมตะวันตกที่มีผลต่อการพัฒนากระบวนการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ความร่วมมือและความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ เช่นสงครามโลกครั้งที่ ๑ และสงครามโลกครั้งที่ ๒ สงครามเย็น องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้นวิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ กระบวนการคิดวิเคราะห์

เพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ มีเหตุผลและตระหนักถึงความสำคัญของวิธีการ เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ การเมืองภูมิภาคโลกรวมทั้งความขัดแย้งและความร่วมมือระหว่างประเทศ

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๑ ม.๓/๑
ส๔.๑ ม.๓/๒
ส๔.๒ ม.๓/๑
ส๔.๒ ม.๓/๒

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๒๓๑๐๔ ประวัติศาสตร์๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้นเกี่ยวกับความเป็นมาของชนชาติไทย การสถาปนากรุงเทพมหานครเป็นราชธานีปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ บทบาทของพระมหากษัตริย์ไทยในราชวงศ์จักรี ความเจริญและความมั่นคงของชาติ พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ทางด้านการเมือง การปกครอง สังคม เศรษฐกิจและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศตามช่วงสมัยต่างๆ เหตุการณ์สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทย ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทยจนถึงปัจจุบัน บทบาทของไทยตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึงปัจจุบันในสังคมโลก

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กะบวนการฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีเหตุผล รักประเทศชาติ รู้เท่าทันสถานการณ์ภูมิใจในความเป็นไทย ตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรม อนุรักษ์วัฒนธรรมไทย

รหัสตัวชี้วัด

ส๔.๓ ม.๓/๑
ส๔.๓ ม.๓/๒
ส๔.๓ ม.๓/๓
ส๔.๓ ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๐๒๐๑ ท้องถิ่นของเราจังหวัดชุมพร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ทำเลที่ตั้งที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐาน การประกอบอาชีพในท้องถิ่น การเปลี่ยนแปลงทางประชากร เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมตลอดถึงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคมวัฒนธรรมที่มีต่อการดำรงชีวิตของคนไทยในท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการปฏิสัมพันธ์ในการศึกษาประวัติความเป็นมาของท้องถิ่น

เพื่อให้เกิดความรักความผูกพันความภาคภูมิใจต่อท้องถิ่นที่อาศัย ตระหนักถึงคุณค่าขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะพื้นบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น เห็นคุณค่าของบรรพบุรุษที่ได้สร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าแก่ท้องถิ่นและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์และการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานและการประกอบอาชีพในท้องถิ่นได้
๒. บอกอิทธิพลของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงประชากรและการตั้งถิ่นฐานได้
๓. เข้าใจอิทธิพลที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของจังหวัดชุมพรได้
๔. บอกลักษณะสภาพสังคมโดยทั่วไปของจังหวัดชุมพรได้
๕. บอกประวัติความเป็นมาของท้องถิ่นเพื่อให้เกิดความรักความผูกพันความภูมิใจต่อท้องถิ่นที่เราอาศัยได้
๖. ตระหนักถึงคุณค่าของขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะพื้นบ้าน และพัฒนาการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต
๗. ตระหนักถึงคุณค่าของศิลปกรรม สิ่งแวดล้อมการถ่ายทอดทางภูมิปัญญาท้องถิ่น
๘. ตระหนำถึงบทบาทและคุณค่าของบรรพบุรุษที่ได้สร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าท้องถิ่นทั้งในอดีตและปัจจุบัน
๙. ตระหนักถึงความจำเป็นในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
๑๐. อธิบายสภาพทั่วไปของสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดชุมพรได้

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๐๒๐๒ การตั้งถิ่นฐานในดินแดนประเทศไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาการตั้งถิ่นฐานบ้านเมืองในดินแดนประเทศไทยตั้งแต่สมัยก่อนสุโขทัยจนถึงรัตนโกสินทร์ แนวความคิดเกี่ยวกับความเป็นมาของชนชาติไทย ลักษณะการผสมผสานทางวัฒนธรรมของคนไทย ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการมีส่วนร่วม กระบวนการสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ กระบวนการคิดวิเคราะห์

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานในดินแดนประเทศไทย แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นมาของชนชาติไทยและลักษณะการผสมผสานทางวัฒนธรรมที่หล่อหลอม สำนึกของความเป็นชาติไทย เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นชาติไทยและเห็นความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันธำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจแนวคิดความเป็นมาของชนชาติไทย
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานในดินแดนประเทศไทย
๓. มีความรู้ความเข้าใจในวิวัฒนาการของอาณาจักรต่างๆ ในดินแดนประเทศไทย
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการสู่อาณาจักรไทย
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะการผสมผสานทางวัฒนธรรมของคนไทย
๖. มีความรู้ความเข้าใจที่ทำให้เกิดความภาคภูมิใจและธำรงไว้ซึ่งความเป็นไทย

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๐๒๐๓ เศรษฐศาสตร์ครอบครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับ การผลิต การบริโภค การแลกเปลี่ยน วิเคราะห์ภาวะทางเศรษฐกิจของครอบครัว การตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรโดยคำนึงถึงต้นทุน ผลประโยชน์ที่ได้รับอย่างคุ้มค่าและมีคุณธรรม เสนอแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของครอบครัว เพื่อให้เข้าใจหลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการมีส่วนร่วม กระบวนการสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ กระบวนการคิดวิเคราะห์

ตระหนักถึงสภาพปัญหาและผลกระทบของกิจกรรมทางเศรษฐกิจของท้องถิ่นและประเทศ ที่มีค่านิยมที่ดีในการผลิตและการบริโภค พึ่งตนเอง ประหยัด อดออม ตลอดจนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเศรษฐศาสตร์ครอบครัว
๒. มีความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
๓. มีความรู้ความเข้าใจในการแก้ไขปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจของประเทศที่ใช้ระบบเศรษฐกิจ แบบทุนนิยม สังคมนิยมและแบบผสม
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะของเศรษฐกิจครอบครัว
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการหารายได้ของครอบครัว
๖. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออมทรัพย์และการลงทุนของครอบครัว
๗. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้จ่ายของครอบครัว
๘. มีความรู้ความเข้าใจการวางแผนการเงินและงบประมาณของครอบครัว
๙. มีความรู้ความเข้าใจหลักการพัฒนาเศรษฐกิจครอบครัว
๑๐. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจและผลกระทบต่อครอบครัว

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๐๒๐๔ ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ของไทยกับดินแดนต่างๆ ตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงสงครามโลกครั้งที่ ๒ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของไทยในแต่ละช่วงสมัย

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ กระบวนการคิดวิเคราะห์

เกิดความภาคภูมิใจและตระหนักถึงบทบาทของไทยในประชาคมนานาชาติในแต่ละช่วงสมัยที่ผ่านมา เห็นความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันแก้ไขโดยสันติวิธีให้รู้บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบต่อสังคมโดยส่วนรวม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างอาณาจักรไทยสมัยสุโขทัยกับอาณาจักรต่างๆ ในด้านการเมือง เศรษฐกิจ ศาสนาและวัฒนธรรม
๒. ๒.มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางด้านการค้า การเมือง และอารยธรรมระหว่างอาณาจักรไทยสมัยอยุธยากับอาณาจักรต่างๆ ในทวีปเอเชียและชาติตะวันตก
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านและชาติตะวันออกในสมัยธนบุรีและรัตนโกสินทร์
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของไทยกับชาติตะวันตกในสมัยรัตนโกสินทร์
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคุกคามของลัทธิจักรวรรดินิยมต่อประเทศไทยในสมัยรัชกาลที่ ๔ - รัชกาลที่ ๕
๖. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของไทยช่วงสมัยสงครามโลกครั้งที่ ๑ และช่วงสมัยเปลี่ยนแปลงการปกครอง
๗. มีความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของไทยสมัยช่วงสงครามโลกครั้งที่ ๒
๘. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ไขสนธิสัญญาไม่เสมอภาคของไทยและความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างไทยกับฝรั่งเศสในสงครามอินโดจีน
๙. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการที่ประเทศไทยต้องเข้าร่วมสงครามมหาเอเชียบูรพาและผลที่ตามมา

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส ๒๐๒๐๕ กฎหมายน่ารู้ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษากฎหมายที่สำคัญๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันทั้งในระดับตนเอง ครอบครัว ชุมชน และประเทศ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายในชีวิตประจำวัน เห็นความสำคัญของกฎหมายในฐานะที่เป็นกติกาของสังคมและปฏิบัติตนตามกฎหมายในฐานะเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการมีส่วนร่วม

เห็นความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันแก้ไขโดยสันติวิธีให้รู้บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบต่อสังคมโดยส่วนรวม การเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ความจำเป็นของกฎหมาย
๒. อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง กฎหมายทะเบียนราษฎร บัตรประจำตัวประชาชน และกฎหมายเกี่ยวกับชื่อบุคคล
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ของกฎหมายในเรื่องครอบครัว มรดกและพินัยกรรม
๔. อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเองได้
๕. อธิบายกฎหมายที่สำคัญของประเทศไทย
๖. อธิบายหลักกฎหมายและวัตถุประสงค์กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน
๗. รู้และเข้าใจกฎหมายส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
๘. เพื่อให้ทราบสิทธิและหน้าที่ของตนในการมีส่วนส่งเสริมและรักษาสภาพแวดล้อมในชุมชนในฐานะเป็นสมาชิกของชุมชน
๙. ปฏิบัติตนตามกฎหมายในฐานะสมาชิกที่ดีของสังคมไทย

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๐๒๐๖ ประวัติศาสตร์ไทยยุคประชาธิปไตย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์บทบาทการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ การต่างประเทศและผลกระทบที่มีต่อสังคมไทยปัจจุบัน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและพัฒนาการทางการเมืองของไทยในระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขและตระหนักถึงบทบาทและหน้าที่ของตนในการมีส่วนร่วมที่จะพัฒนาการเมืองการปกครองระบอบประชาธิปไตยให้มั่นคงยิ่งขึ้นต่อไป

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการสืบค้นทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการมีส่วนร่วม

เห็นความสำคัญของสถาบัน บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบต่อสังคมโดยส่วนรวม การเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น การปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญ

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเมืองการปกครองของไทยตั้งแต่ พ.ศ.๒๔๗๕ ถึงปัจจุบัน
๒. วิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. ๒๔๗๕ ถึงปัจจุบัน
๓. อภิปรายถึงปัญหาอุปสรรคของการเปลี่ยนแปลงการปกครองของไทยตั้งแต่ พ.ศ. ๒๔๗๕ ถึงปัจจุบัน
๔. บอกแนวทางการพัฒนาการเมืองการปกครองของไทย
๕. อภิปรายพัฒนาการทางด้านเศรษฐกิจของไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๗๕ ถึงปัจจุบัน
๖. อภิปรายความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับต่างประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๘๘-๒๕๐๐
๗. วิเคราะห์ผลกระทบทางการเมือง เศรษฐกิจ การต่างประเทศที่มีผลต่อสังคมไทย
๘. ตระหนักถึงบทบาทและหน้าที่ของตนเองที่มีต่อการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๐๒๐๓ อาเซียนศึกษา๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และสมาคมอาเซียนในด้านสภาพภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ อิทธิพลของวัฒนธรรมอินเดีย อิสลาม จีนที่มีต่อภูมิภาค ความหลากหลายทางวัฒนธรรม การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ เชื้อชาติ ศาสนา ภาษา วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต เอกลักษณ์ความเป็นไทยและความร่วมมือกันในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การสื่อสาร การควบคุมตนเองและพัฒนาตนเองโดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความตระหนัก ภูมิใจในความเป็นไทยและอาเซียน ร่วมกันรับผิดชอบต่อประชาคมอาเซียน มีวิถีประชาธิปไตย ยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาล สันติวิธี สันติธรรม ยอมรับและเคารพในความแตกต่าง มีความเป็นผู้นำเห็นปัญหาสังคมและลงมือทำเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์ความสำคัญของการศึกษาภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และอาเซียน
๒. วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีอิทธิพลต่อการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม
๓. วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของที่ตั้งลักษณะภูมิประเทศของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางการพัฒนาความมั่นคง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม
๔. อธิบายการเข้ามาของวัฒนธรรมอินเดีย อิสลาม และจีน ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
๕. ระบุอิทธิพลของวัฒนธรรมอินเดีย อิสลามและจีนที่ปรากฏในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
๖. วิเคราะห์วัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และวิเคราะห์ความเหมือนและความต่างของวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
๗. อธิบายพัฒนาการของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ตั้งแต่อารยธรรมโบราณจนถึงปัจจุบัน
๘. วิเคราะห์ผลกระทบจากการเข้ามาของชาติตะวันตกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
๙. บอกอิทธิพลของชาติตะวันตกในสมัยอาณานิคมที่ส่งผลต่อการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
๑๐. วิเคราะห์คุณธรรมของบุคคลสำคัญในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
๑๑. วิเคราะห์ความเหมือนและความต่างจากข้อมูลพื้นฐานในด้านรูปแบบการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในปัจจุบัน

๑๒. เผยแพร่ความรู้และเอกลักษณ์ความเป็นไทยให้กับประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

๑๓. เสนอวิธีการอยู่ร่วมกันของคนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้

๑๔. เสนอวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างสันติวิธี

รวมทั้งหมด ๑๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๐๒๐๒๘ อาเซียนศึกษา๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของการก่อตั้งสมาคมอาเซียน จนพัฒนาสู่ การเป็นประชาคมอาเซียน ประชาคมอาเซียน ๓ เสาหลักได้แก่ ประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน กฎบัตรอาเซียน บุคคลสำคัญในอาเซียนภาษาของประเทศสมาชิกอาเซียน

มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การสื่อสาร การควบคุมตนเองและพัฒนาตนเองโดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่นร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้และใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความตระหนัก ภูมิใจในความเป็นไทยและอาเซียน ร่วมกันรับผิดชอบต่อประชาคมอาเซียน มีวิถีประชาธิปไตย ยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาล สันติวิธี สันติธรรม ยอมรับและเคารพในความแตกต่าง มีความเป็นผู้นำเห็นปัญหาสังคมและลงมือทำเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความเป็นมาและการก่อตั้งสมาคมอาเซียนและพัฒนาสู่การเป็นประชาคมอาเซียน
๒. วิเคราะห์ความสำคัญและประโยชน์ของการรวมกลุ่มของสมาคมอาเซียนและประชาคมอาเซียน
๓. วิเคราะห์ความสำคัญของกฎบัตรอาเซียนต่อการพัฒนาประชาคมอาเซียน
๔. อธิบายสาระสำคัญ กลไกการทำงานของประชาคมอาเซียนจากกฎบัตรอาเซียน
๕. อธิบายหลักการ วัตถุประสงค์ การดำเนินงานองค์กรความร่วมมือ สนธิสัญญาในประชาคมการเมือง ความมั่นคงอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน
๖. วิเคราะห์ผลกระทบจากความร่วมมือในประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน
๗. วิเคราะห์ผลงานของบุคคลสำคัญในอาเซียนและสามารถนำวิธีการทำงานมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
๘. พูดสนทนาเป็นภาษาของประเทศสมาชิกอาเซียน
๙. วิเคราะห์ความเหมือน ความต่างของการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ วัฒนธรรมของประเทศสมาชิกอาเซียน
๑๐. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการเป็นประชาคมอาเซียนพร้อมทั้งเสนอวิธีการแก้ปัญหา
๑๑. เสนอวิธีการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาตนเองเพื่อพร้อมสำหรับการเข้าสู่การเป็นประชาคมอาเซียน

๑๒. บอกบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในฐานะเป็นพลเมืองไทยและเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียน

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๐๒๐๙ อาเซียนศึกษา๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานอาเซียนในเรื่องประวัติความเป็นมาของอาเซียน การก่อตั้งอาเซียน สมาชิกอาเซียน การบริหารและขั้นตอนการดำเนินงานของอาเซียน อัตลักษณ์และสัญลักษณ์อาเซียน ปฏิญญาอาเซียน วิสัยทัศน์อาเซียน กฎบัตรอาเซียน ประเทศสมาชิกอาเซียนในเรื่องธงชาติ ตราประจำแผ่นดินของประเทศสมาชิกอาเซียนแต่ละประเทศ ประชาคมอาเซียนในเรื่องการจัดตั้งประชาคมอาเซียน เสาหลักประชาคมอาเซียน บทบาทของไทยในการจัดตั้งประชาคมอาเซียน อาเซียนกับความสัมพันธ์ภายนอกอาเซียนทั้งอาเซียนบวกสาม อาเซียนบวกหก อาเซียนบวกแปด ความร่วมมือในเวทีประชุมสุดยอดอาเซียนตะวันออก อาเซียนกับประเทศคู่เจรจา อาเซียนกับสหภาพยุโรปและอาเซียนกับองค์การสหประชาชาติ พลวัตอาเซียนในทศวรรษหน้าในเรื่องที่ท้าทายและอนาคตของอาเซียนในทศวรรษหน้า

โดยใช้ทักษะการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทางสังคม กระบวนการนำเสนอข้อมูลและวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถคิดวิเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ตระหนักเห็นคุณค่ามีความภูมิใจในความเป็นไทยและความเป็นอาเซียน ร่วมกันรับผิดชอบต่อประชาคมอาเซียน มีวิถีชีวิตประชาธิปไตย ยึดมั่นในหลักธรรมาภิบาล สันติวิธี สันติธรรม ยอมรับความแตกต่างในการนับถือศาสนาและการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานอาเซียนในเรื่องประวัติความเป็นมาของอาเซียน การก่อตั้งอาเซียน สมาชิกอาเซียน การบริหารและขั้นตอนการดำเนินงานของอาเซียน อัตลักษณ์และสัญลักษณ์ของอาเซียน ปฏิญญาอาเซียน วิสัยทัศน์อาเซียนและกฎบัตรอาเซียน
๒. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียนในเรื่องธงชาติ ตราประจำแผ่นดินของประเทศสมาชิกอาเซียน สภาพทางภูมิศาสตร์ ประวัติความเป็นมา การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทย
๓. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนในเรื่องการจัดตั้งประชาคม เสาหลักประชาคม รวมทั้งวิเคราะห์บทบาทของไทยในการจัดตั้งประชาคมอาเซียน
๔. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาเซียนกับความสัมพันธ์ภายนอกอาเซียนในเรื่องการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ บทบาทของกลุ่มเศรษฐกิจอาเซียน ความสัมพันธ์ภายนอกอาเซียน
๕. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับพลวัตอาเซียนในทศวรรษหน้าในเรื่องที่ท้าทายและอนาคตอาเซียนในทศวรรษหน้า

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๑๒๓๑ หน้าที่พลเมือง๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มารยาทไทยในการแสดงความเคารพการสนทนาการแต่งกายการ มีสัมมาคารวะ แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคมเห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปะวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียรอดทนใฝ่หาความรู้ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องมีเหตุผลรอบคอบหลักการทรงงานในเรื่องการใช้ธรรมชาติช่วย ธรรมชาติการปลูกป่าในใจคนและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความ ซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียรอดทนใฝ่หาความรู้และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มารยาทไทย
๒. แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม
๓. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย
๔. เป็นแบบอย่างของความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๑๒๓๒ หน้าที่พลเมือง๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆของสังคมการตัดสินใจโดยใช้เหตุผลมีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียนตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต อดทนขยันหมั่นเพียรใฝ่หาความรู้ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในเรื่องวิถีชีวิตวัฒนธรรมศาสนาสิ่งแวดล้อมอยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมพหุวัฒนธรรมด้วยการเคารพซึ่งกันและกันไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่นช่วยเหลือซึ่งกันและกันแบ่งปันมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธีในเรื่องการทะเลาะวิวาทความคิดเห็นไม่ตรงกันด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ยการเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้งปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตอดทนใฝ่หาความรู้ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
๒. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ
๓. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และอยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน
๔. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
๕. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๒๒๓๓ หน้าที่พลเมือง๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มารยาทไทยในการแสดงความเคารพการสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะแสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคมเห็นคุณค่าอนุรักษ์และสืบสานขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียรอดทนตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีการปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการมีสติความขยันอดทน หลักการทรงงานในเรื่องภูมิสังคมขาดทุนคือกำไรและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียรอดทนใฝ่หาความรู้และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มารยาทไทย
๒. แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม
๓. เห็นคุณค่าอนุรักษ์และสืบสานขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปะวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย
๔. เป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๒๒๓๔ หน้าที่พลเมือง๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในเรื่องการติดตามข่าวสารบ้านเมืองความกล้าหาญทางจริยธรรมการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดีมีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียนตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ และรู้ทันข่าวสารปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทนตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ใฝ่หาความรู้และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติและพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันโดยคำนึงถึงความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียในเรื่องวิถีชีวิตวัฒนธรรมศาสนาสิ่งแวดล้อมการอยู่ ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและการพึ่งพาซึ่งกันและกันในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกันไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่นช่วยเหลือซึ่งกันและกันแบ่งปันมีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธีเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิการใช้ของส่วนรวมด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ยการเจรจาต่อรองการระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตอดทนใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
๒. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆและรู้ทันข่าวสาร
๓. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน
๔. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
๕. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๓๒๓๕ หน้าที่พลเมือง๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

มีส่วนร่วมแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และยกย่องผู้มีมารยาทไทยในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนาการแต่งกายการมีสัมมาคารวะแสดงออกแนะนำผู้อื่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคมเห็นคุณค่าอนุรักษ์สืบสานและประยุกต์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปะวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียรอดทนใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการเสียสละความซื่อสัตย์ หลักการทรงงานในเรื่องศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบแก้ปัญหาที่จุดเล็กปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียรอดทนใฝ่หาความรู้และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. มีส่วนร่วมแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และยกย่องผู้มีมารยาทไทย
๒. แสดงออกแนะนำผู้อื่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละ
๓. เห็นคุณค่าอนุรักษ์สืบสานและประยุกต์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปะวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย
๔. เป็นแบบอย่างและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๓๒๓๖ หน้าที่พลเมือง๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในเรื่องการใช้สิทธิและหน้าที่การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบการมีส่วนร่วมในกิจกรรม การเลือกตั้งมีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียรใฝ่หาความรู้ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันท่ามกลางความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคต่างๆของโลกในเรื่องวิถีชีวิตวัฒนธรรมศาสนาสิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและพึ่งพาซึ่งกันและกันในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกันไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่นช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปันมีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้งในเรื่องทัศนคติความคิดความเชื่อชู้สาว ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตอดทน ใฝ่หาความรู้ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจาก การกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
๒. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจตรวจสอบข้อมูลตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ
๓. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคต่างๆของโลกอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน
๔. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง
๕. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๑๒๓๗ การป้องกันการทุจริต๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาทฤษฎี ความหมายของการขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนตนและประโยชน์ส่วนรวม สาเหตุของการทุจริตในชุมชนสาเหตุและแนวทางการแก้ปัญหาการทุจริตจากกรณีศึกษา แนวทางการแก้ไขปัญหาการทุจริตในชุมชน การวิเคราะห์ผลประโยชน์ส่วนตนออกจากประโยชน์ส่วนรวมที่ส่งผลกระทบต่อประเทศ โดยใช้ระบบคิดฐานสอง การวิเคระห์ความแตกต่างระหว่างระบบคิดฐานสองและระบบคิดฐานสิบ ความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต การแยกแยะความแตกต่างระหว่างจริยธรรมกับการทุจริตปัญหาการทุจริตในชุมชนของตน แนวทางการป้องกันการทุจริตในชุมชนโดยยึดหลักจริยธรรม แนวทางการแก้ปัญหาการทุจริตที่เกิดจากการไม่แยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวมความหมายของคำว่า การขัดกัน รูปแบบของการขัดกัน สาเหตุของการเกิดผลประโยชน์ทับซ้อนในสังคม รูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อนในสังคม แนวทางการป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อนในสังคม รูปแบบ/ลักษณะความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต ความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริตกฎหมาย ระเบียบ บทลงโทษทางสังคมในระดับชุมชน บทบาทและหน้าที่ของเยาวชนที่ดีต่อชุมชน แนวทางการปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตในชุมชน

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียนเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริตเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้ สามารถปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม แสดงเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๓. ตระหนักและเห็นความสำคัญในการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๕. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๖. ตระหนักและมีความละอายและไม่ทนต่อการทุจริต

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๑๒๓๘ การป้องกันการทุจริต๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาและยกตัวอย่างสถานการณ์ของความพอเพียง ความซื่อสัตย์และความดี พฤติกรรมในชีวิตประจำวันกับหลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง การปฏิความหมายบัติตนตามหลักความพอเพียง การปฏิบัติตนเป็นผู้สร้างจิตสำนึกในการไม่คดโกงผู้อื่นความหมายคำว่า ความโปร่งใส การแยกแยะผลกระทบจากพฤติกรรมความไม่โปร่งใส การปฏิบัติตนเป็นผู้มีจิตสำนึกในการไม่คดโกงผู้อื่น การปฏิบัติตนเป็นผู้มีความโปร่งใสในการปฏิบัติงานความหมายตื่นรู้ การคิดวิเคราะห์ แยกแยะการกระทำที่มีการตื่นรู้ ความหมายของความมุ่งมั่นตั้งใจ ความหมายของความซื่อสัตย์ การปฏิบัติตนให้เป็นผู้มีพฤติกรรมของบุคคลที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจในกำรปฏิบัติงาน การสร้างฐานความคิดจิตพอเพียงต่อต้านการทุจริตให้เกิดขึ้นเป็นพื้นฐานความคิดของปัจเจกบุคคล การประยุกต์หลักบูรณการ “STRONG” เป็นแนวทางในการพัฒนาวัฒนธรรมหน่วยงาน ความหมายของความเอื้ออาทร ตัวอย่างของความเอื้ออาทร ความหมายของพลเมืองศึกษา ความแตกต่างระหว่างความเป็นราษฎรและความเป็นพลเมือง คุณลักษณะของพลเมืองแนวทางการสร้างสานึกความเป็นเมืองต่อสังคม

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียนเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริตเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้ สามารถปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม แสดงเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๒. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๓. ตระหนักและเห็นความสำคัญของที่ STRONG และมีจิตพอเพียงในการติอต้านการทุจริตทุกรูปแบบ
๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๖. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการเป็นพลเมืองที่ดีละมีความรับผิดชอบต่อสังคมในการป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๒๒๓๙ การป้องกันการทุจริต๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาสาเหตุของการทุจริตและทิศทางการป้องกันการทุจริตในสังคม ความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต การวิเคราะห์ วิจารณ์ สังเคราะห์ ผลประโยชน์ส่วนตนออกจากผลประโยชน์ส่วนรวม โดยใช้ระบบคิดฐานสองที่ส่งผลกระทบต่อประเทศในระดับอาเซียน การวิเคราะห์การทุจริตที่เกิดจากระบบการคิดฐานสิบในอาชีพต่างๆ ที่ส่งผลต่อประเทศและอาเซียน รูปแบบการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม การคิดแยกแยะการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวมในชุมชนและสังคม การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวมต่อประเทศและอาเซียน การทุจริตที่เกิดขึ้นระดับประเทศและจริยธรรมที่ใช้ในการป้องกันการทุจริตในระดับประเทศ ความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต การวิเคราะห์สาเหตุการเกิดผลประโยชน์ทับซ้อนระดับประเทศรูปแบบผลประโยชน์ทับซ้อนระดับประเทศแนวทางการป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อนในระดับประเทศ ลักษณะความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต การสร้างตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริตการลงโทษทางสังคม การคิดวิเคราะห์ผลที่ได้รับจากการลงโทษทางสังคมในระดับประเทศ การสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญของการลงโทษทางสังคม ความไม่ทนและความละอายต่อการทุจริตจากการศึกษากรณีตัวอย่างการทุจริตในกลุ่มประเทศอาเซียน การวิเคราะห์ผลเสียจากการทุจริตจากกรณีตัวอย่างเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริตของกลุ่มประเทศอาเซียนการสร้างตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริตในระดับกลุ่มประเทศอาเซียน

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียนเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริตเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้ สามารถปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม แสดงเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๓. ตระหนักและเห็นความสำคัญในการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๕. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

๖. ตระหนักและมีความละอายและไม่ทนต่อการทุจริต

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๒๒๔๐ การป้องกันการทุจริต๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาการนำหลัก STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริตเกี่ยวกับการประกอบอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน ความสำคัญของการประกอบอชีพโดยใช้วัสดุท้องถิ่นตามหลักSTRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต องค์ประกอบของการศึกษาความเป็นพลเมือง เกี่ยวกับ ความรับผิดชอบทางสังคม ความเกี่ยวพันชุมชน ความสามารถในการอ่าน การเขียน ความหมายของคำว่า การเป็นพลเมืองดี หน้าที่ของการเป็นพลเมืองดีได้แก่ มุ่งเน้นความรับผิดชอบระดับบุคคล การมีส่วนร่วม ความยุติธรรม ความหมายของคำว่าสร้างสำนึกพลเมืองต่อประเทศ พฤติกรรมที่มีต่อการสร้างสำนึกพลเมืองต่อประเทศ ความสำคัญของการสร้างสำนึกพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อประเทศ

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียนเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริตเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้ สามารถปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม แสดงเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๒. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๓. ตระหนักและเห็นความสำคัญของที่ STRONG และมีจิตพอเพียงในการติอต้านการทุจริตทุกรูปแบบ
๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๖. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการเป็นพลเมืองที่ดีละมีความรับผิดชอบต่อสังคมในการป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๓๒๔๑ การป้องกันการทุจริต๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์สถานการณ์กสรขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม ตัวอย่างการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม การวิเคราะห์ผลประโยชน์ส่วนตนออกจากผลประโยชน์ส่วนรวม โดยใช้ระบบคิดฐานสองที่ส่งผลกระทบต่อประเทศในสังคมโลก ความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต การแยกแยะการทุจริตที่เกิด

จกกกกรคิดระบบคิดฐานสิบในสถานการณ์ต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศและสังคมโลก การทุจริตที่เกิดขึ้นในโลกและจริยธรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหาการทุจริตที่เกิดขึ้นในโลก การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและประโยชน์ส่วนรวมที่เกิดขึ้นในประเทศ รูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อนและแนวทางป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อนในกลุ่มประเทศอาเซียน ลักษณะความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต การลงโทษทางสังคมในระดับโลก ความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต การวิเคราะห์ผลเสียจากการศึกษากรณีตัวอย่างของความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริตของประเทศต่างๆ ในระดับโลก ความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริตจากกรณีศึกษาของประเทศต่างๆ ในระดับโลก

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียนเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริตเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้ สามารถปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม แสดงเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๓. ตระหนักและเห็นความสำคัญในการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๕. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๖. ตระหนักและมีความละอายและไม่ทนต่อการทุจริต

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๓๒๔๒ การป้องกันการทุจริต๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาการนำหลัก STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริตตเชื่อมโยงการดำเนินการกับบริษัทสร้างการดี ความหมายและหลักการของบริษัทสร้างการดี กรรจัดตั้งบริษัทสร้างการดี การดำเนินการบริษัทสร้างการดี

โดยประยุกต์ใช้หลักการของ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต แนวทางการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจและด้านการเมือง การปกครอง การวิเคราะห์ความเป็นพลเมือง ด้านคุณค่าค่านิยม ความรู้ความเข้าใจและทักษะและพฤติกรรม การสร้างสำนึกพลเมืองต่อสังคมโลก

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียนเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริตเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้ สามารถปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม แสดงเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๒. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๓. ตระหนักและเห็นความสำคัญของที่ STRONG และมีจิตพอเพียงในการติอต้านการทุจริตทุกรูปแบบ
๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๖. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการเป็นพลเมืองที่ดีละมีความรับผิดชอบต่อสังคมในการป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๑๑๐๒	สุขศึกษาและพลศึกษา๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา๓	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๒๑๐๒	สุขศึกษาและพลศึกษา๔	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา๕	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๓๑๐๒	สุขศึกษาและพลศึกษา๖	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๐๒๐๑	รายวิชาบาสเกตบอล	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๐๒๐๒	วอลเล่ย์บอล	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๐๒๐๓	เซปักตะกร้อ	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๐๒๐๔	ฟุตบอล	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๐๒๐๕	กรีฑา	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๐๒๐๖	เปตอง	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๐๒๐๗	มวยสากลสมัครเล่น๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๐๒๐๘	มวยสากลสมัครเล่น๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๐๒๐๙	เทเบิลเทนนิส๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๐๒๑๐	แชร์บอล	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
พ๒๐๒๑๑	เทเบิลเทนนิส๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ๒๑๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาองค์ประกอบของระบบประสาท ความสำคัญของระบบประสาทที่มีผลต่อสุขภาพ การดูแลรักษาระบบประสาทให้ทำงานตามปกติ องค์ประกอบของระบบไร้ท่อ ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การดูแลรักษาระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ ปัจจัยของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น การประเมินภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกาย แนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ การยอมรับและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และพัฒนาการทางเพศ พฤติกรรมทางเพศ การใช้ทักษะปฏิเสธเพื่อป้องกันการถูกล่วงละเมิดทางเพศ ประเภทของอาหารและสารอาหาร การเลือกรับประทานอาหารตามโภชนบัญญัติและธงโภชนาการ ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ มีความรู้ มีทักษะเกี่ยวกับ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกม กิจกรรมนันทนาการ สมรรถภาพทางกาย การเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ เจตคติและคุณลักษณะที่ดี วิธีการป้องกันในเรื่องความปลอดภัย และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปราย การแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริงเพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริตมีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชน และการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสม และรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ ควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ตัวชี้วัด

พ๑.๑ ม.๑/๑ , ๑/๒ , ๑/๓ , ๑/๔
พ๒.๑ ม.๑/๑ , ๑/๒
พ๓.๑ ม.๑/๑ , ๑/๒ , ๑/๓
พ๔.๑ ม.๑/๑ , ๑/๒

รวมทั้งหมด ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ๒๑๑๐๒ สุขศึกษาและพลศึกษา๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์เกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโตของเด็กไทย วิธีควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย ประโยชน์ของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี ประเภทของสมรรถภาพทางกาย ความรู้เบื้องต้นของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย วิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย หลักการปฐมพยาบาล การปฐมพยาบาลในกรณีต่างๆ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ประเภทของสารเสพติด สาเหตุของการติดสารเสพติด ลักษณะทั่วไปของผู้ที่ติดสารเสพติด อาการของผู้ที่ติดสารเสพติดแต่ละชนิด ความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ ทักษะการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิก สารเสพติด แนวทางป้องกันการติดสารเสพติด มีความรู้ มีทักษะเกี่ยวกับทักษะการเล่นทีม ทักษะการรุก - การรับ ทักษะการเล่นกีฬาทั้งประเภทบุคคล ประเภททีม และเรียนรู้กติกาและทักษะการตัดสินพื้นฐาน มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย มีเจตคติและคุณลักษณะที่ดี เห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดีและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปราย การแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริงเพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชน และการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ ควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ตัวชี้วัด

พ๔.๑ ม.๑/๓ , ๑/๔
พ๕.๑ ม.๑/๑ ,๑/๒ , ๑/๓ , ๑/๔
พ๓.๒ ม.๑/๑ ,๑/๒ , ๑/๓, ๑/๔ , ๑/๕ , ๑/๖

รวมทั้งหมด ๑๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ๒๒๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของวัยรุ่น ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการของวัยรุ่น เจตคติเกี่ยวกับเรื่องเพศ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เห็นความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ รู้จักวางตัวให้เหมาะสม และการเลือกใช้บริการทางสุขภาพ มีความรู้ มีทักษะเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกม กิจกรรมนันทนาการ สมรรถภาพทางกาย การเล่นกีฬาวอลเลย์บอล เจตคติและคุณลักษณะที่ดี วิธีการป้องกันในเรื่องความปลอดภัย และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปราย การแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริง เพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชน และการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ ควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึก ตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ตัวชี้วัด

พ๑.๑ ม.๒/๑ ,๒/๒

พ๒.๑ ม.๒/๑ ,๒/๒ , ๒/๓ , ๒/๔

พ๓.๑ ม.๒/๑ ,๒/๒ , ๒/๓

พ๔.๑ ม.๒/๑

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ๒๑๑๐๒ สุขศึกษาและพลศึกษา๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีและความ ก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ การจัดการกับอารมณ์และความเครียด การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ให้คำแนะนำปัจจัยและแหล่งช่วยเหลือ การบำบัดและฟื้นฟูผู้ติดสารเสพติด การหลีกเลี่ยงสถานการณ์และพฤติกรรมเสี่ยง ทักษะชีวิตพิชิตภัย มีความรู้ มีทักษะเกี่ยวกับทักษะการเล่นทีม ทักษะการรุก - การรับ ทักษะการเล่นกีฬาทั้งประเภทบุคคล ประเภททีม และเรียนรู้กติกาและทักษะการตัดสินพื้นฐาน มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย มีเจตคติและคุณลักษณะที่ดี เห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดีและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปราย การแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริง เพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชน และการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ ควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึก ตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ตัวชี้วัด

พ๔.๑ ม.๒/๑ , ๒/๒ , ๒/๓ , ๒/๗

พ๕.๑ ม.๒/๑ ,๒/๒

พ๓.๒ ม.๒/๑ ,๒/๒ , ๒/๓, ๒/๔ , ๒/๕

รวมทั้งหมด ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ๒๓๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา อธิบาย เปรียบเทียบ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาของแต่ละวัย อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น สื่อโฆษณา ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น อนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัวและวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ สาเหตุความขัดแย้งในครอบครัว แนวทางป้องกันและแก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน ปัญหาและผลกระทบจากการใช้ความรุนแรง วิธีหลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรง อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง และความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่างๆ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ มีความรู้ มีทักษะในการเคลื่อนไหวทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬาฟุตบอล การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกม กิจกรรมนันทนาการ สมรรถภาพทางกาย เจตคติและคุณลักษณะที่ดี วิธีการป้องกันในเรื่องความปลอดภัย เพื่อให้มีความรู้ มีทักษะในการเคลื่อนไหว ทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬา มีระเบียบวินัย มีเจตคติและคุณลักษณะที่ดี เห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดีและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปราย การแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริง เพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชนและการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ ควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึก ตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ตัวชี้วัด

พ๑.๑ ม.๓/๑ ,๓/๒ , ๓/๓
พ๒.๑ ม.๓/๑ ,๓/๒ , ๓/๓
พ๓.๑ ม.๓/๑ ,๓/๒ , ๓/๓
พ๔.๑ ม.๓/๑

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ๒๓๑๐๒ สุขศึกษาและพลศึกษา๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา อธิบาย เปรียบเทียบ และวิเคราะห์การป้องกันโรคและปัญหาสุขภาพในชุมชน ศึกษาข้อมูลและแนวทางแก้ปัญหาสุขภาพชุมชน การออกกำลังกายและพัฒนาสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ วางแผนการออกกำลังกาย เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพ แนวทางป้องกันแก้ไขที่มีความเสี่ยงต่อสุขภาพ หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ไขปัญหา เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ที่มีผลต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ การช่วยฟื้นคืนชีพได้ถูกวิธี มีความรู้ มีทักษะเกี่ยวกับทักษะการเล่นทีม ทักษะการรุก - การรับ ทักษะการเล่นกีฬาทั้งประเภทบุคคล ประเภททีม และเรียนรู้กติกาและทักษะการตัดสินพื้นฐาน มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย มีเจตคติและคุณลักษณะที่ดี เห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดี และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปราย การแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริง เพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชน และการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ ควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ตัวชี้วัด

พ๔.๑ ม.๓/๒ , ๓/๓ , ๓/๔ , ๓/๕
พ๕.๑ ม.๓/๑ , ๓/๒ , ๓/๓ , ๓/๔ , ๓/๕
พ๓.๒ ม.๓/๑ , ๓/๒ , ๓/๓ , ๓/๔ , ๓/๕

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๐๒๐๑ บาสเกตบอล **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกม กิจกรรมนันทนาการ สมรรถภาพทางกาย การเล่นกีฬาบาสเกตบอล เจตคติและคุณลักษณะที่ดี วิธีการป้องกันในเรื่องความปลอดภัยเพื่อให้มีความรู้ มีทักษะในการเคลื่อนไหว ทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬา ทักษะการเล่นทีม ทักษะการรุก - การรับ ทักษะการเล่นกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม และการเล่นกีฬามีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย มีเจตคติและคุณลักษณะที่ดี เห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดีและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปรายการแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริงเพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชนและการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ ควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายและสาธิตการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬาและการทำงานได้
๒. อธิบายและสาธิตวิธีการออกกำลังกายการเล่นกีฬาและปฏิบัติตนเป็นประจำ
๓. อธิบายและสาธิตการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเองแบบง่ายๆได้
๔. แสดงทักษะและวิธีการเล่นกีฬาบาสเกตบอลได้
๕. อธิบายกฎกติกาการเล่นกีฬาบาสเกตบอลได้
๖. บอกอธิบายการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๗. วิเคราะห์วางแผนและปฏิบัติการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๘. อธิบายความสำคัญในการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการออกกำลังกายได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๐๒๐๒ วอลเลย์บอล **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกม กิจกรรมนันทนาการ สมรรถภาพทางกาย การเล่นกีฬาวอลเลย์บอล เจตคติและคุณลักษณะที่ดี วิธีการป้องกันในเรื่องความปลอดภัยเพื่อให้มีความรู้ มีทักษะในการเคลื่อนไหว ทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬา ทักษะการเล่นทีม ทักษะการรุก - การรับ ทักษะการเล่นกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม และการเล่นกีฬามีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย มีเจตคติและคุณลักษณะที่ดี เห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดีและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปราย การแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริง เพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชน และการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ ควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายและสาธิตการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬาและการทำงานได้
๒. อธิบายและสาธิตวิธีการออกกำลังกายการเล่นกีฬาและปฏิบัติตนเป็นประจำ
๓. อธิบายและสาธิตการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเองแบบง่ายๆได้
๔. แสดงทักษะและวิธีการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลได้
๕. อธิบายกฎกติกาการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลได้
๖. บอกอธิบายการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๗. วิเคราะห์วางแผนและปฏิบัติการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๘. อธิบายความสำคัญในการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการออกกำลังกายได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๐๒๐๓ เซปักตะกร้อ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกม กิจกรรมนันทนาการ สมรรถภาพทางกาย การเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ เจตคติและคุณลักษณะที่ดี วิธีการป้องกันในเรื่องความปลอดภัยเพื่อให้มีความรู้ มีทักษะในการเคลื่อนไหว ทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬา ทักษะการเล่นทีม ทักษะการรุก - การรับ ทักษะการเล่นกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีมและการเล่นกีฬา มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย มีเจตคติและคุณลักษณะที่ดี เห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดี ชและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปรายการแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริงเพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชน และการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสม และรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายและสาธิตการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬาและการทำงานได้
๒. อธิบายและสาธิตวิธีการออกกำลังกายการเล่นกีฬาและปฏิบัติตนเป็นประจำ
๓. อธิบายและสาธิตการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเองแบบง่ายๆได้
๔. แสดงทักษะและวิธีการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อได้
๕. อธิบายกฎกติกาการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อได้
๖. บอกอธิบายการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๗. วิเคราะห์วางแผนและปฏิบัติการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๘. อธิบายความสำคัญในการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการออกกำลังกายได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๐๒๐๔ ฟุตบอล **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกม กิจกรรมนันทนาการ สมรรถภาพทางกาย การเล่นกีฬาฟุตบอล เจตคติและคุณลักษณะที่ดี วิธีการป้องกันในเรื่องความปลอดภัย เพื่อให้มีความรู้ มีทักษะในการเคลื่อนไหวทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬา ทักษะการเล่นทีม ทักษะการรุก - การรับ ทักษะการเล่นกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม และการเล่นกีฬามีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย มีเจตคติและคุณลักษณะที่ดี เห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดีและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปราย การแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริงเพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชนและการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ ควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายและสาธิตการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬาและการทำงานได้
๒. อธิบายและสาธิตวิธีการออกกำลังกายการเล่นกีฬาและปฏิบัติตนเป็นประจำ
๓. อธิบายและสาธิตการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเองแบบง่ายๆได้
๔. แสดงทักษะและวิธีการเล่นกีฬาฟุตบอลได้
๕. อธิบายกฎกติกาการเล่นกีฬาฟุตบอลได้
๖. บอกอธิบายการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๗. วิเคราะห์วางแผนและปฏิบัติการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๘. อธิบายความสำคัญในการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการออกกำลังกายได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๐๒๐๕ กรีฑา **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาประวัติความเป็นมาของกีฬาแบดมินตันและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว รูปแบบและทักษะกีฬากรีฑา การออกกำลังกาย เกม กิจกรรมนันทนาการ สมรรถภาพทางกาย วิธีการป้องกันในเรื่องความปลอดภัยเพื่อให้มีความรู้ มีทักษะในการเคลื่อนไหว มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ กฎ กติกาและการเล่นกีฬา มีระเบียบวินัยเห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดีและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปรายการแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริง เพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชนและการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน เพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกันและให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติความเป็นมาของกีฬาแบดมินตันและสาธิตการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬาและการทำงานได้
๒. อธิบายสาธิตวิธีการออกกำลังกายการเล่นกีฬาและปฏิบัติตนเป็นประจำ
๓. อธิบายและสาธิตการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเองแบบง่ายๆ ได้
๔. แสดงทักษะและวิธีการเล่นกีฬาแบดมินตันได้
๕. อธิบายกฎ กติกา ของกีฬาแบดมินตันได้
๖. อธิบายการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๗. วิเคราะห์การวางแผนและปฏิบัติการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๘. อธิบายความสำคัญในการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการออกกำลังกายได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๐๒๐๖ เปตอง **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาประวัติความเป็นมาของกีฬาเปตองและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว รูปแบบและทักษะกีฬาเปตอง การออกกำลังกาย เกม กิจกรรมนันทนาการ สมรรถภาพทางกาย วิธีการป้องกันในเรื่องความปลอดภัยเพื่อให้มีความรู้ มีทักษะในการเคลื่อนไหว มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎ กติกาและการเล่นกีฬา มีระเบียบวินัยเห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดีและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปรายการแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริงเพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชน และการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกันและให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติความเป็นมาของกีฬาเปตองและสาธิตการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬาและการทำงานได้
๒. อธิบายสาธิตวิธีการออกกำลังกายการเล่นกีฬาและปฏิบัติตนเป็นประจำ
๓. อธิบายและสาธิตการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเองแบบง่ายๆ ได้
๔. แสดงทักษะและวิธีการเล่นเปตองได้
๕. อธิบายกฎ กติกา ของกีฬาเปตองได้
๖. อธิบายการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๗. วิเคราะห์การวางแผนและปฏิบัติการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๘. อธิบายความสำคัญในการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการออกกำลังกายได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๐๒๐๗ มวยสากลสมัครเล่น๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาประวัติความเป็นมาของกีฬามวยสากลสมัครเล่นและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว รูปแบบและทักษะกีฬามวยสากลสมัครเล่น การออกกำลังกาย เกม กิจกรรมนันทนาการ สมรรถภาพทางกาย วิธีการป้องกันในเรื่องความปลอดภัยเพื่อให้มีความรู้ มีทักษะในการเคลื่อนไหว มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ กฎ กติกาและการเล่นกีฬา มีระเบียบวินัยเห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดีและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปราย การแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริง เพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชนและการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติความเป็นมาของกีฬามวยสากลสมัครเล่นและสาธิตการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬาและการทำงานได้
๒. อธิบายสาธิตวิธีการออกกำลังกายการเล่นกีฬาและปฏิบัติตนเป็นประจำ
๓. อธิบายและสาธิตการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเองแบบง่ายๆ ได้
๔. แสดงทักษะและวิธีการเล่นมวยสากลสมัครเล่นได้
๕. อธิบายกฎ กติกา ของกีฬามวยสากลสมัครเล่นได้
๖. อธิบายการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๗. วิเคราะห์การวางแผนและปฏิบัติการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๘. อธิบายความสำคัญในการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการออกกำลังกายได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๐๒๐๘ มวยสากลสมัครเล่น๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกม กิจกรรมนันทนาการ สมรรถภาพทางกาย การเล่นกีฬามวยสากลสมัครเล่น เจตคติและคุณลักษณะที่ดี วิธีการป้องกันในเรื่องความปลอดภัยเพื่อให้มีความรู้ มีทักษะในการเคลื่อนไหวกีฬามวยสากลสมัครเล่น ทักษะพื้นฐานกีฬามวยสากลสมัครเล่น ทักษะการป้องกันกีฬามวยสากลสมัครเล่น และมีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย มีเจตคติและคุณลักษณะที่ดี เห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดีและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปรายการแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริงเพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชนและการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายและสาธิตทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬามวยสากลสมัครเล่นได้
๒. อธิบายและสาธิตทักษะพื้นฐานกีฬามวยสากลสมัครเล่นได้
๓. อธิบายและสาธิตการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเองแบบง่ายๆ ได้
๔. แสดงทักษะและวิธีการเล่นมวยสากลสมัครเล่นได้
๕. อธิบายการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๖. อธิบายความสำคัญในการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการออกกำลังกายได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๐๒๐๙ เทเบิลเทนนิส๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกม กิจกรรมนันทนาการ สมรรถภาพทางกาย การเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส เจตคติและคุณลักษณะที่ดี วิธีการป้องกันในเรื่องความปลอดภัยเพื่อให้มีความรู้ มีทักษะในการเคลื่อนไหว ทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬา ทักษะการเล่นกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีมและการเล่นกีฬา มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย มีเจตคติและคุณลักษณะที่ดี เห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดีและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปราย การแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริง เพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชน และการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามทักษะพื้นฐาน การจับไม้ ท่าเตรียมพร้อมและการตีลูกพื้นแบบต่างๆได้
๒. มีความรู้ความเข้าใจและคุ้นเคยกับการใช้ไม้ตีลูกขั้นพื้นฐานต่างๆได้ ปฏิบัติทักษะการเล่นลูกพลิกแพลงต่างๆได้แก่ การตีลูกหมุน การตีลูกขึ้นและการตีตัดได้
๓. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถทดสอบทักษะเทเบิลเทนนิสตามแบบทดสอบทักษะเทเบิลเทนนิส รูปแบบวิธีการเล่นและเทคนิคการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสได้
๔. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามกติกาการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิสได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๐๒๑๐ แชร์บอล **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เกม กิจกรรมนันทนาการ สมรรถภาพทางกาย การเล่นกีฬาแชร์บอล เจตคติและคุณลักษณะที่ดี วิธีการป้องกันในเรื่องความปลอดภัย เพื่อให้มีความรู้ มีทักษะในการเคลื่อนไหว ทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬา ทักษะการเล่นกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีมและการเล่นกีฬา มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย มีเจตคติและคุณลักษณะที่ดี เห็นคุณค่าของการมีสุขภาพที่ดีและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปราย การแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริง เพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชน และการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายและสาธิตทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬาแชร์บอลได้
๒. อธิบายและสาธิตทักษะพื้นฐานกีฬาแชร์บอลได้
๓. อธิบายและสาธิตการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเองแบบง่ายๆ ได้
๔. แสดงทักษะและวิธีการเล่นกีฬาแชร์บอลได้
๕. อธิบายการเสริมสร้างสุขภาพในการออกกำลังกายได้
๖. อธิบายความสำคัญในการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการออกกำลังกายได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๐๒๑๑ เทเบิลเทนนิส๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการปฏิบัติจริงในกิจกรรม กายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมเทเบิลเทนนิส การตีโต้ การตบลูก การตีลูกหมุน การตีลูกตัด การเล่นเกม กติกาและแข่งขันประเภทเดี่ยว ประเภทคู่อย่างถูกต้อง การเล่นอย่างปลอดภัยและสนุกสนาน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล คิดวิเคราะห์ อภิปรายการแสดงความคิดเห็น การเรียนรู้และปฏิบัติจริงเพื่อนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง เล่นกีฬาและกิจกรรมนันทนาการในท้องถิ่น โดยส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การทำงานร่วมกับชุมชน และการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ พฤติกรรมที่เหมาะสมและรักความเป็นไทย

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม การปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน และให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา พร้อมทั้งปลูกฝังจิตสำนึกตลอดจนรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามทักษะการตีลูกแบบต่างๆได้
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเล่นประเภทเดี่ยว ประเภทคู่ได้
๓. มีทักษะในการเล่นประเภทเดี่ยว ประเภทคู่ได้
๔. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถทดสอบทักษะเทเบิลเทนนิสตามแบบทดสอบทักษะเทเบิลเทนนิส รูปแบบวิธีการเล่นและเทคนิคการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชาพื้นฐาน

ศ๒๑๑๐๑	ศิลปะ๑	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๑๑๐๒	ศิลปะ๒	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๒๑๐๑	ศิลปะ๓	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๒๑๐๒	ศิลปะ๔	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๓๑๐๑	ศิลปะ๕	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๓๑๐๒	ศิลปะ๖	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๐๑	เส้นสายลายศิลป์๑	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๐๒	เส้นสายลายศิลป์๒	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๑๑	นาฏศิลป์๑	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๑๒	นาฏศิลป์๒	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๒๑	ดนตรีสากล-ขับร้องสากล๑	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๒๒	ดนตรีสากล-ขับร้องสากล๒	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๐๓	การ์ตูน๑	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๐๔	การ์ตูน๒	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๑๓	นาฏศิลป์๓	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๑๔	นาฏศิลป์๔	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๒๓	ดนตรีสากล-ขับร้องสากล๓	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๒๔	ดนตรีสากล-ขับร้องสากล๔	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๐๕	ภาพลายเส้น๑	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๐๖	ภาพลายเส้น๒	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๑๕	นาฏศิลป์๕	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๑๖	นาฏศิลป์๖	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๒๕	ดนตรีสากลปฏิบัติตามความถนัด๑	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต
ศ๒๐๒๒๖	ดนตรีสากลปฏิบัติตามความถนัด๒	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐	หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ๒๑๑๐๑ ศิลปะ๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

สาระทัศนศิลป์

ศึกษาและฝึกปฏิบัติงานทัศนศิลป์ สื่อความคิดจินตนาการ การใช้เทคโนโลยีทางศิลปะ ความรู้สึกความประทับใจ ด้วยวัสดุอุปกรณ์ วิธีการทางทัศนศิลป์และสื่อความหมายได้สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยองค์ประกอบศิลป์ สีสันและเทคนิค วิธีการต่างๆ รู้ เข้าใจการสืบค้นข้อมูลข่าวสาร

ศึกษาเกี่ยวกับทัศนธาตุในด้านรูปแบบแนวคิดของงานทัศนศิลป์ มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ฝึกปฏิบัติงานศิลปะการวาดภาพโดยใช้เทคนิคที่หลากหลายถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระเพื่อสื่อความหมายการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ต่องานศิลปะ

ศึกษาและฝึกปฏิบัติวิธีสื่อความคิดจินตนาการ ความรู้สึกความประทับใจและสื่อความหมายได้ สร้างสรรค์งานศิลปะ ด้วยเทคนิค วิธีการต่างๆ ข่าวสารเทคโนโลยีและกระบวนการสร้างสรรค์งานศิลปะกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และชีวิตประจำวัน รู้และเข้าใจว่าความเชื่อทางวัฒนธรรมมีผลต่อการสร้างงานศิลปะชื่นชมเห็นคุณค่าศิลปะวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิควิธีการ ในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าทางทัศนศิลป์ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

โดยใช้ทักษะการฝึกปฏิบัติจริง โดยเน้นการวาดภาพ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เน้นคุณค่าของการนำความรู้และการปฏิบัติไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

โดยประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติ สร้างสรรค์งานศิลปะ เพื่อให้เกิดความชำนาญ เห็นคุณค่าของการปฏิบัติจริงไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๑.๑ ม.๑/๑,ศ ๑.๑ ม.๑/๒,ศ ๑.๑ ม.๑/๓
ศ ๑.๒ ม.๑/๑,ศ ๑.๒ ม.๑/๒
ศ ๑.๑ ม.๒/๑,ศ ๑.๑ ม.๒/๒,ศ ๑.๑ ม.๒/๓,ศ ๑.๑ ม.๒/๔,ศ ๑.๑ ม.๒/๕,ศ ๑.๑ ม.๒/๖,
ศ ๑.๑ ม.๒/๗
ศ ๑.๑ ม.๓/๑,ศ ๑.๑ ม.๓/๒,ศ ๑.๑ ม.๓/๓,ศ ๑.๑ ม.๓/๔,ศ ๑.๑ม.๓/๕,ศ ๑.๑ ม.๓/๖
ศ ๑.๒ ม.๓/๑

รวมทั้งหมด ๑๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ๒๑๑๐๒ ศิลปะ๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

สาระทัศนศิลป์

รับรู้ความงามและคุณค่าของธรรมชาติศิลปะและสิ่งแวดล้อม วิจารณ์งานทัศนศิลป์ใช้ความรู้ทางทัศนศิลป์ สืบค้นข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีเชื่อมโยงในชีวิตประจำวันรู้และเข้าใจว่าวัฒนธรรมมีผลต่อการสร้างงานศิลปะรู้จักผลงานศิลปะในท้องถิ่นของตนเอง

ศึกษาเกี่ยวกับทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัยโดยเน้นถึงแนวคิดและเนื้อหาเปรียบเทียบที่มาจากทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากลเพื่อเกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้และความสามารถเกี่ยวกับการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยสื่อความจากความคิด จินตนาการ ความรู้สึกประทับใจ แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ตามหลักการองค์ประกอบศิลป์ เลือกใช้เทคโนโลยี และกระบวนการสร้างสรรค์งานศิลปะกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าชื่นชมวัฒนธรรมประเพณีที่เกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น

โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมรวมทั้งสามารถใช้เทคนิควิธีการ ในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าทางทัศนศิลป์ ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

โดยใช้ทักษะทางด้านศิลปะโดยเน้นการปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดความชำนาญ เห็นคุณค่าของการปฏิบัติจริงไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

โดยประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติ สร้างสรรค์งานศิลปะ เพื่อให้เกิดความชำนาญ เห็นคุณค่าของการปฏิบัติจริงไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่ดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๑.๑ ม.๑/๔,ศ ๑.๑ ม.๑/๕,ศ ๑.๑ ม.๑/๖

ศ ๑.๒ ม.๑/๓

ศ ๑.๒ ม.๒/๑,ศ ๑.๒ ม.๒/๒,ศ ๑.๒ ม.๒/๓

ศ ๑.๑ ม.๓/๖,ศ ๑.๑ ม.๓/๗,ศ ๑.๑ ม.๓/๘,ศ ๑.๑ ม.๓/๙,ศ ๑.๑ ม.๓/๑๐

ศ ๑.๒ ม.๓/๒

รวมทั้งหมด ๑๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ๒๒๑๐๑ ศิลปะ๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

สาระนาฏศิลป์

มีความรู้ความเข้าใจในด้านละครสร้างสรรค์ฝึกทักษะในด้านละครสร้างสรรค์มาใช้กับการแสดงละครในระดับพื้นฐานฝึกเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อสื่อความหมาย เข้าใจองค์ประกอบของนาฏศิลป์ที่ใช้ในการแสดง เข้าใจและสามารถสื่อความหมาย วิเคราะห์ เปรียบเทียบนาฏศิลป์การละครประเภทต่างๆ ศึกษาและ เข้าใจสุนทรียะของการแสดงนาฏศิลป์ตามหลักการใช้ภาษาท่า

ศึกษาที่มาและองค์ประกอบของนาฏศิลป์และการละคร หลักและวิธีการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบจังหวะ นาฏศัพท์ ภาษานาฏศิลป์ การแสดงนาฏศิลป์เบื้องต้น ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้กับตัวเองและสังคม

สร้างผลงานละครขนาดสั้น เพื่อสื่อเรื่องราวและสาระสำคัญที่อยู่ในละคร ฝึกเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีรูปแบบ ตามหลักนาฏศิลป์และวิธีการแสดงออกทางนาฏศิลป์และการละคร ชื่นชมและเห็นคุณค่าของการสืบสานนาฏศิลป์ การละครอันเป็นภูมิปัญญา ในการอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาไทย

โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิควิธีการในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะการเขียน การอ่าน การร้อง การบันทึก การเปรียบเทียบและอภิปรายการแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระ

ใช้ทักษะการฝึกปฏิบัติจริง โดยเน้น การเคลื่อนไหวร่างกายประกอบจังหวะ นาฏศัพท์ ภาษานาฏศิลป์ เน้นคุณค่าของการนำความรู้และการปฏิบัติไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

โดยประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติ สร้างสรรค์งานฝึกเคลื่อนไหวร่างกาย อย่างมีรูปแบบ ตามหลักนาฏศิลป์เพื่อให้เกิดความชำนาญ เห็นคุณค่าของการปฏิบัติจริงไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๓.๑ ม.๑/๑,ศ ๓.๑ ม.๑/๒,ศ ๓.๑ ม.๑/๓

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

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

ศ ๓.๒ ม.๑/๑

ศ ๓.๒ ม.๓/๑

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ๒๒๑๐๒ ศิลปะ๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

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

สาระนาฏศิลป์

ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างสรรค์ผลงานบูรณาการใช้กับกลุ่มสาระอื่นๆ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ชื่นชมเห็นคุณค่าของละครที่มีความหมายต่อชีวิตรับรู้ความแตกต่างของรูปแบบและวิธีการแสดงออกทางนาฏศิลป์และการละครว่ามีที่มาจากบริบทและวัฒนธรรมหลากหลายเข้าใจประโยชน์ของการจัดกิจกรรมนาฏศิลป์ที่มีส่วนในการบ่งบอกภูมิปัญญาท้องถิ่นรับรู้คุณค่าของละครอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาสากลโดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิควิธีการในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่า การบันทึกการเปรียบเทียบและอภิปราย การแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระ

ศึกษาประวัติความเป็นมา ประเภทของนาฏศิลป์ไทย เอกลักษณ์และรูปแบบของนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์พื้นฐาน ความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และมรดกทางวัฒนธรรม โดยใช้ทักษะทางด้านศิลปะโดยเน้นการปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดความชำนาญ เห็นคุณค่าของการปฏิบัติจริงไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

มีความรู้และทักษะด้านการเลือกสรรองค์ประกอบทางการละคร สร้างผลงานทางนาฏศิลป์และการละคร รับรู้และเข้าใจในบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อการแสดงออกทางนาฏศิลป์ เผยแพร่และอนุรักษ์ผลงานด้านนาฏศิลป์ อันเป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยและสากล

ประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติ สร้างสรรค์งาน ด้วยเทคนิคฝึกทักษะกฝึกเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีรูปแบบ ตามหลักนาฏศิลป์ เพื่อให้เกิดความชำนาญ เห็นคุณค่าของการปฏิบัติจริงไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๓.๑ ม.๑/๔,ศ ๓.๑ ม.๑/๕

ศ ๓.๑ ม.๓/๕,ศ ๓.๑ ม.๓/๖,ศ ๓.๑ ม.๓/๗

ศ ๓.๒ ม.๑/๒

ศ ๓.๒ ม.๒/๑,ศ ๓.๒ ม.๒/๒,ศ ๓.๒ ม.๒/๓

ศ ๓.๒ ม.๓/๒,ศ ๓.๒ ม.๓/๓

รวมทั้งหมด ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ๒๓๑๐๑ ศิลปะ๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

สาระดนตรี

มีความรู้ความเข้าใจประเภทเครื่องดนตรี ฝึกทักษะการขับร้องและบรรเลงดนตรี โดยนำองค์ประกอบของดนตรีมาใช้มีความรับผิดชอบและระมัดระวังในการใช้และเก็บรักษาเครื่องดนตรีรับรู้ความไพเราะของดนตรีตามหลักการพื้นฐานทางดนตรี

ศึกษาที่มาและองค์ประกอบของดนตรี อ่าน เขียน ร้องโน้ตไทยและสากล ฝึกปฏิบัติการขับร้องและบรรเลงดนตรีเพื่อสื่อความคิด จินตนาการณ์ ความรู้สึกตลอดจนนำความรู้และหลักการดนตรีมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มีความรู้ความเข้าใจประเภทเครื่องดนตรีหลักการผสมวงและอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อจิตใจและความรู้สึกของบุคคล ฝึกทักษะการขับร้องและบรรเลงดนตรีโดยนำองค์ประกอบทางดนตรีและเทคนิคทางดนตรีมาประยุกต์ใช้ มีความรับผิดชอบในการใช้และเก็บรักษาเครื่องดนตรี วิเคราะห์และวิจารณ์ความแตกต่างและความไพเราะของเสียงดนตรีที่ตนชื่นชอบตามหลักการทางดนตรี เข้าใจวิธีนำความรู้และหลักการทางดนตรี มาใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

โดยสามารถมีทักษะการเขียน การอ่าน การร้องโน้ต ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

โดยใช้ทักษะการร้องโน้ตไทยและสากลเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เน้นคุณค่าของการนำความรู้และการปฏิบัติไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

โดยประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติ ด้วยเทคนิค ฝึกทักษะการขับร้องและบรรเลงดนตรีเพื่อให้เกิดความชำนาญ เห็นคุณค่าของการปฏิบัติจริงไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๓.๑ ม.๑/๑,ศ ๓.๑ ม.๑/๒,ศ ๓.๑ ม.๑/๓

ศ ๓.๒ ม.๑/๑

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

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

ศ ๓.๒ ม.๓/๑

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ๒๓๑๐๒ ศิลปะ๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

สาระดนตรี

จำแนกความแตกต่าง เรื่ององค์ประกอบของดนตรีเข้าใจวิธีนำความรู้และหลักการทางดนตรีมาใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและชีวิตประจำวันเข้าใจประวัติความเป็นมาของดนตรีและเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับมนุษย์เข้าใจหลักการจัดการแสดงและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีที่เกี่ยวกับวัฒนธรรม

ศึกษาบทบาทและอิทธิพลของดนตรีในแต่ละยุคสมัยที่เกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

เข้าใจประเภทของเครื่องดนตรี หลักการผสมวงและอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อมนุษย์ มีทักษะในการขับร้องและบรรเลงดนตรี วิเคราะห์วิจารณ์ความไพเราะของดนตรี ที่ตนชื่นชอบ สามารถนำหลักการทางดนตรีไปใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวันได้ จัดการแสดงและร่วมในกิจกรรมดนตรีที่เกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

โดยสามารถมีทักษะการเขียน การอ่าน การร้องโน้ต เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระประยุกต์ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

โดยใช้ทักษะทางด้านศิลปะ โดยเน้นการปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดความชำนาญ เห็นคุณค่าของการปฏิบัติจริงไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

โดยประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติ ด้วยเทคนิค ฝึกทักษะการขับร้องและบรรเลงดนตรีเพื่อให้เกิดความชำนาญ เห็นคุณค่าของการปฏิบัติจริงไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตศิลปะ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๓.๑ ม.๑/๔,ศ ๓.๑ ม.๑/๕

ศ ๓.๒ ม.๑/๒

ศ ๓.๒ ม.๒/๑,ศ ๓.๒ ม.๒/๒,ศ ๓.๒ ม.๒/๓

ศ ๓.๑ ม.๓/๕,ศ ๓.๑ ม.๓/๖,ศ ๓.๑ ม.๓/๗

ศ ๓.๒ ม.๓/๒

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๐๑ เส้นสายลายศิลป์๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาปฏิบัติพื้นฐานหลักการเขียนเส้นลักษณะต่างๆ กระบวนการสร้างสรรค์ภาพลายเส้น หุ่นนิ่ง ทองทัศน์ ภาพสัตว์ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์

นำวิธีการต่างๆด้านความรู้เบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการสร้างงานทัศนศิลป์ แสดงออกถึงคุณค่าของความงาม ธรรมชาติ ศิลปะและสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักของศิลปะเลือกใช้ข้อมูล ข่าวสารเทคโนโลยีและกระบวนการสร้างสรรค์งานศิลปะกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ศึกษาประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

โดยประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิดสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ที่แสดงถึงความคิด จินตนาการ ความรู้สึกความประทับและสื่อความหมายได้
๒. สร้างสรรค์ใช้ทัศนธาตุ หลักองค์ประกอบ เทคนิค วิธีการ สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ พัฒนางานทัศนศิลป์ตามความถนัดและความสนใจ
๓. ประยุกต์ใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี และกระบวนการสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๔. แสดงออกถึงความชื่นชมในความงามของธรรมชาติ และศิลปะตามความถนัดและความสนใจ
๕. คิด วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์ และประเมินคุณค่างานศิลปะได้ตามหลักการวิจารณ์ศิลปะ
๖. เห็นคุณค่าศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สืบทอดพัฒนางานศิลปะซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมในระดับชาติและนานาชาติ

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๐๒ เส้นสายลายศิลป์๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้และความสามารถเกี่ยวกับการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์

นำวิธีการต่างๆด้านความรู้เบื้องต้นทางคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการสร้างงานทัศนศิลป์แสดงออกถึงคุณค่าของความงาม ธรรมชาติ ศิลปะและสิ่งแวดล้อมโดยใช้หลักของศิลปะเลือกใช้ข้อมูล ข่าวสาร เทคโนโลยีและกระบวนการสร้างสรรค์งานศิลปะกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ศึกษาประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากลโดยประเมินจากผลงาน กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจความคิดสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีงาม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. ประยุกต์ใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยี และกระบวนการสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒. แสดงออกถึงความชื่นชมในความงามของธรรมชาติ และศิลปะตามความถนัดและความสนใจ
๓. คิด วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์ และประเมินคุณค่างานศิลปะได้ตามหลักการวิจารณ์ศิลปะ
๔. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทางทัศนศิลป์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๕. เข้าใจลักษณะผลงานและวิวัฒนาการของศิลปะและวัฒนธรรมไทยและสากลแต่ละยุคสมัย
๖. เห็นคุณค่าศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สืบทอดพัฒนางานศิลปะซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมในระดับชาติและนานาชาติ

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๑๑ นาฏศิลป์๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ชาติไทยมีเอกลักษณ์ประจำชาติ นาฏศิลป์ก็ถือเป็นเอกลักษณ์หนึ่ง การแสดงระบำ รำ ฟ้อน เป็นเอกลักษณ์ประจำแต่ละท้องถิ่น

รำวงมาตรฐานเป็นการละเล่นพื้นเมืองของไทยอยู่ทั่วไปซึ่งรำวงน่าจะมาจากรำโทน สมัยก่อนนิยมเล่นกันในท้องถิ่น

การแสดงของนาฏศิลป์จะงดงามมากยิ่งขึ้น ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในจังหวะเรื่องลีลาและการสื่อความหมายของท่าทางการร่ายรำ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนปฏิบัติท่าทางการแสดงนาฏศิลป์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๒. เปรียบเทียบการแสดงท่าทางนาฏศิลป์ได้
๓. อธิบายลักษณะการแสดงที่บ่งบอกให้เห็นถึงลีลาที่สอดคล้องและสวยงามตามบทเพลงได้
๔. หาความสัมพันธ์ของจังหวะมือและเท้า เพื่อได้การร่ายรำเป็นไปตามจังหวะที่สอดคล้องและเหมาะสมกับบทเพลง
๕. ซาบซึ้งในความหมายที่สื่อให้เห็นถึงอารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๑๑๒ นาฏศิลป์๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

การแสดงระบำ รำ ฟ้อนและโขนซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์ทางด้านนาฏศิลป์ของไทยนั้น จำเป็นจะต้องคำนึงถึงผู้แสดง การแต่งกายรวมทั้งลีลาท่าทางในการแสดงที่สื่อให้ผู้ชมเข้าถึงอารมณ์และเกิดความซาบซึ้งเห็นคุณค่าในการแสดงนาฏศิลป์ไทย

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายการแสดงนาฏศิลป์ประเภทต่าง ๆ ได้
๒. สรุปข้อมูลในการแสดงนาฏศิลป์แต่ละประเภทได้
๓. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนาฏศิลป์ได้
๔. วิจารณ์การแสดงนาฏศิลป์
๕. ซาบซึ้งและเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ไทย

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๒๑ ดนตรีสากล-ขับร้องสากล๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับดนตรีสากล วงดนตรี เครื่องดนตรี หลักการขับร้องเบื้องต้น ฝึกขับร้องเพลงไทยสากลและเพลงสากลเพื่อให้สามารถขับข้องเพลงได้อย่างไพเราะ ถูกทำนอง จังหวะ และบันเทิงอารมณ์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. มีความรู้เรื่องดนตรีสากล
๒. มีความรู้เรื่องวงดนตรีสากล
๓. มีความรู้เรื่องเครื่องดนตรีสากล
๔. มีความรู้เรื่องการขับร้องเพลงเบื้องต้น
๕. ขับร้องเพลงไทยสากลพื้นฐาน
๖. ขับร้องเพลงสากลพื้นฐาน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๒๒ ดนตรีสากล-ขับร้องสากล๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับดนตรีสากล วงดนตรี เครื่องดนตรี หลักการขับร้องเบื้องต้น ฝึกขับร้องเพลงไทยสากลและเพลงสากลเพื่อให้สามารถขับข้องเพลงได้อย่างไพเราะ ถูกทำนอง จังหวะ และบันเทิงอารมณ์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. มีความรู้เรื่องดนตรีสากล
๒. มีความรู้เรื่องวงดนตรีสากล
๓. มีความรู้เรื่องเครื่องดนตรีสากล
๔. มีความรู้เรื่องการขับร้องเพลงเบื้องต้น
๕. ขับร้องเพลงไทยสากลพื้นฐาน
๖. ขับร้องเพลงสากลพื้นฐาน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๐๓ การ์ตูน๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาปฏิบัติสร้างสรรค์งานเขียนภาพการ์ตูนในเรื่องของสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เส้น โครงสร้าง รูปร่าง รูปทรง ขั้นตอนในการเขียนภาพการ์ตูน (Cartoons and comics) หลักการเขียนภาพการ์ตูนจากขั้นพื้นฐานไปสู่การเขียนภาพการ์ตูนจากแนวความคิดได้ การวิเคราะห์เนื้อหาของเรื่องเพื่อสร้างการ์ตูนเรื่องให้สามารถใช้ในการเรียนในสังคมอย่างกว้างขวางการสื่อความหมายประเภทรูปแบบของการ์ตูน

หลักการออกแบบและการใช้สี (Principle of Design and Application of Colors) ทฤษฎีการออกแบบ หลักการสร้างสรรค์แนวความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาการออกแบบ ทฤษฎีสี หลักการใช้สี เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กับการออกแบบ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างกว้างขวาง สามารถวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างภาพการ์ตูนกับทัศนธาตุของศิลปะ เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการเขียนภาพการ์ตูนด้วยความชื่นชมและมีความสนุกสนานในการสร้างงาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. มีความรู้เรื่องประเภทของภาพการ์ตูน
๒. ปฏิบัติสร้างสรรค์งานเขียนภาพการ์ตูนในเรื่องของสื่อ วัสดุ อุปกรณ์
๓. ปฏิบัติสร้างสรรค์งานเขียนภาพการ์ตูนในเรื่องของเส้น
๔. ปฏิบัติสร้างสรรค์งานเขียนภาพการ์ตูนในเรื่องของรูปร่าง
๕. ปฏิบัติสร้างสรรค์งานเขียนภาพการ์ตูนในเรื่องของรูปทรง
๖. ปฏิบัติสร้างสรรค์งานเขียนภาพการ์ตูนประกอบเรื่อง
๗. ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสรรค์งานการ์ตูนได้อย่างมีทักษะ

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๐๔ การ์ตูน๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาปฏิบัติสร้างสรรค์งานเขียนภาพการ์ตูนในเรื่องของสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เส้น โครงสร้าง รูปร่าง รูปทรง ขั้นตอนในการเขียนภาพการ์ตูน (Cartoons and comics) หลักการเขียนภาพการ์ตูนจากขั้นพื้นฐานไปสู่การเขียนภาพการ์ตูนจากแนวความคิดได้ การวิเคราะห์เนื้อหาของเรื่องเพื่อสร้างการ์ตูนเรื่องให้สามารถใช้ในการเรียนในสังคมอย่างกว้างขวางการสื่อความหมายประเภทรูปแบบของการ์ตูน

หลักการออกแบบและการใช้สี (Principle of Design and Application of Colors) ทฤษฎีการออกแบบ หลักการสร้างสรรค์แนวความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาการออกแบบ ทฤษฎีสี หลักการใช้สี เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กับการออกแบบ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างกว้างขวาง สามารถวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างภาพการ์ตูนกับทัศนธาตุของศิลปะ เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการเขียนภาพการ์ตูนด้วยความชื่นชมและมีความสนุกสนานในการสร้างงาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาพการ์ตูนกับทัศนธาตุของศิลปะ
๒. ปฏิบัติสร้างสรรค์งานเขียนภาพการ์ตูนไทยประกอบเรื่อง
๓. ปฏิบัติสร้างสรรค์งานเขียนภาพการ์ตูนญี่ปุ่นประกอบเรื่อง
๔. ปฏิบัติสร้างสรรค์งานเขียนภาพการ์ตูนไทย-สากล ประกอบเรื่อง
๕. สร้างสรรค์การเขียนภาพการ์ตูนการสื่อความหมายภาษาสัญลักษณ์
๖. ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสรรค์งานการ์ตูนได้อย่างมีทักษะ

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๑๓ นาฏศิลป์๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

นาฏศิลป์พื้นเมืองแต่ละท้องถิ่นล้วนมีเอกลักษณ์เฉพาะซึ่งการแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองของไทย แบ่งเป็น ๔ รูปแบบ ได้แก่ นาฏศิลป์พื้นเมืองที่มีความสวยงาม นาฏศิลป์พื้นเมืองที่เกิดจากความเชื่อทางพิธีกรรม นาฏศิลป์พื้นเมืองที่เป็นวิถีชีวิตและอาชีพ นาฏศิลป์พื้นเมืองที่เกิดจากศิลปะการต่อสู้

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะและเอกลักษณ์ของนาฏศิลป์พื้นเมืองภาคเหนือ และภาคกลางได้
๒. วิเคราะห์หลักและวิธีการสร้างสรรค์นาฏศิลป์พื้นเมืองได้
๓. จำแนกวิธีการประดิษฐ์การแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองได้

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๑๔ นาฏศิลป์๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

นาฏศิลป์พื้นเมืองแต่ละท้องถิ่นล้วนมีเอกลักษณ์เฉพาะซึ่งการแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองของไทย แบ่งเป็น ๔ รูปแบบ ได้แก่ นาฏศิลป์พื้นเมืองที่มีความสวยงาม นาฏศิลป์พื้นเมืองที่เกิดจากความเชื่อทางพิธีกรรม นาฏศิลป์พื้นเมืองที่เป็นวิถีชีวิตและอาชีพ นาฏศิลป์พื้นเมืองที่เกิดจากศิลปะการต่อสู้

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะและเอกลักษณ์ของนาฏศิลป์พื้นเมืองภาคอีสาน และภาคใต้ ได้
๒. วิเคราะห์หลักและวิธีการสร้างสรรค์นาฏศิลป์พื้นเมืองได้
๓. จำแนกวิธีการประดิษฐ์การแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองได้

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๒๓ ดนตรีสากล-ขับร้องสากล๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการดนตรี ฝึกร้องเพลงสากลประเภทต่างๆ จัดการแสดงและการขับร้องประกอบดนตรีเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในดนตรีและการขับร้องเพลงสากล สามารถขับร้องร่วมกับวงดนตรีได้ถูกทำนอง จังหวะและอารมณ์ของเพลง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. มีความรู้เรื่องทฤษฎีดนตรี
๒. ร้องเพลงสากลประเภทต่างๆ ได้
๓. ร้องเพลงประกอบดนตรีได้
๔. ร้องเพลงร่วมกับวงดนตรีได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๒๔ ดนตรีสากล-ขับร้องสากล๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการดนตรี ฝึกร้องเพลงสากลประเภทต่างๆ จัดการแสดงและการขับร้องประกอบดนตรีเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในดนตรีและการขับร้องเพลงสากล สามารถขับร้องร่วมกับวงดนตรีได้ถูกทำนอง จังหวะและอารมณ์ของเพลง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. มีความรู้เรื่องทฤษฎีดนตรี
๒. ร้องเพลงสากลประเภทต่างๆ ได้
๓. ร้องเพลงประกอบดนตรีได้
๔. ร้องเพลงร่วมกับวงดนตรีได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๐๕ ภาพลายเส้น๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนภาพทิวทัศน์ บก ทิวทัศน์ทะเล ทิวทัศน์สิ่งก่อสร้าง ชนิด ประเภท วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ หลักการในการฝึกปฏิบัติการวาดภาพทิวทัศน์ด้วยเทคนิคจุดรวมสายตา แบบ ๑ จุด ๒ จุด การใช้เครื่องมือชนิดต่างๆ รู้หลักการวาดภาพทิวทัศน์ การวาดสัดส่วนโครงสร้าง การลงสีน้ำหนักอ่อน ปานกลาง แก่ ให้สัมพันธ์กับแสง เงา ตามธรรมชาติ ให้เกิดมิติใกล้ กลาง ไกลรวมทั้งการเน้นรายละเอียดส่วนประกอบให้เกิดความเด่นเป็นเอกภาพ มีความประสานกลมกลืน วิเคราะห์วิจารณ์ผลงานภาพทิวทัศน์ที่ชอบ

นำความรู้จำแนกลักษณะของภาพทิวทัศน์ นำเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ เทคนิควิธีการต่างๆ มาฝึกปฏิบัติได้อย่างมีทักษะและมีประสิทธิภาพ สามารถวิเคราะห์ วิจารณ์ผลงานที่ตนชื่นชอบ มีความชื่นชมในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. รู้คุณสมบัติของสื่อวัสดุ อุปกรณ์เพื่อสร้างงานศิลปะ
๒. รู้เทคนิควิธีการในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยความคิดสร้างสรรค์
๓. เขียนภาพทิวทัศน์ บก ทิวทัศน์ทะเล ทิวทัศน์สิ่งก่อสร้าง ด้วยความชื่นชอบ
๔. นำเทคนิควิธีการรูปแบบใหม่ๆมาคิดประดิษฐ์ใช้กับการสร้างสรรค์ผลงานศิลป์
๕. เลือกใช้เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารกระบวนการต่างๆมาใช้ในการทำงานศิลปะ
๖. ชื่นชมความงามในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๗. เข้าใจการทำงานศิลปะมีความรู้ความสามารถ คิด วิเคราะห์ วิจารณ์งานทัศนศิลป์ได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๐๐๖ ภาพลายเส้น๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนภาพทิวทัศน์ บก ทิวทัศน์ทะเล ทิวทัศน์สิ่งก่อสร้าง ชนิด ประเภท วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ หลักการในการฝึกปฏิบัติการวาดภาพทิวทัศน์ด้วยเทคนิค แบบนกมอง จุดรวมสายตา แบบ ๑ จุด ๒ จุด การใช้เครื่องมือชนิดต่างๆ รู้หลักการวาดภาพทิวทัศน์ การวาดสัดส่วนโครงสร้าง การลงสีน้ำหนักอ่อน ปานกลาง แก่ ให้สัมพันธ์กับแสง เงา ตามธรรมชาติให้เกิดมิติใกล้ กลาง ไกล รวมทั้งการเน้นรายละเอียดส่วนประกอบ ให้เกิดความเด่นเป็นเอกภาพ มีความประสานกลมกลืน วิเคราะห์วิจารณ์ผลงานภาพทิวทัศน์ที่ชอบ

นำความรู้จำแนกลักษณะของภาพทิวทัศน์ นำเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ เทคนิควิธีการต่างๆ มาฝึกปฏิบัติได้อย่างมีทักษะและมีประสิทธิภาพ สามารถวิเคราะห์ วิจารณ์ผลงานที่ตนชื่นชอบ มีความชื่นชมในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. นำเทคนิควิธีการรูปแบบใหม่ๆมาคิดประดิษฐ์ใช้กับการสร้างสรรค์ผลงานศิลป์
๒. เขียนภาพทิวทัศน์ บก ทิวทัศน์ทะเล ทิวทัศน์สิ่งก่อสร้าง แบบนกมอง
๓. เลือกใช้เทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารกระบวนการต่างๆมาใช้ในการทำงานศิลปะ
๔. ชื่นชมความงามในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๕. เข้าใจการทำงานศิลปะมีความรู้ความสามารถ คิด วิเคราะห์ วิจารณ์งานทัศนศิลป์ได้
๖. เข้าใจรูปแบบยุคสมัยของศิลปะวัฒนธรรม
๗. รู้เข้าใจศิลปะวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๑๕ นาฏศิลป์๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

การอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย ถือเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาที่เป็นศิลปะและวัฒนธรรมของชาติประเภท ต่างๆ ทั้งนี้เพราะการแสดงนาฏศิลป์ไทยโดยส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องหรือมีที่มาจากภูมิปัญญาไทย

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายและความสำคัญของการอนุรักษ์ภูมิปัญญาด้านนาฏศิลป์ไทยได้
๒. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างภูมิปัญญาไทยด้านวรรณคดีไทยกับนาฏศิลป์ไทยได้
๓. สามารถจัดการแสดงละครที่ตัดตอนมาจากบทวรรณคดีได้

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๑๖ นาฏศิลป์๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

นาฏศิลป์เป็นธรรมชาติแห่งการแสดงออกโดยสากลของมนุษย์เป็นการแสดงออกซึ่งกำเนิดขึ้นมาพร้อมกับธรรมชาติของมนุษย์ ดังนั้นการกำเนิดของนาฏศิลป์โลกหรือนาฏศิลป์สากลจึงเกิดขึ้นจากธรรมชาติ ความเชื่อ และความศรัทธาในสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายโดยมีการพัฒนามาเรื่อยๆ นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างกันไปตามชนชาติและวัฒนธรรม เช่น การแสดงบัลเล่ต์ การแสดงโอเปร่า ละครบรอดเวย์

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายหลักการแสดงบัลเล่ต์ การแสดงโอเปร่และการเต้นเพื่อกิจกรรมทางสังคมได้
๒. ยกตัวอย่างผู้ประพันธ์ละครโอเปร่าได้
๓. นำการเต้นรำเพื่อกิจกรรมทางสังคมไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน
๔. เห็นคุณค่าของการแสดงบัลเล่ต์ การแสดงโอเปร่า การเต้นเพื่อกิจกรรมทางสังคมที่มีผลต่อชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๒๕ ดนตรีสากลปฏิบัติตามความถนัด๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาทฤษฎีการดนตรี โน้ตสากล ศัพท์สังคีต ฝึกโสตประสาท ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลอย่างน้อย ๑ ชิ้น โดยฝึกบรรเลงเดี่ยวและกลุ่มและจัดการแสดงดนตรีเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาเครื่องดนตรีเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและบรรเลงดนตรีสากลที่ถนัดได้อย่างถูกต้องไพเราะและเพลิดเพลิน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. มีความรู้เรื่องทฤษฎีการดนตรี
๒. มีความรู้เรื่องโน้ตสากล
๓. มีความรู้เรื่องศัพท์สังคีต
๔. ปฏิบัติเครื่องดนตรีสากล ๑ ชิ้น
๕. มีความรู้เรื่องการดูแลรักษาเครื่องดนตรี

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๐๒๒๖ ดนตรีสากลปฏิบัติตามความถนัด๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาทฤษฎีการดนตรี โน้ตสากล ศัพท์สังคีต ฝึกโสตประสาท ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลอย่างน้อย ๑ ชิ้นโดยฝึกบรรเลงเดี่ยวและกลุ่มและจัดการแสดงดนตรีเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาเครื่องดนตรีเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและบรรเลงดนตรีสากลที่ถนัดได้อย่างถูกต้องไพเราะและเพลิดเพลิน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. มีความรู้เรื่องทฤษฎีการดนตรี
๒. มีความรู้เรื่องโน้ตสากล
๓. มีความรู้เรื่องศัพท์สังคีต
๔. ปฏิบัติเครื่องดนตรีสากล ๑ ชิ้น
๕. มีความรู้เรื่องการดูแลรักษาเครื่องดนตรี

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชาพื้นฐาน

ง๒๑๑๐๑ การงานอาชีพ๑	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๒๑๐๑ การงานอาชีพ๒	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๓๑๐๑ การงานอาชีพ๓	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๐๑ ช่างปูนปั้น	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๒ ช่างปูนก่อสร้าง	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๓ งานพิมพ์ดีดคอมพิวเตอร์	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๔ งานประดิษฐ์จากไม้	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๕ งานไม้เฟอร์นิเจอร์	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๖ ปลูกผักสวนครัว	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๗ ปลูกพืชสมุนไพร	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๘ ช่างไฟฟ้าเบื้องต้น	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๙ ช่างเดินสายไฟฟ้าในอาคาร	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๑๐ ช่างขนมไทย	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๑๑ อาหารไทย	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๒๖ ช่างร้อยมาลัย	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๒๗ การผลิตเครื่องดื่ม	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๒๘ การทำอาหารว่าง	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๒๙ อาหารจานเดียว	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๐ อาหาร ๔ ภาค	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๑ อาหารประยุกต์	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๒ อาหารสำรับ	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๓ งานประดิษฐ์	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๔ งานประดิษฐ์จากกระดาษ	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๕ งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๖ งานเขียนแบบเบื้องต้น	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๗ งานใบตอง	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๘ อาหารพื้นเมืองชุมพร	จำนวน	๔๐	ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง๒๑๑๐๑ การงานอาชีพ๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงานตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้ในการจัดและตกแต่งห้อง การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน รู้จัดวางแผนการทำงานเป็นกลุ่ม โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มในการทำงานร่วมกันด้วยความเสียสละในการเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่ง และบริการ การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุท้องถิ่น สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผลในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ พร้อมทั้งแสวงหาความรู้ในการวิเคราะห์ตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ ปฏิบัติงานอาชีพที่สนใจอย่างสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

โดยฝึกวิเคราะห์และวางแผนขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงานเกี่ยวกับงานบ้าน ฝึกปฏิบัติงานบ้าน ฝึกการแก้ปัญหาเมื่อพบปัญหาในการทำงานของตนเองและงานกลุ่ม สร้างทางเลือกในการประกอบอาชีพ ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ

เพื่อให้เกิดความรู้ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ทั้งมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง๒๒๑๐๑ การงานอาชีพ๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและอธิบายเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนในการจัดตกแต่งบ้านและบริเวณบ้าน การดูแลเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ การจัดการผลผลิตและการเลี้ยงสัตว์ งานประดิษฐ์ทั่วไปและเป็นเอกลักษณ์ไทยในท้องถิ่น การเรียนรู้เรื่องงานอาชีพและการเตรียมตัวสู่วิชาชีพรวมถึงงานช่างประเภทต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน สามารถวิเคราะห์ตัดสินใจ แก้ปัญหาการทำงานได้อย่างมีสมเหตุผล มีจิตสำนึกในการทำงาน ใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัด คุ้มค่าและสามารถรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ และค่านิยมที่ถูกต้องเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตรวมทั้งการนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน โดยสอดคล้องตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและส่งเสริมภูมิปัญญาในท้องถิ่น

รหัสตัวชี้วัด

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

จำนวน ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง๒๓๑๐๑ การงานอาชีพ๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและอธิบายเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนในการดูแลเสื้อผ้า การเตรียมและการประกอบอาหารประเภทสำรับ การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ การขยายพันธุ์พืช ธุรกิจประเภทต่างๆ ประเภทของผลิตภัณฑ์ การติดตั้งและการประกอบผลิตภัณฑ์ การหางาน การวิเคราะห์แนวทางการเข้าสู่อาชีพและการประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา การตั้งคำถาม การสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์และการสืบค้นจากในท้องถิ่น

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพและค่านิยมที่ถูกต้องเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นมาในท้องถิ่นรวมทั้งการนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

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

จำนวน ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๐๑ ช่างปูนปั้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวัสดุผสมปูนปั้น วัสดุทำแบบ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในงานปั้นปูน อัตราส่วนผสมปูน การออกแบบงานปูนปั้นที่สะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชน วัสดุตกแต่งในงานปูนปั้น ขั้นตอนการปั้นปูนในงานแต่ละประเภท หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่างปูน

โดยฝึกการใช้เครื่องมือช่างปูน ฝึกการออกแบบงานปูนปั้นที่สะท้อนถึงอัตลักษณ์ของชุมชน วิเคราะห์และวางแผนขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงานเกี่ยวกับงานปูนปั้น ฝึกปฏิบัติงานปั้นปูนเป็นของใช้แบบต่างๆ ฝึกการตกแต่งชิ้นงานปูนปั้น การคำนวณต้นทุนและการกำหนดราคาจำหน่าย

เพื่อให้เกิดทักษะในการปั้นปูน การใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือในงานปูนปั้น การตกแต่งชิ้นงานปูนปั้น การคำนวณต้นทุนและการกำหนดราคาจำหน่าย เห็นความสำคัญของการทำงาน เห็นแนวทางในการเลือกประกอบอาชีพ การสร้างอาชีพ

ผลการเรียนรู้

๑. บอกลักษณะและคุณสมบัติของปูนซีเมนต์ ทราย ปูนขาวและวัสดุอื่นๆ ที่หาได้ในท้องถิ่น
๒. บอกวิธีใช้และการเก็บบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างปูนได้
๓. บอกลักษณะ คุณสมบัติ การใช้และการบำรุงรักษาวัสดุตกแต่งในงานปูนปั้นได้
๔. อธิบายขั้นตอนการออกแบบและปั้นปูนได้
๕. บอกหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่างปูนได้
๖. ปฏิบัติงานปั้นปูนเป็นชิ้นงานที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ท้องถิ่นได้
๗. คำนวณต้นทุนและกำหนดราคาจำหน่ายชิ้นงานปูนปั้นได้

จำนวน ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๐๒ ช่างปูนก่อสร้าง **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาลักษณะและคุณสมบัติของปูนซีเมนต์ ทราย หิน ปูนขาว อิฐ เหล็ก เครื่องมือ วัสดุในงานช่างปูน การเตรียมพื้นที่ การอ่านแบบ การหาระดับ ดิ่งแนว ลำดับขั้นตอนและวิธีการก่ออิฐแบบต่างๆ การผสมปูนก่อ ปูนฉาบและคอนกรีต

โดยฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือ การเตรียมพื้นที่ การอ่านแบบ การหาระดับ ดิ่งแนว การผสมปูน การก่ออิฐแบบต่างๆ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะ คุณสมบัติ ของปูนซีเมนต์ ทราย หิน ปูนขาว อิฐเหล็ก วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่างปูน มีทักษะการใช้เครื่องมือ การเตรียมพื้นที่ การหาระดับ ดิ่งแนว การก่ออิฐ การผสมปูนก่อและคอนกรีต

ผลการเรียนรู้

๑. บอกคุณสมบัติ ลักษณะ ของวัสดุที่ใช้ในงานช่างปูนได้
๒. บอกลักษณะ คุณสมบัติ วิธีใช้และการเก็บบำรุงรักษาเครื่องมือช่างปูนได้
๓. ปฏิบัติการหาระดับและดิ่งแนวได้
๔. อธิบายถึงลำดับขั้นตอนและวิธีการก่ออิฐแบบต่าง ๆ ได้
๕. บอกวิธีการผสมและอัตราส่วนของปูนก่อ ปูนฉาบ คอนกรีตได้
๖. อธิบายวิธีการอ่านแบบที่ใช้ในงานช่างปูนได้
๗. ปฏิบัติการผสมปูนก่อและก่ออิฐตามแบบได้
๘. ปฏิบัติการเตรียมพื้นที่และเทคอนกรีตได้

จำนวน ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๐๓ งานพิมพ์ดีดคอมพิวเตอร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาส่วนประกอบต่างๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ การสร้างเทคนิคที่ดีในการพิมพ์ หลักการพิมพ์และการเคาะแป้นอักษรและสัญลักษณ์ต่างๆ การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ดีด

ปฏิบัติการใช้ส่วนต่างๆ ของเครื่องพิมพ์ดีดภาษาไทย ฝึกเทคนิคการพิมพ์ เช่น ท่านั่ง การวางนิ้ว เคาะแป้นเหย้า ก้าวนิ้วจากแป้นเหย้าไปเคาะแป้นพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวเลขและแป้นสัญลักษณ์ต่างๆ พัฒนาทักษะความเร็ว ความแม่นยำ

ผลการเรียนรู้

๑. บอกลักษณะและรูปแบบของแป้นพิมพ์ได้
๒. บอกท่านั่งและการวางมือได้
๓. เรียนรู้อักษรแป้นเหย้าและแป้นดัชนีได้
๔. พิมพ์แป้นอักษรล่างและแป้นอักษรบนได้
๕. พัฒนาทักษะความเร็วและความแม่นยำได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๐๔ งานประดิษฐ์จากไม้ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาลักษณะชนิดและขนาดของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ในท้องถิ่น วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือช่างไม้วัสดุตกแต่งงานไม้ หลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่างไม้ การออกแบบและอ่านแบบงานไม้ เทคนิคการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากไม้ วิธีการวัด การตัด การเจาะ การเข้าปากไม้ การประกอบชิ้นงาน

โดยฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบการอ่านแบบ การวัด การตัด การเจาะ การเข้าปากไม้และการประกอบชิ้นงาน ประดิษฐ์ชิ้นงานตามแบบที่กำหนด บริการประดิษฐ์งานไม้ครุภัณฑ์อย่างง่าย สำรวจแหล่งวัสดุและแหล่งบริการในท้องถิ่น คำนวณต้นทุนและกำหนดราคาในการจำหน่าย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ในท้องถิ่น ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีทักษะในการประดิษฐ์และตกแต่งชิ้นงานตามแบบที่กำหนด คำนวณต้นทุนและกำหนดราคาในการจำหน่าย

ผลการเรียนรู้

๑. บอกลักษณะและชนิดของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ในท้องถิ่นได้
๒. บอกลักษณะ คุณสมบัติ การใช้และการบำรุงรักษา เครื่องมือช่างไม้และวัสดุตกแต่งงานไม้ได้
๓. บอกหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานช่างไม้ได้
๔. ออกแบบและอ่านแบบงานไม้ประดิษฐ์อย่างง่ายได้
๕. ปฏิบัติการวัด การตัด การเจาะ การเข้าปากไม้ได้
๖. ประดิษฐ์และตกแต่งชิ้นงานจากไม้ได้
๗. สำรวจแหล่งวัสดุ แหล่งบริการ คำนวณต้นทุนและกำหนดราคาจำหน่ายได้

จำนวน ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๐๕ งานไม้เฟอร์นิเจอร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาลักษณะ คุณสมบัติของไม้ วิธีการรักษาเนื้อไม้ การคิดหน้าไม้ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือช่างไม้ การเขียนแบบช่างไม้ การอ่านแบบ เทคนิคการประกอบงานไม้เฟอร์นิเจอร์ การตกแต่งผิวไม้ วิธีการ กะ วัด การตัด การไส การเพลาะ การเจาะ การบากและการเข้าปากไม้

โดยฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือช่างไม้ การคิดคำนวณหน้าไม้ การเขียนแบบและการอ่านแบบช่างไม้ การกะ วัด การตัด การไส การเพลาะ การเจาะ การบาก การเข้าปากไม้ การคิดต้นทุนและกำหนดราคาจำหน่าย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะ คุณสมบัติของไม้ การรักษาเนื้อไม้ การคิดหน้าไม้มีทักษะในการเขียนแบบ การอ่านแบบ การกะ วัด การตัด การไส การเพลาะ การบาก การเข้าปากไม้ การประกอบชิ้นงานเป็นเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งผิวชิ้นงาน การคิดต้นทุนและกำหนดราคาจำหน่าย

ผลการเรียนรู้

๑. บอกลักษณะ คุณสมบัติของไม้ วิธีการรักษาเนื้อไม้ที่มีในท้องถิ่นได้
๒. คิดคำนวณหน้าไม้ได้
๓. บอกวิธีใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือช่างไม้ได้
๔. เขียนแบบและอ่านแบบช่างไม้เฟอร์นิเจอร์ได้
๕. ปฏิบัติการกะ การวัด การตัด การไส การเพลาะ การบาก การเข้าปากไม้ได้
๖. ปฏิบัติการประกอบชิ้นงานเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งชิ้นงานได้
๗. คิดต้นทุนและกำหนดราคาจำหน่ายได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๐๖ การปลูกผักสวนครัว **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบายวิธีการปลูกผักเพื่อการดำรงชีวิตและการอาชีพ การวิเคราะห์พันธุ์ผักที่เหมาะสมกับฤดูกาล การเตรียมดิน กระบวนการ ปลูก ดูแล บำรุงรักษา การป้องกันโรคและแมลง การเก็บเกี่ยว ตัดแต่งผักเพื่อการค้า การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การสร้างตลาดรองรับผลผลิต

โดยใช้ทักษะกระบวนการ การทำงานเป็นกลุ่ม ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ตลอดจนทักษะในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน มุ่งมั่นแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำรงชีวิตและการทำงาน มีความเป็นประชาธิปไตย มีเจตคติที่ดีต่อกรพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ของการปลูกผักเพื่อการดำรงชีวิตและการอาชีพตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
๒. วิเคราะห์พันธุ์ผักที่เหมาะสมกับฤดูกาล สร้างสรรค์
๓. มีทักษะในการจัดการเกี่ยวกับการเตรียมดิน กระบวนการปลูก ปลูก ดูแลบำรุงรักษา การป้องกันโรคและแมลงอย่างมีกระบวนการตามขั้นตอน
๔. มีทักษะในการเก็บเกี่ยว ตัดแต่งผักเพื่อการค้า การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้
๕. มีทักษะในการแสวงหาการสร้างตลาดรองรับผลผลิต
๖. มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการทำงานดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
๗. เลือกใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสม อย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๐๗ การปลูกพืชสมุนไพร **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของพืชสมุนไพรในท้องถิ่น เช่น ขิง ข่า ตะไคร้ ขมิ้น กระชาย ดีปลี ฯลฯ ลักษณะ ประเภทและสรรพคุณทางยาของพืชสมุนไพร การปลูกพืชสมุนไพร การดูแลบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว การจัดการผลิตผลจำหน่าย

วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกพืชสมุนไพรสำหรับปลูกและขยายพันธุ์อย่างน้อย ๓ ชนิด ปลูกพืชสมุนไพรในแปลงหรือในภาชนะต่างๆ ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว จัดผลิตผลจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ – รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปลูกและขยายพันธุ์พืชสมุนไพรในท้องถิ่นและจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายและความสำคัญของพืชสมุนไพรได้
๒. จำแนกประเภทของพืชสมุนไพรได้
๓. บอกชื่อพืชสมุนไพรและสรรพคุณทางยาของสมุนไพรได้เหมาะสมกับท้องถิ่น
๔. ศึกษาวิเคราะห์และวางแผนในการเลือกปลูกพืชสมุนไพรได้เหมาะสมกับท้องถิ่น
๕. ปลูกพืชสมุนไพรได้อย่างน้อยคนละ ๓ ชนิด
๖. ปฏิบัติดูแลรักษาพืชสมุนไพรที่ปลูกจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
๗. นำพืชสมุนไพรไปประกอบเป็นเครื่องดื่มบำรุงสุขภาพได้
๘. นำเสนอผลงานการผลิตเครื่องดื่มบำรุงสุขภาพได้
๙. วางแผนการจัดจำหน่ายผลผลิตได้
๑๐. บันทึกการปฏิบัติงานและรายงานผลได้อย่างถูกต้อง
๑๑. ปฏิบัติงานด้วยความขยัน ซื่อสัตย์ อดทนและมีความรับผิดชอบ
๑๒. นำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันและเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพต่อไปได้

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๐๘ ช่างไฟฟ้าเบื้องต้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการเกิดไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า ความต้านทาน ไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้ากระแสสลับ เครื่องมือวัดไฟฟ้า การคำนวณหาค่าแรงดันไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า ความต้านทานไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า การอ่านแบบวงจรไฟฟ้า ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้า

โดยฝึกทดลองวิธีการเกิดไฟฟ้าแบบต่างๆ คำนวณหาค่าต่างๆทางไฟฟ้า การใช้เครื่องวัดทางไฟฟ้าและอุปกรณ์บางชนิด การต่อวงจรหลอดไฟฟ้าตามแบบ การติดตั้งอุปกรณ์บนแผงวงจร

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเกิดไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า ความต้านทาน ไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้ากระแสสลับ เครื่องมือวัดไฟฟ้า การคำนวณหาค่าแรงดันไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า ความต้านทานไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า การอ่านแบบวงจรไฟฟ้า ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้าและมีทักษะในการใช้เครื่องวัดหาค่าทางไฟฟ้า การต่อวงจรไฟฟ้าตามแบบ การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า สามารถตรวจสอบความบกพร่องของวงจรได้

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายหลักการเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้าและอิเล็กตรอนได้
๒. บอกวิธีการใช้เครื่องมือวัดและปฏิบัติการวัดไฟฟ้าได้
๓. คำนวณหาค่าต่างๆทางไฟฟ้าได้
๔. อธิบายหลักการของวงจรไฟฟ้าแบบต่างๆได้
๕. ระบุอุปกรณ์ไฟฟ้าจากแบบได้
๖. บอกกฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้าได้
๗. ปฏิบัติการต่อวงจรไฟฟ้าตามแบบได้ถูกต้อง
๘. ตรวจสอบความถูกต้องของวงจรไฟฟ้าและแก้ไขข้อบกพร่องของวงจรได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๐๙ ช่างเดินสายไฟฟ้าในอาคาร **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษากฎระเบียบข้อบังคับในการเดินสายไฟฟ้าในอาคาร เครื่องมือสำหรับช่างเดินสายไฟฟ้าในอาคาร ชนิดของสายไฟฟ้า วิธีการต่อสายไฟฟ้าวิธีการเดินสายแบบต่าง ๆ แบบการเดินสายไฟฟ้าในอาคาร การคิดต้นทุนและค่าบริการ

โดยฝึกปฏิบัติการต่อสายไฟฟ้า เดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัดรัดสายตามแบบการเดินสายไฟฟ้าในอาคาร ใช้มัลติมิเตอร์ตรวจสอบวงจรไฟฟ้า แก้ไขข้อขัดข้องของวงจร การคิดต้นทุนและค่าบริการ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบข้อบังคับในการเดินสายไฟฟ้าในอาคาร การใช้เครื่องมือสำหรับช่างเดินสายไฟฟ้าในอาคาร ชนิดของสายไฟฟ้า มีทักษะในการต่อสายไฟฟ้า ใช้เครื่องมือในการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน การอ่านแบบ และปฏิบัติตามแบบการเดินสาย ตรวจสอบความถูกต้องของวงจร แก้ไขข้อขัดข้องของวงจร คิดต้นทุนและกำหนดราคาค่าบริการได้ และสามารถไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกกฎระเบียบข้อบังคับในการเดินสายไฟฟ้าในอาคารได้
๒. บอกลักษณะ คุณสมบัติ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเดินสายไฟฟ้าในอาคารได้
๓. บอกชนิดของสายไฟฟ้าที่ใช้เดินในอาคารและวิธีการต่อสายไฟฟ้าแบบต่างๆ ได้
๔. ระบุรายการอุปกรณ์จากแบบการเดินสายไฟฟ้าในอาคารได้
๕. บอกวิธีการเดินสายแบบต่างๆ ได้
๖. กำหนดราคา คำนวณค่าใช้จ่ายและทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้
๗. ปฏิบัติการเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัดรัดสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามแบบที่กำหนดได้
๘. ใช้มัลติมิเตอร์ตรวจสอบวงจรไฟฟ้าและแก้ไขข้อขัดข้องของวงจรได้

จำนวน ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๑๐ ช่างขนมไทย **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้ทั่วไปในการทำขนมไทย การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้สำหรับขนมไทย การเลือกซื้อและการเก็บรักษาเครื่องปรุงสดและแห้ง เทคนิคการทำขนมไทย การบรรจุ วิธีการเก็บรักษาขนมไทยไว้ได้นานถูกสุขลักษณะและการสุขาภิบาลอาหาร ปฏิบัติการสำรวจความต้องการของตลาดผู้บริโภคและแหล่งวัสดุ เตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องใช้ในการทำขนมไทยแต่ละชนิด ทำขนมไทย บรรจุและเก็บ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือค่าบริการ จดบันทึกปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ – รายจ่ายและประเมินผล โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่ม การแสวงหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา การจัดการ การอภิปราย นำเสนอสิ่งที่เรียนรู้และตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล

เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจ มีความรับผิดชอบ ขยัน ประหยัด ซื่อสัตย์ อดทดและตรงเวลา มีทักษะเกี่ยวกับการทำขนมไทย ทำงานด้วยความมุ่งมั่น มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอยู่อย่างพอเพียง จัดแสดงผลงานด้วยความชื่นชมและความภาคภูมิใจ

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับส่วนผสมที่สำคัญในการทำขนมไทย
๒. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ได้ถูกต้องเหมาะสมกับขนมไทยแต่ละชนิดเลือกซื้อเก็บรักษาและตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรุงที่ดีสดและเครื่องปรุงแห้งที่มีคุณภาพดีได้
๓. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับเทคนิคการทำขนมไทยสามารถบรรจุ เก็บรักษาขนมไทยไว้ได้นานและถูกสุขลักษณะตลอดจนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
๔. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการสำรวจความต้องการของผู้บริโภค การคำนวณค่าใช้จ่ายการ กำหนดราคาหรือค่าบริการ และการจัดจำหน่ายทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ประเมินผลงานในแต่ละครั้ง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
๕. มีความรู้ความเข้าใจ มีคุณธรรม จริยธรรมและมีทักษะในการปฏิบัติงาน งานขนมไทยตามความต้องการของผู้บริโภคทำงานด้วยความมุ่งมั่น มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอยู่อย่างพอเพียง จัดแสดงผลงานขนมไทยด้วยความชื่นชมและภาคภูมิใจ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๑๑ อาหารไทย **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัตถุดิบและอุปกรณ์ในการประกอบอาหารไทย หลักการและเทคนิคการประกอบอาหารไทยแต่ละประเภท การจัดการธุรกิจอาหารไทยเพื่อประกอบอาชีพปฏิบัติ อาหารไทยประเภทแกง เครื่องดื่ม ยำ อาหารจานเดียว อาหารว่าง อาหารท้องถิ่น โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการทำงาน กระบวนการฝึกทักษะปฏิบัติกระบวนการบริหารจัดการ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์

เพื่อให้เกิดทักษะในการทำงานประกอบอาชีพ เลือกใช้เทคโนโลยีในการทำงาน ทำงานอย่างมีกลยุทธ์ มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน อดทน รักการทำงาน ประหยัดอดออม ตรงต่อเวลา มีวินัยในการทำงาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน เห็นคุณค่าของงานและอาชีพสุจริต ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและพลังงาน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสำคัญของอาหารไทยได้
๒. เลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ในการประกอบอาหารไทยได้
๓. อธิบายหลักการและเทคนิคการประกอบอาหารไทยได้
๔. จำแนกประเภทอาหารไทยได้
๕. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำอาหารไทย ปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง มีความประณีตและประหยัด
๖. จัดการธุรกิจอาหารไทยได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๒๖ ช่างร้อยมาลัย **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

อธิบายประวัติความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญของการร้อยมาลัย วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการร้อยมาลัย การร้อยมาลัยตุ้ม มาลัยชำร่วย มาลัยซีก มาลัยกลมแบบต่างๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน การแก้ปัญหาการฝึกปฏิบัติการร้อยมาลัยตามขั้นตอน กระบวนการร้อยมาลัยชนิดต่างๆ

เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพในสภาวะเศรษฐกิจพอเพียง อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ คุ้มค่าและเกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญของการร้อยมาลัย
๒. อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ของมาลัยและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์
๓. ปฏิบัติการการร้อยมาลัยตุ้ม
๔. ปฏิบัติการการร้อยมาลัยซีก
๕. ปฏิบัติการการร้อยมาลัยกลม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๒๗ การผลิตเครื่องดื่ม **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพร การใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์มาตรฐานในการทำเครื่องดื่มสมุนไพรประเภทต่างๆ สามารถปฏิบัติเครื่องดื่มร้อน เครื่องดื่มเย็น น้ำผักและผลไม้สมุนไพร นมถั่วเหลือง การจัดตกแต่งเครื่องดื่มสมุนไพร การกำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

ความสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงานและสิ่งแวดล้อม พึ่งตนเองการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าถูกวิธี ประหยัด รอบคอบ สะอาด เป็นระเบียบและมีเจตคติที่ดี

ใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการทำงาน การอภิปรายสรุปผล การนำเสนอผลงาน ด้วยกระบวนการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตจากวัสดุธรรมชาติ วัสดุในท้องถิ่น ผลิตเครื่องดื่มสมุนไพร อย่างสร้างสรรค์มีทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต การมีคุณธรรม จริยธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ ของเครื่องดื่มสมุนไพรได้
๒. สามารถอธิบาย หลักการ วิธีการ ขั้นตอนกระบวนการ การจัดการและการประเมินผล การทำเครื่องดื่มสมุนไพรได้
๓. สามารถใช้ เก็บ บำรุงรักษา วัสดุ– อุปกรณ์ ในการทำเครื่องดื่มสมุนไพร ได้ถูกวิธี
๔. สามารถผลิตเครื่องดื่มสมุนไพรได้อย่างน้อย ๕-๗ อย่างด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดอดออม และมุ่งมั่น อดทนในการทำงาน ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี มีการประเมินผลการทำงาน และปรับปรุงงาน
๕. สารมารถคิดคำนวณราคาต้นทุนและกำหนดราคาจำหน่ายได้อย่างเหมาะสม
๖. สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ ในการทำงานและทำงานอย่างมีความสุข มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีในการทำงาน ผลงานมีคุณภาพ

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๒๘ การทำอาหารว่าง **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ประเภท ประโยชน์และความรู้ทั่วไปของอาหารว่าง การเลือกใช้ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์สำหรับทำอาหารว่าง เทคนิคในการประกอบอาหารว่างการจัดวางและจัดเสิร์ฟอาหารว่างของคนไทยและนานาชาติ การเลือกซื้อและเก็บรักษาเครื่องปรุงสดและแห้ง วิธีการบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการทำอาหารว่าง เทคนิคและวิธีการทำอาหารว่างแบบต่างๆ ทั้งของนานาชาติและของท้องถิ่น

สามารถปฏิบัติงานเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการทำอาหารว่าง การคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาหรือบริการ การจัดจำหน่าย การจดบันทึกการปฏิบัติงาน ประเมินผลและปรับปรุงผลงาน ใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน การอภิปรายสรุปผล การนำเสนอผลงานด้วยกระบวนการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต มีทักษะในการทำอาหารว่างจากวัสดุธรรมชาติ วัสดุเหลือใช้และออกแบบงานอย่างสร้างสรรค์

มีทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต การมีคุณธรรม จริยธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย จำแนกประเภทอาหารว่างและเปรียบเทียบอาหารว่างของไทยและอาหารว่างของนานาชาติได้
๒. เลือก เตรียม ใช้วัตถุดิบและเครื่องมืออุปกรณ์เพื่อประกอบอาหารว่างได้อย่างเหมาะสม
๓. อธิบายเทคนิคในการประกอบอาหารว่าง การจัดวางและการเสิร์ฟอาหารว่างได้อย่างสวยงามและถูกต้อง
๔. ฝึกปฏิบัติอาหารว่างของไทยและนานาชาติ มุ่งมั่น อดทนในการทำงาน ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างคุ้มค่า
๕. คิดต้นทุนกำไรและกำหนดราคาขายอาหารว่างได้
๖. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานและทำงานอย่างมีความสุข มีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีในการทำงาน ผลงานมีคุณภาพ

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๒๙ อาหารจานเดียว **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมายความต้องการอาหารสำหรับบุคคล คุณค่าทางอาหาร หลักโภชนา ตามลักษณะของอาหารจานเดียว การเลือกใช้และบำรุงรักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ให้เหมาะสม ศึกษาการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การเตรียมวัตถุดิบในท้องถิ่นมาประกอบอาหารและเทคนิคการประกอบอาหารจานเดียว การเก็บรักษา การสงวนคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร

ฝึกทักษะกระบวนการประกอบอาหารจานเดียวประเภทต่างๆได้อย่างหลากหลาย การจัดเตรียมอาหาร การตกแต่งอาหารได้ถูกต้องตามขั้นตอน คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา จดบันทึก การปฏิบัติงานทำบัญชี รายรับ-รายจ่าย สรุปและประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงานตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ มีวินัยในการทำงาน ปรับปรุง ประเมินผล ทำงานอย่างมีระบบระเบียบ ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและภูมิใจในผลงานของตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายของอาหารจานเดียว
๒. บอกลักษณะของอาหารจานเดียวชนิดต่างๆ
๓. บอกเทคนิค วิธีการประกอบอาหารจานเดียวเพื่อการสงวนคุณค่าทางโภชนาการได้
๔. เลือกซื้ออาหารสดและอาหารแห้งได้ถูกต้องเหมาะสม
๕. มีทักษะในการประกอบอาหารจานเดียวได้
๖. คำนวณต้นทุน กำหนดราคา จัดจำหน่ายได้ตามเป้าหมาย

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๓๐ อาหาร ๔ ภาค **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการวางแผน และ วิเคราะห์ อาหารไทย ๔ ภาคในรูปแบบต่างๆ การเลือกซื้อ เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ เทคโนโลยี ให้เหมาะสมกับการใช้งาน การบำรุง รักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ ศึกษาประเภทและชนิดของอาหารไทย ๔ ภาค ในรูปแบบต่างๆ คัดแปลงหรือประยุกต์ให้เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการตามหลักสุขาภิบาลอาหาร การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ในการประกอบอาหาร ๔ ภาค การเก็บรักษาและการสงวนคุณค่าทางโภชนาการ

ฝึกปฏิบัติทักษะการทำอาหารไทย ๔ ภาคในรูปแบบต่างๆ สามารถคิดสร้างสรรค์ ออกแบบอาหารตามลักษณะความโดดเด่นของอาหารแต่ละภาคเพื่อมาประกอบอาหารตามกรรมวิธี มีเทคนิคการประกอบอาหารและการเก็บรักษาให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และถูกหลักอนามัย มีการคำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย จัดจำหน่ายและประเมินผล ปรับปรุงและพัฒนางาน

การใช้เทคโนโลยีมา ปรับปรุง พัฒนาการทำงานให้เหมาะสมสรุปประเมินการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องตามขบวนการทำงาน สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ ขยัน มีวินัยในการทำงาน ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและภูมิใจในผลงานตนเอง ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ประเภท หรือชนิด หลักการวิธีการ ขั้นตอนขบวนการวางแผนและวิเคราะห์ การทำอาหาร ๔ ภาค ในรูปแบบต่าง ๆ
๒. การเลือกซื้อ เลือกใช้ และบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ ในการทำอาหารได้
๓. ปฏิบัติการทำอาหาร ๔ ภาคในรูปแบบต่าง ๆ ร่วมกับผู้อื่นด้วยความเต็มใจ มีความประณีตประหยัด
๔. คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย
๕. ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า และภูมิใจในผลงานตนเอง ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๓๑ อาหารประยุกต์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของอาหารประยุกต์ ที่รับมาจากต่างประเทศแล้วนำมาผสมผสานกันระหว่างอาหารไทยกับอาหาร ต่างประเทศ นำมาปรุงแต่งโดยใช้วัตถุดิบหรือเครื่องปรุงและประกอบอาหารในประเทศไทย เรียนรู้หลักการและวิธีการทำอาหารประยุกต์ในรูปแบบต่างๆ การวางแผนการทำงาน การวิเคราะห์ปัญหาและการตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาในการทำงาน การออกแบบและจัดตกแต่งอาหารและภาชนะสำหรับใส่อาหาร

ฝึกทำอาหารประยุกต์ในรูปแบบต่างๆ ผนวกกับเอกลักษณ์ของอาหารในท้องถิ่น ทั้งที่ทำตามตำราและดัดแปลงวิธีทำด้วยตนเอง ประเมินและปรับปรุงผลงานให้มีคุณภาพ การกำหนดราคาขาย การจำหน่ายผลผลิต การจดบันทึกการปฏิบัติงาน การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย การประเมินผลปฏิบัติงาน มีการคำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย

ให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการทำอาหารประยุกต์ มีทักษะในการ ทำงานกลุ่มการแสวงหาความรู้ การใช้เทคโนโลยีในการทำงาน การแก้ปัญหาและพัฒนาการทำงานและเห็นประโยชน์ของการทำอาหารประยุกต์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายและประโยชน์ของอาหารประยุกต์ได้
๒. ทำอาหารประยุกต์ตามตำราได้ถูกต้องตามขั้นตอนและอย่างสงวนคุณค่า
๓. ทำอาหารประยุกต์แบบดัดแปลงและคิดสร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ได้
๔. ออกแบบและจัดตกแต่งอาหารและภาชนะสำหรับใส่อาหาร ได้สวยงาม
๕. คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๓๒ อาหารสำรับ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติ ความเป็นมาและปัจจัยทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อเอกลักษณ์ของอาหารไทย หลักการเตรียมและการประกอบอาหารสำรับที่มีความโดดเด่นในแต่ละสำรับ ส่วนประกอบของอาหารสำรับ และการปรุงรสชาติที่แตกต่างกันเพื่อนำความรู้ประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติการประกอบอาหารจากวัตถุดิบในท้องถิ่น สามารถคิดสร้างสรรค์ ออกแบบอาหารตามลักษณะความโดดเด่นของอาหารสำรับในแต่ละสำรับ

คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย ฝึกปฏิบัติจนเกิดทักษะในการประกอบอาหารสำรับแต่ละสำรับ เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อประเพณี วัฒนธรรมของไทยและของแต่ละภูมิภาค ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ มุ่งมั่น อดทน นำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและต่อสังคม

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญและลักษณะของอาหารสำรับแต่ละประเภทได้
๒. มีทักษะปฏิบัติในการประกอบอาหารสำรับให้มีความโดดเด่นในเอกลักษณ์ของรสชาติและรูปลักษณ์ของอาหารไทยแต่ละสำรับได้
๓. คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย
๔. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอาหารสำรับ กับภูมิปัญญาและประเพณีดั้งเดิมของไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยจิตสำนึกและความภาคภูมิใจในความเป็นไทย
๕. มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาหารสำรับ ด้วยจิตสำนึกรักและภาคภูมิใจในประเพณี ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นและวัฒนธรรมไทย

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๓๓ งานประดิษฐ์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์ วิธีใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์ การออกแบบงานประดิษฐ์ทั่วไปและการออกแบบงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย ประเภทและหลักการประกอบธุรกิจจากงานประดิษฐ์

ฝึกปฏิบัติทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ การวางแผน การแก้ปัญหาและการแสวงหาความรู้ทในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์ การออกแบบงานประดิษฐ์ทั่วไปและการออกแบบงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย ประดิษฐ์ชิ้นงานอย่างน้อย ๒ ชิ้น โดยหลักคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของงานประดิษฐ์ได้
๒. บอกและใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์ได้
๓. ออกแบบงานประดิษฐ์ทั่วไปและงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทยได้
๔. สามารถประดิษฐ์ชิ้นงานทั่วไปได้อย่างน้อย ๑ ชิ้น
๕. สามารถประดิษฐ์ชิ้นงานที่เป็นเอกลักษณ์ไทยได้อย่างน้อย ๑ ชิ้น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๓๔ งานประดิษฐ์จากกระดาษ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความเป็นมาของกระดาษและประโยชน์ของการประดิษฐ์งานจากกระดาษโดยนำมาประดิษฐ์เป็นของใช้ของเล่น เครื่องประดับตกแต่งโดยใช้หลักศิลปะในการออกแบบ การเลือกวัสดุมาประกอบ การพับ การม้วน การตัดปะ ปั้น ฉลุ สาน ตกแต่งได้อย่างเหมาะสมและสวยงาม วิธีใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์ การออกแบบงานประดิษฐ์ทั่วไป

ฝึกปฏิบัติทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ การวางแผน การแก้ปัญหาและการแสวงหาความรู้ในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานประดิษฐ์ การออกแบบงานประดิษฐ์ ประดิษฐ์ชิ้นงานอย่างน้อย ๒ ชิ้น โดยหลักคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของงานประดิษฐ์จากกระดาษได้
๒. อธิบายเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์ได้
๓. สร้างแบบและออกแบบงานประดิษฐ์จากกระดาษได้
๔. อธิบายขั้นตอนการประดิษฐ์กระดาษและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง
๕. สามารถประดิษฐ์ชิ้นงานทั่วไปได้อย่างน้อย ๒ ชิ้น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๓๕ งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือการเชื่อมไฟฟ้าหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเชื่อม การเชื่อมอาร์ก ด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ การเชื่อมต่อแนว งานเชื่อมพอก งานเชื่อมเดินแนว รอยต่อมุม รอยต่อชนและท่าเชื่อมทุกตำแหน่งท่า การประกอบชิ้นงานเชื่อม

โดยฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับงานเชื่อมอาร์กลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอน งานเริ่มต้นอาร์ก งานเชื่อมต่อแนว งานเชื่อมพอก งานเชื่อมเดินแนวทุกตำแหน่งท่าเชื่อม งานเชื่อมเดินแนว รอยต่อมุม รอยต่อชน ทุกตำแหน่งท่าเชื่อม งานตัดแผ่นเหล็ก โดยใช้อุปกรณ์ถูกต้องตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คำนวณต้นทุนและกำหนดราคาในการจำหน่าย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากโลหะ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน มีทักษะในการเชื่อมและออกแบบชิ้นงานจากโลหะ คำนวณต้นทุนและกำหนดราคาในการจำหน่าย

ผลการเรียนรู้

๑. บอกวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือในงานเชื่อมได้
๒. เข้าใจหลักการเชื่อมอาร์กด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์
๓. เชื่อมอาร์กด้วยลวดเชื่อมไฟฟ้าหุ้มฟลักซ์แผนเหล็กกล้าคาร์บอน ทุกตำแหน่งท่าเชื่อม
๔. มีกิจนิสัยในการทำงานที่ดี ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
๕. ออกแบบและประดิษฐ์ชิ้นงานจากโลหะได้
๖. คำนวณต้นทุนและกำหนดราคาในการจำหน่ายได้

จำนวน ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๓๖ งานเขียนแบบเบื้องต้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา ปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการอ่านแบบ เขียนแบบเบื้องต้น การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ มาตรฐานงานเขียนแบบ เส้น ตัวเลข ตัวอักษร การสร้างรูปเรขาคณิต การกำหนดขนาดของมิติ มาตราส่วน หลักการฉายภาพมุมที่ ๑ และมุมที่ ๓ ภาพสามมิติ ภาพตัดและสัญลักษณ์เบื้องต้น

โดยฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับงานเขียนแบบ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ การสร้างรูปเรขาคณิต ภาพฉาย ภาพสามมิติ ภาพตัดและสัญลักษณ์เบื้องต้น

เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการเขียนแบบ การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ การอ่านแบบและเขียนแบบเบื้องต้นเกี่ยวกับ รูปภาพฉาย ภาพตัดและภาพสามมิติ มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจหลักการเขียนแบบ การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ
๒. อ่านและเขียนแบบภาพชิ้นส่วนสองมิติได้
๓. อ่านและเขียนแบบภาพสามมิติได้
๔. เขียนภาพฉายและภาพตัดได้
๕. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลาและรับผิดชอบ

จำนวน ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๓๗ งานใบตอง **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน เลือกใช้วัสดุ ฝึกทักษะปฏิบัติงานตามแผนประเมินและปรับปรุงการดำเนินงาน เก็บ บำรุงรักษา ในสาระต่อไปนี้

ประวัติความเป็นมา ความสำคัญของงานใบตอง และการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานใบตอง วิธีการเลือกการเช็ดและฉีกใบตอง การเลือกดอกไม้และใบไม้สด การพับกลีบกุหลาบ กลีบบานชื่น กลีบคอม้า การพับกลีบผกา การพับกลีบสัตตบงกช การพับกลีบสัตตบุษย์สอดไส้ การพับกลีบเล็บครุฑ การพับกลีบสุพรรณิการ์ การพับกลีบนิ้วมือนาง การพับกลีบผีเสื้อ การพับกลีบรักเร่ซ้อน การพับกลีบกาหลงซ้อน การพับกลีบขจร การพับกลีบบัวเงิน

การประดิษฐ์ถาดใบตอง การประดิษฐ์กระทงลอย การประดิษฐ์บายศรีสู่ขวัญ การประดิษฐ์ ซองใส่ดอกไม้ การประดิษฐ์พานดอกไม้ใบตอง การประดิษฐ์พานขันหมากเราสองและการห่ออาหารด้วยใบตอง การออกแบบวางแผน การจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ การฝึกปฏิบัติ การปรับปรุงงาน

จัดการเรียนรู้โดยฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการวิเคราะห์งาน วางแผน การดำเนินงาน การเลือกใช้การจัดเตรียมวัสดุ ฝึกทักษะปฏิบัติงาน มีทักษะการจัดการทำงานเป็นระบบการนำความรู้ ทักษะกระบวนการในการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบรอบคอบ ปลอดภัยและสะอาด ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและประหยัด

ผลการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์ประวัติความเป็นมา คุณค่า การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในงานใบตอง
๒. อธิบายวิธีการเลือกใบตองและการเช็ด การฉีกใบตอง
๓. ปฏิบัติการฝึกพับกลีบใบตองต่างๆ ได้อย่างประณีต สวยงาม
๔. ปฏิบัติการประดิษฐ์ถาดใบตองได้อย่างประณีต สวยงาม
๕. ปฏิบัติการประดิษฐ์กระทงลอยได้อย่างประณีต สวยงาม
๖. ฝึกปฏิบัติการประดิษฐ์บายศรีได้อย่างสวยงาม ประณีต
๗. ฝึกปฏิบัติการประดิษฐ์ซองใส่ดอกไม้ได้อย่างประณีต สวยงาม
๘. ฝึกประดิษฐ์พานดอกไม้ใบตองได้อย่างสวยงาม
๙. ฝึกประดิษฐ์พานขันหมากได้อย่างสวยงาม
๑๐. ปฏิบัติการห่อขนม อาหารด้วยใบตอง ได้ถูกต้องประณีต สวยงาม
๑๑. ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทนโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

รวมทั้งหมด ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๒๐๒๓๘ อาหารพื้นเมืองชุมพร **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความสำคัญ ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของอาหารพื้นเมืองชุมพร คุณค่าทางโภชนาการ หลักการจัดอาหารพื้นเมือง การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร การประกอบอาหารพื้นเมืองประเภทต่างๆ การกำหนดราคาขาย การจำหน่ายผลผลิต การจดบันทึกการปฏิบัติงาน การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย การประเมินผลปฏิบัติงาน

ฝึกปฏิบัติการประกอบอาหารพื้นเมืองประเภทต่างๆ การรักษาคุณค่าทางโภชนาการ หลักการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร ฝึกการวางแผนและปฏิบัติงานอย่างมีหลักการ การใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่า

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะในการลงมือประกอบอาหารพื้นเมือง การแก้ปัญหาในการทำงานและสามารถนามาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสำคัญ ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของอาหารพื้นเมืองชุมพรได้
๒. อธิบายหลักการและวิธีการเลือกซื้ออาหารสดและอาหารแห้งที่ถูกหลักโภชนาการได้
๓. สามารถเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการใช้งานได้
๔. สามารถประกอบอาหารพื้นเมืองชุมพรประเภทต่างๆ ได้
๕. สามารถจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้
๖. มีความคิดสร้างสรรค์ในการตกแต่งอาหารให้สวยงามน่ารับประทานได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชาพื้นฐาน

อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ๑	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ๒	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ๓	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ๔	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ๕	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
อ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ๖	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

อ๒๐๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
อ๒๐๒๐๒	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
อ๒๐๒๐๓	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
อ๒๐๒๐๔	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
อ๒๐๒๐๕	ภาษาอังกฤษรอบรู้๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
อ๒๐๒๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
อ๒๐๒๐๗	ภาษาอังกฤษรอบรู้๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
อ๒๐๒๐๘	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
อ๒๐๒๐๙	ภาษาอังกฤษการโรงแรม	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
อ๒๐๒๑๐	ภาษาอังกฤษมัคคุเทศก์๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
อ๒๐๒๑๑	ภาษาอังกฤษมัคคุเทศก์๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
อ๒๐๒๑๒	ภาษาอังกฤษเพื่อความบันเทิง	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
จ๒๐๒๐๑	ภาษาจีน๑	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
จ๒๐๒๐๒	ภาษาจีน๒	จำนวน ๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ๒๑๑๐๑ ภาษาอังกฤษ๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาการใช้ภาษา น้ำเสียง กริยาท่าทางที่เหมาะสมตามมารยาทสังคม เพื่อสื่อสารในสถานการณ์จำลอง สถานการณ์จริงทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ตลอดจนศึกษาการใช้ภาษาในการค้นคว้ารวบรวมข้อมูล ความรู้สาขาวิชาต่างๆ การใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงง่าย ๆ ระบุหัวข้อ ใจความสำคัญ สื่อที่ไม่เป็นความเรียง ป้าย สัญลักษณ์และที่เป็นความเรียงประเภทสิ่งพิมพ์ ฉลากสินค้า โฆษณา เว็บไซต์ บทสนทนา เพลง นิทาน บทความสั้นๆ ที่อ่านและฟังในเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว อาหาร เครื่องดื่ม การซื้อขาย สุขภาพ ลมฟ้าอากาศ ออกเสียงคำ วลี ประโยค บทสนทนา บทอ่านสั้นๆ ตามหลักการออกเสียง

โดยการสนท นาแลกเปลี่ยนข้อมูล ใช้คำขอร้องให้แนะนำ แสดงความต้องการ ขอ ตอบรับ ตอบปฏิเสธความช่วยเหลือ แสดงความรู้สึกด้วยการใช้คำศัพท์ สำนวนภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล พูดและเขียนบรรยายสรุปใจความสำคัญเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ วัฒนธรรม ประเพณีและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เข้าใจมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บรรยายความเป็นมาของวันสำคัญ เทศกาล วัฒนธรรมประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ มีทักษะในการสื่อสาร ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัยในตนเอง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๑/๑, ต ๑.๑ ม.๑/๒, ต ๑.๑ ม.๑/๓, ต ๑.๑ ม.๑/๔, ต ๑.๒ 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, ต ๑.๓ ม.๑/๑, ต ๑.๓ ม.๑/๒, ต ๑.๓ ม.๑/๓
ต ๒.๑ ม.๑/๑, ต ๒.๑ ม.๑/๒, ต ๒.๑ ม.๑/๓, ต ๒.๒ ม.๑/๑, ต ๒.๒ ม.๑/๒
ต ๓.๑ ม.๑/๑, ต ๓.๒ ม.๑/๑
ต ๔.๑ ม.๑/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ๒๑๑๐๒ ภาษาอังกฤษ๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาการใช้ภาษา น้ำเสียง กริยาท่าทางเหมาะสมตามมารยาทสังคม เพื่อสื่อสารในสถานการณ์จำลอง สถานการณ์จริงทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ตลอดจนศึกษาการใช้ภาษาในการค้นคว้ารวบรวมข้อมูล ความรู้สาขาวิชาต่าง ๆ การใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงง่าย ๆ ระบุหัวข้อ ใจความสำคัญ ตีความและถ่ายโอน สื่อที่ไม่เป็นความเรียง ตาราง กราฟ แผนภูมิ ป้าย สัญลักษณ์และที่เป็นความเรียงประเภทสิ่งพิมพ์ ฉลากสินค้า ฉลากยา โฆษณา เว็บไซต์ บทสนทนา เพลง นิทาน เรื่องสั้นง่ายๆ ที่อ่านและฟังในเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว อาหาร เครื่องดื่ม การซื้อขาย สุขภาพ นันทนาการ การศึกษา อาชีพ ลมฟ้าอากาศ ออกเสียงคำ วลี ประโยค บทสนทนา บทอ่านสั้นๆ ตามหลักการออกเสียง

โดยการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูล ใช้คำขอร้องให้แนะนำ แสดงความต้องการขอ ตอบรับ ตอบปฏิเสธความช่วยเหลือ แสดงความรู้สึกความคิดเห็นด้วยการใช้คำศัพท์ สำนวนภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล พูดและเขียนบรรยายสรุปใจความสำคัญ แสดงความคิดเห็นโดยให้เหตุผลสั้นๆ เกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ วัฒนธรรม ประเพณีและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม เข้าใจมารยาทสังคมและวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษา เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เปรียบเทียบวัฒนธรรม ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ของไทยและของเจ้าของภาษา

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ มีทักษะ การคิดให้เหตุผล สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า มีมารยาทสังคม หมั่นพัฒนาตนเองและรู้ทันโลก

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๑/๑, ต ๑.๑ ม.๑/๒, ต ๑.๑ ม.๑/๓, ต ๑.๑ ม.๑/๔, ต ๑.๒ 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, ต ๑.๓ ม.๑/๑, ต ๑.๓ ม.๑/๒, ต ๑.๓ ม.๑/๓
ต ๒.๑ ม.๑/๑, ต ๒.๑ ม.๑/๒, ต ๒.๑ ม.๑/๓, ต ๒.๒ ม.๑/๑, ต ๒.๒ ม.๑/๒
ต ๓.๑ ม.๑/๑, ต ๓.๒ ม.๑/๑
ต ๔.๑ ม.๑/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ๒๒๑๐๑ ภาษาอังกฤษ๓ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาทักษะฟัง พูด อ่าน เขียนและปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายง่ายๆ ถูกต้อง ตามหลักการ แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว สถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ

คำชี้แจงและคำอธิบายตามสถานการณ์ สรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่อง (topic) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์ ใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของเจ้าของภาษา เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยค ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อเท็จจริงข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

โดยใช้กระบวนการทางภาษา ฟัง พูด อ่านและเขียน กระบวนการเรียนแบบค้นพบความรู้ ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล/ ข้อเท็จจริง นำเสนอรายงานในชั้นเรียน ใช้คำถาม แสดงบทบาทสมมติ ใช้เกมจำลองสถานการณ์ นำเสนอความเป็นวิถีชุมชนหรือท้องถิ่น ระดมความคิด แก้ปัญหา เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ

เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ และเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

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 ๒.๒ 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 ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ๒๒๑๐๒ ภาษาอังกฤษ๔ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนสื่อรูปแบบต่างๆ ที่เลือก สามารถระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบายให้สัมพันธ์ กับประโยคและข้อความ เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำภาษามาใช้สื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมอย่างเหมาะสม เข้าร่วม/ จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล/ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอเผยแพร่ / ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ชุมชนและท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการทางภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน กระบวนการเรียนแบบค้นพบความรู้ นำเสนอรายงานในชั้นเรียน ใช้คำถาม แสดงบทบาทสมมติ ใช้เกมจำลองสถานการณ์ ระดมความคิดและแก้ปัญหา สร้างชิ้นงาน นวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

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 ๒.๒ 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 ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ๒๓๑๐๑ ภาษาอังกฤษ๕ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงบทอ่านที่ถูกต้องตามหลักการอ่าน ตีความ ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียด

โดยการแสดงความคิดเห็นและเหตุผลประกอบการพูดและเขียนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว การเหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยค การลำดับคำและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาของไทย รวมทั้งใช้ภาษาในการค้นคว้า รวบรวม สรุป นำเสนอและเผยแพร่ข้อเท็จจริงจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ชุมชนและโลก สร้างผลงาน ชิ้นงาน นวัตกรรมอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีวินัยใฝ่เรียนรู้มุ่งมั่นในการทำงาน เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๓/๒, ต ๑.๑ ม.๓/๔, ต ๑.๒ ม.๓/๓. ต ๑.๒ ม.๓/๕, ต ๑.๓ ม.๓/๓

ต ๒.๒ ม.๓/๑

ต ๓.๑ ม.๓/๑

ต ๔.๑ ม.๓/๑, ต ๔.๒ ม.๓/๑, ต ๔.๒ ม.๓/๒

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ๒๓๑๐๒ ภาษาอังกฤษ๖ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน ตีความ ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียด แสดงความคิดเห็นและเหตุผลประกอบ การพูดและเขียนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ อธิบายและเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาของเจ้าของภาษาตามความสนใจ เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยค การลำดับคำและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย รวมทั้งใช้ภาษาในการค้นคว้า รวบรวม สรุป นำเสนอ และเผยแพร่ข้อเท็จจริงจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ชุมชนและโลก

โดยใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนและการสืบค้นกระบวนการปฏิบัติกระบวนการกลุ่ม กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสาร กระบวนการคิดวิเคราะห์และมีส่วนร่วมสนับสนุน เพื่อให้เห็นคุณค่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีวินัยใฝ่เรียนรู้มุ่งมั่นในการทำงานมีวินัย ใฝ่เรียนรู้มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียงและรักความเป็นไทย

ตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๓/๒, ต ๑.๒ ม.๓/๓, ต ๑.๒ ม.๓/๕, ต ๑.๓ ม.๓/๓

ต ๒.๑ ม.๓/๒, ต ๒.๑ ม.๓/๓

ต ๓.๑ ม.๓/๑

ต ๔.๑ ม.๓/๑, ต ๔.๒ ม.๓/๑

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๒๐๒๐๑ ภาษาอังกฤษฟัง-พูด๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการสนทนาและตอบคำถาม จากการฟังบทสนทนาเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ความสนใจและกิจวัตรประจำวัน พูดเกี่ยวกับสมาชิกในครอบครัว อาชีพของบุคคลในครอบครัว วัฒนธรรมประเพณี บอกใจความสำคัญและรายละเอียดจากการฟังบทสนทนาเกี่ยวกับกิจกรรมที่กำลังกระทำอยู่ จับใจความสำคัญ และเขียนบทสนทนาต่อจากบทสนทนาที่ได้ฟังเกี่ยวกับการแสดงความเป็นเจ้าของ ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งของหลังจากได้ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในบ้าน ในที่ทำงานและในร้านค้า บอกทิศทาง สนทนาโต้ตอบจากการฟังบทสนทนาเกี่ยวกับฤดูกาล วันหยุด เทศกาลและสถานที่สำคัญและแหล่งเรียนรู้จังหวัดชุมพร

โดยทักษะการฟังและพูดเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลตามสถานการณ์และวัตถุประสงค์ของการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและถูกต้องเหมาะสมกับวัฒนธรรมของภาษา

เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ มีความรักและภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน

ผลการเรียนรู้

๑. ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล แล้วตอบคำถามได้
๒. ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ความสนใจ และกิจวัตรประจำวัน แล้วสามารถสนทนาโต้ตอบได้
๓. สามารถพูดเกี่ยวกับสมาชิกในครอบครัว วัฒนธรรมประเพณีและอาชีพของบุคคลในครอบครัวได้
๔. ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับกิจกรรมที่กำลังกระทำอยู่แล้วบอกใจความสำคัญและรายละเอียดได้
๕. ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับการแสดงความเป็นเจ้าของ แล้วสามารถจับใจความสำคัญและเขียนบทสนทนาต่อได้
๖. ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในบ้าน ในที่ทำงาน และสถานที่ในชุมชนแล้วสามารถระบุรายละเอียดเกี่ยวกับตำแหน่งของสิ่งของต่าง ๆ ได้
๗. ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับการบอกลักษณะของสถานที่และการบอกทิศทาง แล้วสามารถระบุที่ตั้งของสถานที่ได้
๘. ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับฤดูกาล วันหยุด เทศกาล ประเพณีในท้องถิ่นและสถานที่แล้วสามารถสนทนาโต้ตอบได้
๙. ฟัง – พูดเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ตามสถานการณ์และวัตถุประสงค์ของการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและสอดคล้องกับวัฒนธรรมการใช้

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๒๐๒๐๒ ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงคำ วลี บทอ่านตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน เข้าใจ ตีความ แสดงความคิดเห็นจากการอ่านบทอ่านที่พบเห็นจากสื่อประเภทต่างๆ ในแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา เขียนแสดงความคิดเห็น บรรยาย เปรียบเทียบ เรื่องราวต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ กิจวัตรประจำวันหรือโครงการในอนาคต พร้อมทั้งให้เหตุผลโดยใช้ถ้อยคำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการ อ่าน เขียน วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น นำเสนอข้อมูล ใช้ภาษาเพื่อการขอและให้ข้อมูล อธิบาย บรรยาย เปรียบเทียบแลกเปลี่ยนความรู้ การปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ นำไปใช้ประโยชน์และเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาตนเองในปัจจุบันและอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง และเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน
๒. เข้าใจ ตีความสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง (Non-text Information) ในรูปแบบต่าง ๆโดยถ่ายโอนเป็นข้อความที่ใช้ถ้อยคำของตนเอง
๓. เข้าใจ ตีความและแสดงความคิดเห็นข้อความ ข้อมูลข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์
๔. ใช้ภาษาเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย บรรยาย เปรียบเทียบเรื่องราวต่าง ๆในชีวิตประจำวันของตนเอง ใช้ประโยชน์จากสื่อการเรียนทางภาษาและผลจากการฝึกทักษะในการวางแผนการเรียน
๕. ใช้ภาษาเพื่อแสดงความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคต โดยใช้ประโยชน์จากสื่อการเรียนทางภาษาและผลจากการฝึกทักษะต่างๆ
๖. นำเสนอข้อมูล เรื่องราวสั้น ๆ หรือกิจวัตประจำวัน ประสบการณ์และเหตุการณ์ทั่วไป
๗. ใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ กับบุคคลในสถานศึกษาและชุมชน

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๒๐๒๐๓ ภาษาอังกฤษฟัง-พูด๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา ทำความเข้าใจภาษา ท่าทาง น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีตามวัฒนธรรมระหว่างบุคคลรวมทั้งเข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ที่พบในสื่อจริง พูดถ่ายโอนโดยใช้ถ้อยคำของตนเอง ใช้ภาษาตามมารยาทสังคม เพื่อแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกนึกคิด ความต้องการ เสนอบริการ การให้ความช่วยเหลือ เรื่องราว สิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ของตนเองและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนและการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ภายในและนอกสถานศึกษา กระบวนการปฏิบัติกระบวนการกลุ่มกระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสาร กระบวนการคิดวิเคราะห์และมีส่วนร่วมสนับสนุน

เพื่อให้เห็นคุณค่า สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีวินัยใฝ่เรียนรู้มุ่งมั่นในการทำงานเป็นคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ เพื่อสามารถนำไปใช้ในการติดต่อสื่อสาร การศึกษาต่อและการประกอบอาชีพได้

ผลการเรียนรู้

๑. ฟังบทสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ แล้วสามารถพูดสนทนาโต้ตอบได้
๒. ฟังและพูดข้อความ บทสนทนาเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันและเหตุการณ์ต่างๆ แล้วสามารถพูดสนทนาโต้ตอบได้
๓. พูดถ่ายโอนข้อมูลต่างๆ โดยใช้ถ้อยคำของตนเองได้และใช้ภาษาตามมารยาททางสังคมได้อย่างเหมาะสม
๔. พูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกนึกคิด ความต้องการ การเสนอบริการและให้ความช่วยเหลือได้
๕. ฟังและพูด เรื่องราวเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง เหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน
๖. ใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสาร การศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๒๐๒๐๔ ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียง คำ วลี ประโยค ข้อความ บทอ่านตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน เข้าใจ ตีความแสดงความคิดเห็น จากการอ่านในรูปแบบต่างๆ ที่อ่านหรือพบเห็นจากสื่อประเภทต่างๆ ในแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกสถานศึกษา เขียนแสดงความคิดเห็น บรรยายเปรียบเทียบ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ กิจวัตรประจำวันหรือการวางแผนการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ พร้อมทั้งให้เหตุผลโดยใช้ถ้อยคำของตนเอง

โดยใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนและการสืบค้นกระบวนการปฏิบัติกระบวนการกลุ่ม กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสาร กระบวนการคิดวิเคราะห์และมีส่วนร่วมสนับสนุน

เพื่อให้เห็นคุณค่า สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีวินัยใฝ่เรียนรู้มุ่งมั่นในการทำงานเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อสามารถนำไปใช้ในการติดต่อสื่อสาร การศึกษาต่อและการประกอบอาชีพได้

ผลการเรียนรู้

๑. อ่าน เขียนและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ได้
๒. อ่านออกเสียง คำ วลี ประโยค ข้อความ บทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
๓. เข้าใจ ตีความ แสดงความคิดเห็นจากการอ่านในรูปแบบต่างๆ ได้
๔. เขียนแสดงความคิดเห็น บรรยาย เปรียบเทียบเรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้
๕. เขียนเล่าประสบการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันของตนเองได้
๖. เขียนข้อมูลในการวางแผนการศึกษาต่อและประกอบอาชีพของตนเองได้
๗. เขียนถ่ายโอนข้อมูล เรื่องราวต่างๆ ของตนเองแล้วนำเสนอได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๒๐๒๐๕ ภาษาอังกฤษรอบรู้๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการใช้ภาษา ท่าทางในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล ขอและให้ข้อมูล แสดงความต้องการ การบริการ การให้ความช่วยเหลือ ฟัง พูด อ่าน เขียน คำ วลี ประโยค คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ข้อความ ข้อมูล จากสื่อที่หลากหลายและแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

โดยวิธีการถ่ายโอนข้อมูลเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความรู้สึกนึกคิดและความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราว วัฒนธรรม ประเพณี สิ่งแวดล้อม ประสบการณ์ เหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน การศึกษา การงานอาชีพ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษและสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และเชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้อื่น ใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษา ท่าทาง น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด รวมทั้งเข้าใจ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายที่พบในสื่อจริง
๒. อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้อง ตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน
๓. เข้าใจ ตีความ สื่อที่มิใช่ความเรียง ในรูปแบบต่างๆ โดยถ่ายโอนเป็นข้อความที่ใช้ถ้อยคำของตนเองและถ่ายโอนข้อความ สื่อที่มิใช่ความเรียงในรูปแบบอื่น
๔. เข้าใจ ตีความและแสดงความคิดเห็น ข้อความ ข้อมูลข่าวสาร จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวัน
๕. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลและสามารถดำเนินการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่และแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา
๖. ใช้ภาษาเพื่อขอหรือให้ข้อมูล อธิบายเปรียบเทียบเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ของตนเองหรือสิ่งที่ตนเองสนใจ
๗. ใช้ภาษาท่าทาง ในการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคลและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
๘. เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาอังกฤษในการแสวงหาความรู้ การเข้าสู่สังคมและอาชีพ
๙. เข้าใจและถ่ายทอดเนื้อหาสาระภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
๑๐. นำเสนอข้อมูล เรื่องราว รายงานเกี่ยวกับประสบการณ์และเหตุหรือเรื่องทั่วไป

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๒๐๒๐๖ ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ สรุป ตีความ แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผลประกอบจากเรื่องที่ฟังและอ่าน พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ ข่าวเหตุการณ์สำคัญในท้องถิ่นและโลก ใช้ภาษาเหมาะสมกับระดับของบุคคล โอกาส สถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นข่าว หรือเรื่องที่น่าสนใจได้

โดยใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนและการสืบค้นกระบวนการปฏิบัติกระบวนการกลุ่ม กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสาร กระบวนการคิดวิเคราะห์และมีส่วนร่วมสนับสนุน

เพื่อให้เห็นคุณค่า สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโดยเน้นให้ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีวินัยและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. จับใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
๒. บอกรายละเอียดของเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
๓. แสดงความคิดเห็นของเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
๔. สรุปความเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้
๕. บอกความหมายของคำอ้างอิงที่ใช้ในบทอ่านได้
๖. พูดขอและให้ข้อมูลได้
๗. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นข่าว หรือเรื่องที่น่าสนใจได้
๘. ใช้ภาษาในการสนทนาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับบุคคล โอกาส สถานที่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๒๐๒๐๗ ภาษาอังกฤษรอบรู้๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิธีการใช้ภาษา ท่าทางในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล ขอและให้ข้อมูล แสดงความต้องการ การบริการ การให้ความช่วยเหลือ ฟัง พูด อ่าน เขียน คำ วลี ประโยค คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ข้อความ ข้อมูล จากสื่อที่หลากหลาย อธิบายเปรียบเทียบเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ของตนเอง หรือสิ่งที่ตนเองสนใจ

โดยวิธีการถ่ายโอนข้อมูลเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่างๆ แสดงความรู้สึกนึกคิดและความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ เรื่องราว เหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน การศึกษา การงานอาชีพ

เพื่อความเข้าใจและเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษและสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และเชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้อื่น สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคลและสามารถดำเนินการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษา ท่าทาง น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด รวมทั้งเข้าใจ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายที่พบในสื่อจริง
๒. อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน
๓. เข้าใจ ตีความ สื่อที่มิใช่ความเรียง ในรูปแบบต่าง ๆ โดยถ่ายโอนเป็นข้อความที่ใช้ถ้อยคำของตนเองและถ่ายโอนข้อความ สื่อที่มิใช่ความเรียงในรูปแบบอื่น
๔. เข้าใจ ตีความ และแสดงความคิดเห็น ข้อความ ข้อมูลข่าวสาร จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวัน
๕. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคม เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล และสามารถดำเนินการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา
๖. ใช้ภาษาเพื่อขอ หรือให้ข้อมูล อธิบายเปรียบเทียบเรื่องราวต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ของตนเอง หรือสิ่งที่ตนเองสนใจ
๗. ใช้ภาษาท่าทาง ในการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคลและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
๘. เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาอังกฤษในการแสวงหาความรู้ การเข้าสู่สังคมและอาชีพ
๙. เข้าใจ และถ่ายทอดเนื้อหาสาระภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๒๐๒๐๘ ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ สรุป ตีความ แสดงความคิดเห็นและให้เหตุผล ประกอบจากเรื่องที่ฟังและอ่าน พูดและเขียน เพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ ข่าวเหตุการณ์สำคัญในท้องถิ่นและโลก ใช้ภาษาเหมาะสมกับระดับของบุคคล โอกาส สถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้ประโยคผสมและประโยคซับซ้อนที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนาทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการรู้และเข้าใจความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ จับใจความสำคัญและแสดงความคิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูลที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจ

เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ภาษาที่ใช้แสดงความคิดเห็นที่มีต่อเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคมโลกงานประเพณี วันสำคัญของชาติศาสนา และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา นำเสนอความคิดเห็นเรื่องต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์

ผลการเรียนรู้

๑. จับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้
๒. บอกรายละเอียดได้
๓. บอกเจตคติหรือจุดประสงค์ของผู้เขียนและแนวโน้มของเรื่องได้
๔. สรุปความหรือเรื่องที่อ่านได้
๕. บอกความหมายของคำอ้างอิงที่ใช้ในบทอ่านได้
๖. พูดขอและให้ข้อมูลได้
๗. ใช้ภาษาในการสนทนาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับบุคคล โอกาส สถานที่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๒๐๒๐๙ ภาษาอังกฤษเพื่อการโรงแรม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ศึกษาและฝึกฝนการใช้คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาอังกฤษที่ใช้ในแผนกต่างๆ ในการให้บริการส่วนต่างๆของโรงแรม การให้ข้อมูลเกี่ยวกับห้องพัก การสำรองห้องพัก การบริการอาหารและเครื่องดื่ม การติดต่อทางโทรศัพท์ การกรอกแบบฟอร์มที่ใช้ในโรงแรม การบริการส่วนหน้า การกล่าวต้อนรับ การอำนวยความสะดวก การให้บริการเช็คอิน การให้บริการรักษาความปลอดภัย งานแม่บ้าน

โดยใช้ทักษะการฟังและสนทนาโต้ตอบ การใช้บทบาทสมมุติ หรือสถานการณ์จำลอง ฝึกเขียนจดหมายโต้ตอบ แบบฟอร์มต่างๆ บันทึกติดต่อภายในและอ่านเรื่องที่เกี่ยวข้อง สำนวน และโครงสร้างประโยคที่สุภาพ

เพื่อการมีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ ใฝ่เรียนใฝ่รู้ มีวินัยในตนเอง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเป็นพื้นฐานในการศึกษานะระดับที่สูงขึ้นและการประกอบอาชีพได้

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงคำ วลี ที่จำเป็นเกี่ยวกับการให้ข้อมูลโรงแรม
๒. สื่อสารภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพและพัฒนาทักษะการพูดเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรงแรม
๓. ระบุคำศัพท์เฉพาะทางด้านการโรงแรม และใช้ได้อย่างถูกต้อง
๔. ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับการให้ข้อมูลการโรงแรม แล้วตอบคำถามได้
๕. สื่อสารผ่านกระบวนการกลุ่มและการนำเสนอในชั้นเรียน
๖. เข้าใจการบริการ และมารยาทในการทำงานด้านโรงแรมที่ดี

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๒๐๒๑๐ ภาษาอังกฤษมัคคุเทศก์๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ศึกษาและฝึกฝนการใช้คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาอังกฤษเบื้องต้นที่ใช้สำหรับมัคคุเทศก์ คำศัพท์ตารางเวลาการเดินทาง การถามและให้ข้อมูลการเดินทาง การถามและการบอกทิศทาง การถามข้อมูลส่วนตัว มารยาทและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้ทักษะการฟังและสนทนาโต้ตอบ การใช้บทบาทสมมุติ หรือสถานการณ์จำลอง ฝึกเขียนจดหมายโต้ตอบ แบบฟอร์มต่างๆ และอ่านเรื่องที่เกี่ยวข้อง สำนวนและโครงสร้างประโยคที่สุภาพ สื่อสารผ่านกระบวนการกลุ่มและการนำเสนอในชั้นเรียน

เพื่อการมีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ ใฝ่เรียนใฝ่รู้ มีวินัยในตนเอง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ เป็นพื้นฐานในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นและการประกอบอาชีพได้

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงคำ วลี ที่จำเป็นเกี่ยวกับการให้ข้อมูลการท่องเที่ยวได้
๒. ระบุคำศัพท์เฉพาะทางด้านการท่องเที่ยว และใช้ได้อย่างถูกต้อง
๓. ฟังบทสนทนาเกี่ยวกับการให้ข้อมูลการท่องเที่ยว แล้วตอบคำถามได้
๔. สื่อสารภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาทักษะการพูดเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยว
๕. สื่อสารผ่านกระบวนการกลุ่มและการนำเสนอในชั้นเรียน
๖. เข้าใจการบริการ และมารยาทในการทำงานด้านการท่องเที่ยวที่ดี

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๒๐๒๑๑ ภาษาอังกฤษมัคคุเทศก์๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้า รู้ และเข้าใจ ทักษะและเจตคติเกี่ยวกับภาษาพูด การฟัง อ่านและเขียนภาษาอังกฤษด้วยประโยคและคำศัพท์ที่หลากหลายมากขึ้นในการ ใช้ภาษาอังกฤษกับชาวต่างชาติ และการใช้ภาษาอังกฤษใน การเดินทางท่องเที่ยว การต้อนรับ การแนะนำที่พัก ความรู้เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว การบริการในร้านอาหาร การอำนวยความสะดวก มารยาทและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้ทักษะการฟังและสนทนาโต้ตอบ การใช้บทบาทสมมุติ หรือสถานการณ์จำลอง ฝึกเขียนจดหมายโต้ตอบ แบบฟอร์มต่างๆและอ่านเรื่องที่เกี่ยวข้อง สำนวนและโครงสร้างประโยคที่สุภาพ สื่อสารผ่านกระบวนการกลุ่มและการนำเสนอในชั้นเรียน

เพื่อการมีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ เกิดเจตคติที่ดีต่อสถานที่ท่องเที่ยวภายในประเทศในท้องถิ่น ใฝ่เรียนใฝ่รู้ มีวินัยในตนเอง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเป็นพื้นฐานในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นและการประกอบอาชีพได้

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถสื่อความหมาย ความคิด และสื่อสารกับชาวต่างประเทศได้
๒. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับบทสนทนาต่างๆ ที่จำเป็นในการเดินทางท่องเที่ยวไปปรับใช้ได้ในสถานการณ์จำลอง
๓. รู้และสามารถแนะนำแหล่งท่องเที่ยวภายในประเทศได้
๔. อ่านออกเสียงคำ วลี ที่จำเป็นเกี่ยวกับการให้ข้อมูลการท่องเที่ยวได้
๕. ระบุคำศัพท์เฉพาะทางด้านการท่องเที่ยว และใช้ได้อย่างถูกต้อง
๖. สื่อสารผ่านกระบวนการกลุ่มและการนำเสนอในชั้นเรียน
๗. เข้าใจการบริการ และมารยาทในการทำงานด้านการท่องเที่ยวที่ดี

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๒๐๒๑๒ ภาษาอังกฤษเพื่อความบันเทิง **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ข้อมูล ข้อความ สื่อที่เป็นความเรียง เรื่องสั้น เรื่องเล่า บทเพลงจากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ต่างๆ ในท้องถิ่น ความรู้ที่เกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมต่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการ การเรียนรู้ทางภาษาในการคิดเพื่ออธิบาย บรรยาย กระบวนการการจัดการในการนำเสนอความคิดรวบยอด ความคิดเห็น กระบวนการการเรียนรู้ด้วยตนเองในการใช้สื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยแบบบูรณาการการเรียนรู้ในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้ภาษาในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับกลุ่มสาระอื่นเห็นคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรม การเข้าร่วมกิจกรรม ต่างๆ ใกล้ตัวและสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมด้วยความสนุกสนานและเพลิดเพลิน มีความคิดสร้างสรรค์สามารถสร้างผลงานเป็นนวัตกรรมของตนเองได้

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าวประกาศและบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
๒. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
๓. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
๔. สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัวและสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม
๕. ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล/ ข้อเท็จ จริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากการแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน

รวม ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

จ๒๐๒๐๑ ภาษาจีน๑ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทางและประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันและหลักการใช้สัทอักษรได้ถูกต้อง อ่านออกเสียง สัทอักษร กลุ่มคำและประโยคสั้นๆ ได้ถูกต้องชัดเจนตามหลักการออกเสียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยใช้สื่อนวัตกรรมในการสื่อสารเพื่อแสดงความต้องการของตนและสิ่งต่างๆ รอบตัว

โดยใช้ถ้อยคำง่ายๆ ในการปฏิสัมพันธ์ การเข้าใจความแตกต่างระหว่างเสียงสระ พยัญชนะ คำวลี ประโยคและข้อความระหว่างวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย

เพื่อให้เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาจีน สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และเชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้อื่น ใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอ่าน เขียนและออกเสียงสัทอักษรได้
๒. ใช้คำศัพท์ภาษาจีนเบื้องต้นในการฟัง พูด อ่านเขียนได้
๓. รู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนวัฒนธรรมไทย จีน

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

จ๒๐๒๐๒ ภาษาจีน๒ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทางและประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันและหลักการใช้สัทอักษรได้ถูกต้อง อ่านออกเสียง สัทอักษร กลุ่มคำและประโยคสั้นๆ ได้ถูกต้องชัดเจนตามหลักการออกเสียง โดยสื่อสารภาพและอธิบายได้จากบทสนทนาสั้นๆ ที่มีภาพประกอบนิทานและบทสนทนาสั้นๆ ใช้ภาษาง่ายๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยใช้สื่อนวัตกรรม ในการสื่อสารเพื่อแสดงความต้องการของตนและสิ่งต่างๆ รอบตัว

โดยใช้ใช้ถ้อยคำง่ายๆ ในการปฏิสัมพันธ์ รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีและเทศกาลงานฉลองของจีน การเข้าใจความแตกต่างระหว่างเสียงสระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยคและข้อความ ระหว่างวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย

เพื่อให้เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาจีน สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และเชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้อื่น ใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอ่าน เขียนและออกเสียงสัทอักษรได้
๒. ใช้ประโยคภาษาจีนเบื้องต้นในการฟัง พูด อ่านเขียนได้
๓. รู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนวัฒนธรรมไทย จีน
๔. เขียนอักษรจีนตามลำดับได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเอง ได้และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

โรงเรียนครนพิทยาคม ได้จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยแบ่งออกเป็น ๓ ลักษณะ ดังนี้

๑. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียนและอาชีพ สามารถปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนว ๒๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียน

แนวทางการจัดกิจกรรมแนะแนว

การจัดกิจกรรมแนะแนวมีแนวทางการจัดกิจกรรมดังนี้

๑) สำรวจสภาพปัญหา ความต้องการ ความสนใจและธรรมชาติของผู้เรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางและแผนการปฏิบัติกิจกรรมแนะแนว

๒) ศึกษาวิสัยทัศน์ของสถานศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียนที่ได้จากฐานข้อมูลผู้เรียนรายบุคคล หรือการสำรวจเพื่อทราบปัญหา ความต้องการและความสนใจ เพื่อนำไปกำหนดสาระและรายละเอียดของกิจกรรมแนะแนว

๓) กำหนดสัดส่วนของกิจกรรมด้านการศึกษา การงานและอาชีพ รวมทั้งชีวิตและสังคม โดยยึดสภาพปัญหา ความต้องการ ความสนใจ ตลอดจนธรรมชาติของผู้เรียนเป็นหลัก โดยครูและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม

๔) กำหนดแผนการปฏิบัติกิจกรรมแนะแนวเป็นรายภาค กำหนดสัดส่วนของกิจกรรมในแต่ละด้าน จำนวนกี่ชั่วโมง กำหนดรายละเอียดของแต่ละด้าน

๕) การจัดรายละเอียดของแต่ละแผนการปฏิบัติกิจกรรม เริ่มแต่การกำหนดชื่อกิจกรรม จุดประสงค์ เวลา เนื้อหา/สาระ วิธีการดำเนินการ สื่อ/อุปกรณ์และการประเมินผล

๖) ปฏิบัติตามแผนการปฏิบัติกิจกรรมแนะแนว วัดและประเมินผลและสรุปรายงาน

๒. **กิจกรรมนักเรียน** เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมตามความถนัดและความสนใจ โดยเน้นเรื่องคุณธรรมจริยธรรม ความมีระเบียบวินัย ไม่เห็นแก่ตัว มีความเป็นผู้นำเป็นผู้ตามที่ดี มีความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจ ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกันและสมานฉันท์

๒.๑ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี นักเรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรม ๒๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียน

แนวการจัดกิจกรรมกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี

การจัดกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี มีแนวทางการจัดกิจกรรมตามวิธีการลูกเสือ (Scout Method) ซึ่งมีองค์ประกอบ ๗ ประการ

๑) คำปฏิญาณและกฎ ถือเป็นหลักเกณฑ์ที่ลูกเสือทุกคนให้คำมั่นสัญญาว่าจะปฏิบัติของลูกเสือมีไว้ให้ลูกเสือในการปฏิบัติตามกฎของลูกเสือ กฎของลูกเสือมีไว้ให้ลูกเสือเป็นหลักในการปฏิบัติ ไม่ได้ “ห้าม”ทำ หรือ “บังคับให้”ทำ แต่ถ้า “ทำ” ก็จะทำให้เกิดผลดีแก่ตัวเองเป็นคนดี ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้มีเกียรติเชื่อถือได้ฯลฯ

๒) เรียนรู้จากการกระทำ เป็นการพัฒนาส่วนบุคคล ความสำเร็จหรือไม่สำเร็จหรือไม่สำเร็จของผลงานอยู่ที่การกระทำของตนเอง ทำให้มีความรู้ที่ชัดเจนและสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยตนเองได้และท้าทายความสามารถของตนเอง

๓) ระบบหมู่ เป็นรากฐานอันแท้จริงของการลูกเสือ เป็นพื้นฐานในการอยู่ร่วมกัน การยอมรับซึ่งกันและกัน การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ การช่วยเหลือซึ่งกันและกันซึ่งเป็นการเรียนรู้การใช้ประชาธิปไตย

๔) การใช้สัญลักษณ์ร่วมกัน ฝึกให้มีความเป็นหนึ่งเดียวในการเป็นสมาชิกลูกเสือเนตรนารี ด้วยการใช้สัญลักษณ์ร่วมกัน ได้แก่ เครื่องแบบ เครื่องหมาย การทำความเคารพ รหัส คำปฏิญาณ กฎ คติพจน์ ธง เป็นต้น วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักและภาคภูมิใจในการเป็นสมาชิกขององค์การลูกเสือแห่งโลก ซึ่งมีสมาชิกอยู่ทั่วโลกและเป็นองค์กรที่มีจำนวนสมาชิกมากที่สุดในโลก

๕) การศึกษาธรรมชาติ คือสิ่งสำคัญอันดับหนึ่งในกิจกรรมลูกเสือ ธรรมชาติอันโปร่งใสตามชนบท ป่าเขา ป่าละเมาะและพุ่มไม้ เป็นที่ปรารถนาอย่างยิ่งในการไปทำกิจกรรมกับธรรมชาติ การปีนเขา ตั้งค่ายพักแรมในสุดสัปดาห์ หรือตามวาระของการอยู่ค่ายพักแรมตามกฎระเบียบ เป็นที่เสน่หาแก่เด็กทุกคน ถ้าขาดสิ่งนี้แล้วก็ไม่เรียกว่าใช้ชีวิตแบบลูกเสือ

๖) ความก้าวหน้าในการเข้าร่วมกิจกรรม กิจกรรมต่างๆ ที่จัดให้เด็กทำ ต้องให้มีความก้าวหน้าและดึงดูดใจ สร้างให้เกิดความกระตือรือร้น อยากที่จะทำและวัตถุประสงค์ในการจัดแต่ละอย่างให้สัมพันธ์กับความหลากหลายในการพัฒนาตนเอง เกมการเล่นที่สนุกสนาน การแข่งขันกันก็เป็นสิ่งดึงดูดใจและเป็นการจูงใจที่ดี

๗) การสนับสนุนโดยผู้ใหญ่ ผู้ใหญ่เป็นผู้ที่ชี้แนะหนทางที่ถูกต้องให้แก่เด็กเพื่อให้เขาเกิดความมั่นใจในการกระทำสิ่งใดลงไปทั้งคู่มีความต้องการซึ่งกันและกันเด็กก็ต้องการให้ผู้ใหญ่ช่วยชี้นำผู้ใหญ่เองก็ต้องการนำพาให้ไปสู่หนทางที่ดี ให้ได้รับการพัฒนาและดีที่สุด จึงเป็นการร่วมมือกันทั้งสองฝ่าย

๒.๒ กิจกรรมชมรม ชุมนุม เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนรวมกลุ่มกันจัดขึ้นตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน เพื่อเติมเต็มความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ ทักษะเจตคติเพื่อพัฒนาตามศักยภาพ

นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม ๒๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียน

แนวการจัดกิจกรรมชมรม ชุมนุม

การจัดกิจกรรมชมรม ชุมนุมของสถานศึกษา มีแนวการจัดกิจกรรม ดังนี้

๑. บริหารการจัดการให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมได้หลากหลายทั้งรูปแบบภายในหรือภายนอกห้องเรียน

๒. สำรวจความสนใจของผู้เรียนในการเลือกเข้าร่วมชุมนุม ชมรม

๓. ถอดประสบการณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่กิจกรรม

๔. ครูที่ปรึกษากิจกรรมประเมินตามหลักเกณฑ์การประเมินผล

๒.๓ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยคำนึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรมจริยธรรม จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ออกแบบกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมในลักษณะจิตอาสา

แนวการจัดกิจกรรม

นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ๘ ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ ๑ และ ๗ ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ ๒

แนวการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เน้นให้ผู้เรียนร่วมกันสำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหา ร่วมกันออกแบบการจัดกิจกรรม วางแผนการจัดกิจกรรม ปฏิบัติกิจกรรมตามแผน ร่วมสรุปและประเมินผลการจัดกิจกรรม ร่วมรายงานผล พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์และเผยแพร่การจัดกิจกรรม

แนวการประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๑. การประเมินผลกิจกรรมแนะแนว

ประเมินผลผู้เรียน โดยดูจากพัฒนาการของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดเป็นสำคัญ ในกรณีที่ผลการประเมินยังไม่ผ่านให้ครูผู้จัดกิจกรรมดำเนินการซ่อมเสริมโดยผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมซ้ำหรือปฏิบัติกิจกรรมเพิ่มเติม จนกระทั่งผู้เรียนคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมหรือผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๒. การประเมินผลกิจกรรมนักเรียน

๒.๑ การประเมินผลกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี

เป็นกระบวนการทดสอบความสามารถและพัฒนาการด้านต่างๆ ของผู้เรียนลูกเสือเนตรนารี ซึ่งนอกจากพิจารณาความรู้ตามทฤษฎีแล้วต้องพิจารณาด้านความประพฤติ พฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมที่เน้นทักษะและการปฏิบัติต่างๆ ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายและการประเมินตามสภาพจริง ซึ่งแบ่งการประเมินผลออกเป็น ๒ ส่วน คือ

๒.๑.๑ กิจกรรมบังคับ

เป็นการประเมินผลกิจกรรมตามหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนผ่านเกณฑ์การตัดสินเลื่อนชั้นหรือจบหลักสูตร โดยการเข้าร่วมกิจกรรมและผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด มีการประเมินผลตลอดภาคเรียน/ปี โดยวิธีการสังเกตการณ์เข้าร่วมกิจกรรม การซักถาม การทดสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติโดยกำหนดเกณฑ์การประเมินเป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน”

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์ ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนด

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามเกณฑ์ ไม่ผ่านการปฏิบัติกิจกรรม หรือมีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๒.๑.๒ วิชาพิเศษ การประเมินผลวิชาพิเศษในแต่ละวิชา ใช้วิธีการทดสอบทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ในข้อบังคับคณะลูกเสือแห่งชาติ

๒.๒ การประเมินผลกิจกรรมชุมนุม

การประเมินผลกิจกรรม เป็นกระบวนการทดสอบความสามารถและพัฒนาการด้านต่างๆ ซึ่งนอกจากพิจารณาความรู้ตามทฤษฎีแล้วยังต้องพิจารณาด้านความประพฤติ พฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมที่เน้นทักษะและการปฏิบัติต่างๆ ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายและการประเมินตามสภาพจริงโดยกำหนดเกณฑ์การประเมินเป็น“ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน”

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์ ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงาน/ ชิ้นงาน/ คุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนด

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามเกณฑ์ ไม่ผ่านการปฏิบัติกิจกรรมหรือมีผลงาน/ ชิ้นงาน/ คุณลักษณะตามเกณฑ์ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๓. การประเมินผลกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

การประเมินผลกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมให้ครบตามกรอบเวลาในโครงสร้างของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ดังนี้

๑) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.๑-ม.๓) มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรม ๔๕ ชั่วโมง

๒) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-ม.๖) มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรม ๖๐ ชั่วโมง

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์ ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนด

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามเกณฑ์ ไม่ผ่านการปฏิบัติกิจกรรม หรือมีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะตามเกณฑ์ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ในกรณีที่ผู้เรียนไม่ผ่าน ครูที่ปรึกษาต้องให้ผู้เรียนซ่อมเสริมการทำกิจกรรมให้ครบตามกรอบเวลาที่กำหนดในโครงสร้างของหลักสูตร

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการคือการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่ผ่านตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าใน การเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

๒. การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการหรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษา ต่อคณะกรรมการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

๓. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด ในการดำเนินการจัดสอบ

นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

๔. การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่างๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแลช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันท่วงที เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน

๑. การตัดสิน การให้ระดับและการรายงานผลการเรียน

๑.๑ การตัดสินผลการเรียน

ในการตัดสินผลการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก และต้องเก็บข้อมูลของผู้เรียนทุกด้านอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในแต่ละภาคเรียน รวมทั้งสอนซ่อมเสริมผู้เรียนให้พัฒนาจนเต็มตามศักยภาพ

ระดับมัธยมศึกษา

(๑) ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

(๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัดและผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

(๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

(๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การพิจารณาเลื่อนชั้นทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ถ้าผู้เรียนมีข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อยและสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่าสามารถพัฒนาและสอนซ่อมเสริมได้ ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษาที่จะผ่อนผันให้เลื่อนชั้นได้ แต่หากผู้เรียนไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมากและมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น สถานศึกษาอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงวุฒิภาวะและความรู้ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

๑.๒ การให้ระดับผลการเรียน

ระดับมัธยมศึกษา ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น ๘ ระดับ การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น ให้ระดับผลการประเมินเป็น ดีเยี่ยม ดีและผ่าน การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดและให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผ่านและไม่ผ่าน

๑.๓ การรายงานผลการเรียน

การรายงานผลการเรียนเป็นการสื่อสารให้ผู้ปกครองและผู้เรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาต้องสรุปผลการประเมินและจัดทำเอกสารรายงานให้ผู้ปกครองทราบเป็นระยะๆ หรืออย่างน้อยภาคเรียนละ ๑ ครั้ง

การรายงานผลการเรียนสามารถรายงานเป็นระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียนที่สะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้

๒. เกณฑ์การจบการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดเกณฑ์กลางสำหรับการจบการศึกษาเป็น ๓ ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๖ หน่วยกิตและรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

(๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๖ หน่วยกิตและรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๑๑ หน่วยกิต

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่าน เกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิตและรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

(๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิตและรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

สำหรับการจบการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น การศึกษาเฉพาะทาง การศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ การศึกษาทางเลือก การศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาส การศึกษาตามอัธยาศัยให้คณะกรรมการของสถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักเกณฑ์ในแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ



คำสั่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร
ที่ ๑๓๕/๒๕๖๘
เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
โรงเรียนครนพิทยาคม

.....

เพื่อให้การบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ หมวด ๔ มาตรา ๒๗ ที่กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพของปัญหาในชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ และสอดคล้องกับระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยคณะกรรมการการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๔๔

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบการบริหารราชการระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ และที่แก้ไขเพิ่ม จึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนครนพิทยาคม ดังนี้

๑.นายโชคชัย สุขแก้ว	ผู้อำนวยการโรงเรียนครนพิทยาคม	ประธานกรรมการ
๒.นางลักขณา พรมพัตร	รองผู้อำนวยการโรงเรียนครนพิทยาคม	รองประธานกรรมการ
๓.นางสาวรัตนา มากอำไพ	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	กรรมการ
๔.นางสาววัลยา โพธิ์เฮือง	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์/หัวหน้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	กรรมการ
๕.นางสาวสกุลรัตน์ เดโชศาสตร์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๖.นางสาวติยาพร นาคนิยม	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม	กรรมการ
๗.นายวัชรากร แม้นพยัคฆ์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	กรรมการ
๘.นายบรรจบ ขวัญทองยิ้ม	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	กรรมการ
๙.นายอภิลักษณ์ บุญเกิด	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	กรรมการ
๑๐.นางสาวลินดา วิเชียร	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ/หัวหน้างานวัดและประเมินผล	กรรมการ
๑๑.นางสาวประมวลพร นุ้ยตั้ง	หัวหน้างานแนะแนว	กรรมการ
๑๒.นายวัชริน ขวัญพะงุ้น	หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ/ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายวิชาการ	กรรมการและเลขานุการ

/คณะกรรมการ ...

คณะกรรมการดำเนินการ มีหน้าที่และดำเนินการจัดการตามขั้นตอนที่กำหนด ดังนี้

๑. วางแผนการดำเนินงานวิชาการ กำหนดสาระรายละเอียดของหลักสูตรระดับสถานศึกษา และแนวทางการจัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และสภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

๒. จัดทำคู่มือการบริหารหลักสูตร และงานวิชาการของสถานศึกษา นิเทศ กำกับ ติดตาม ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลและการแนะแนวให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๓. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการแนะแนว ให้เป็นไปตามจุดหมายและแนวทาการดำเนินการของหลักสูตร

๔. ประสานความร่วมมือจากบุคคล หน่วยงาน องค์กรต่างๆ และชุมชน เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

๕. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการใช้หลักสูตรแก่นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลป้อนกลับจากฝ่ายต่างๆ มาพิจารณาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา

๖. ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัย เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้

๗. ติดตามผลการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล ระดับชั้น และช่วงชั้น ระดับวิชา กลุ่มวิชาในแต่ละปีการศึกษา เพื่อปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการดำเนินงานด้านต่างๆ ของสถานศึกษา

๘. ตรวจสอบทบทวน ประเมินมาตรฐาน การปฏิบัติงานของครู และการบริหารหลักสูตรระดับสถานศึกษาในรอบปีที่ผ่านมา และใช้ผลการประเมินเพื่อวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตรปีการศึกษาต่อไป

๙. รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตรของสถานศึกษา โดยเน้นผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับเหนือสถานศึกษา สาธารณชน และผู้เกี่ยวข้อง

๑๐. ให้ดำเนินการประชุมคณะกรรมการอย่างน้อย ภาคเรียนละ ๒ ครั้ง

ทั้งนี้ ให้ผู้ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นางดวงฤทัย ทองแก้วเกิด)
รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุราษฎร์ธานี ชุมพร

คณะผู้จัดทำหลักสูตร

๑. นายโชคชัย สุขแก้ว	ผู้อำนวยการโรงเรียน
๒. นางลักขณา พรมพัตร	รองผู้อำนวยการโรงเรียน
๓. นางรุจิรา รัตนะ	ครู
๔. นางมาริสา การะเกตุ	ครู
๕. นางสาวอุณาโลม ชุมพลวีระพงษ์	ครู
๖. นางอุรัตน์ พึ่งพงษ์	ครู
๗. นายวัชริน ขวัญพะงุ้น	ครู
๘. นายบรรจบ ขวัญทองยิ้ม	ครู
๙. นางสาวลินดา วิเชียร	ครู
๑๐. นางสาวขนิษฐา ด้วงนิล	ครู
๑๑. นางสาววัลยา โพธิ์เฮือง	ครู
๑๒. นางสาวกิตติมา จันทร์ลาว	ครู
๑๓. นางสาวสกุลรัตน์ เดโชศาสตร์	ครู
๑๔. นางสาวติยาพร นาคนิยม	ครู
๑๕. นางสาวธิดารัตน์ เผือกชาย	ครู
๑๖. นางสาวรัตนา มากอำไพ	ครู
๑๗. นายอภิลักษณ์ บุญเกิด	ครู
๑๘. นายวัชรากร แม้นพยัคฆ์	ครู
๑๙. นายธเนศ อานนทกูล	ครู
๒๐. นางสาวประมวลพร นุ้ยตั้ง	พนักงานราชการ
๒๑. นายธัชพงศ์ บุญญาธิการ	ครูผู้สอน
๒๒. นางสาวอินทิรา ทินแก้ว	ครูผู้สอน

ออกแบบรูปเล่ม

๑. นายวัชริน ขวัญพะงุ้น	ครู
๒. นางสาวลินดา วิเชียร	ครู
๓. นางสาววัลยา โพธิ์เฮือง	ครู
๔. นางสาวสกุลรัตน์ เดโชศาสตร์	ครู

