หลักสูตรสถานศึกษา
โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์

ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๘

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช ๒๕๖๐



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

หลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ได้จัดทำขึ้นตามแนวทางที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) และเป็นไปตามมาตรา ๒๗ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.ศ.๒๕๕๕ ซึ่งกำหนดให้สถานศึกษามีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูกสูตรสถานศึกษาตามหลักการ จุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เยาวชนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

หลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.ศ. ๒๕๖๐) ประกอบด้วย ความสำคัญ คุณภาพผู้เรียน โครงสร้างเวลาเรียน สาระมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวคำอธิบายรายวิชา การจัดหน่วยการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สื่อการเรียน แหล่งเรียนรู้ ซึ่งทางโรงเรียนได้กำหนดไว้ในหลักสูตรใจเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พุทธศีกราช ๒๕๖๗ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ฉบับนี้ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องและบรรลุผลตามที่ต้องการ

หลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.ศ. ๒๕๖๐) ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีก็ด้วยความร่วมมือจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน ผู้ปกครองนักเรียน คณะครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนที่มีส่วนร่วมดำเนินการ รวมถึงได้รับคำแนะนำจากศึกษานิเทศก์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี ทางโรงเรียนจึงขอขอบพระคุณท่านมาณ โอกาสนี้

สารบัญ

คำนำ..... ก
สารบัญ..... ข
ประกาศโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) ..... ค
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์..... ๑
วิสัยทัศน์..... ๑
หลักการ..... ๑
จุดหมาย..... ๑
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์..... ๒
มาตรฐานการเรียนรู้..... ๓
ตัวชี้วัด..... ๔
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้..... ๕
การจัดเวลาเรียน..... ๑๑
โครงสร้างเวลาเรียน..... ๑๑
รหัสวิชาและชื่อรายวิชา..... ๒๗
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน..... ๓๕
การจัดการเรียนรู้..... ๔๓
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้..... ๔๖
หนังสืออ้างอิง..... ๕๒
บรรณานุกรม..... ๕๓
ภาคผนวก..... ๕๕
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย..... ๕๖
- กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์..... ๘๖
- กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี..... ๑๑๓
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม..... ๑๘๙
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปศึกษา..... ๒๓๓
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา..... ๒๖๔
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ..... ๓๐๐
- กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ..... ๓๖๘



ประกาศโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์

เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๖๘

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐)

ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. ๑๒๓๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และ คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๙๒๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และหนังสือด่วนที่สุดที่ ศธ ๐๔๐๑๐/ว๑๕๔๓ เรื่อง ซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน ดังนั้นเพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติและสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมวัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเสริมสร้างศักยภาพคนของชาติให้มีความสามารถในการแข่งขัน ยกระดับคุณภาพการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน ผู้เรียนมีความสามารถดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพและสร้างสรรค์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ และมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวง ศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ จึงให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง และการปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามขั้นตอนการทำงานและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษา จึงขอประกาศใช้หลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๘

(นายสัจจพงษ์ ภูมิภักดิ์)
ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

(นางสิตาพัชร์ ผิวเงิน)
ผู้อำนวยการโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์
ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช ๒๕๖๐)

วิสัยทัศน์

โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก มีทักษะการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ มุ่งมั่นพัฒนานวัตกรรมที่สอดคล้องกับการอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นและภูมิปัญญาพื้นบ้าน ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน เป็นนักคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา มีทักษะวิชาชีพ ทักษะชีวิต รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาการประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ มีหลักการที่สำคัญในการจัดการศึกษา ดังนี้

๑. เพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

๒. ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

๓. สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

๔. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๕. ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์ สำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย

จุดหมาย

โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษา ดังนี้

๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๒. มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี มีทักษะชีวิต

๓. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

๔. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๕. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนหลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พ.ศ.๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

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

๒. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

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

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

๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนทั้ง ๕ ข้อนี้ ได้สอดแทรกอยู่ในสาระการเรียนรู้ ทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พ.ศ.๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธ-ศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) เมื่อผู้เรียนผ่านการประเมินจนจบหลักสูตร ผู้เรียนจะเกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนทั้ง ๕ ข้อนี้ สมบูรณ์ตามความมุ่งหมายของหลักสูตร

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา อีกทั้งสอดคล้องตามความมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ ใน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

๑. ภาษาไทย
๒. คณิตศาสตร์
๓. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๔. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
๕. สุขศึกษาและพลศึกษา
๖. ศิลปะ
๗. การงานอาชีพ
๘. ภาษาต่างประเทศ

ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยยึดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้โรงเรียนยังใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ

ตัวชี้วัด

โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ จัดทำตัวชี้วัดที่อิงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) เพื่อระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจง และมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน ในแต่ละชั้นปี

สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้



สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ ได้จัดทำสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ โดยอิงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ซึ่งกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ใน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ไว้ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ ๒ การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิดความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษา ภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดี และวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและระบบจำนวนการดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการสมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

มาตรฐาน ค ๑.๒ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูปความสัมพันธ์ ฟังก์ชันลำดับและอนุกรมและนำไปใช้

มาตรฐาน ค ๑.๓ ใช้นิพจน์ สมการและอสมการอธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัดวัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและนำไปใช้

มาตรฐาน ค ๒.๒ เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสมบัติของรูปเรขาคณิตความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางรูปเรขาคณิตและนำไปใช้

สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค ๓.๑ เข้าใจกระบวนการทางสถิติและใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค ๓.๒ เข้าใจหลักการนับเบื้องต้นความน่าจะเป็นและนำไปใช้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ ความหมายของประชากร ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๑.๒ เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กันรวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๑.๓ เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว ๒.๑ เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

มาตรฐาน ว ๒.๒ เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๒.๓ เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐาน ว ๓.๑ เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ

มาตรฐาน ว ๓.๒ เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

สาระที่ ๔ เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว๔.๑ เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่นๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ ๑ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส ๑.๑ รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส ๑.๒ เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ ๒ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส ๒.๑ เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและ สังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส ๒.๒ เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ ๓ เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส ๓.๑ เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส ๓.๒ เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ ๔ ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส ๔.๑ เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส ๔.๒ เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส ๔.๓ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ ๕ ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส ๕.๑ เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมี ผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส ๕.๒ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดาเนินชีวิต มีจิตสานึกในการจัดการทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ ๑ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ ๑.๑ เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ ๒ ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ ๒.๑ เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษาและมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ ๓ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ ๓.๑ เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ ๓.๒ รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

สาระที่ ๔ การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ ๔.๑ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ ๕ ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ ๕.๑ ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาสารเสพติด และความรุนแรง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

สาระที่ ๑ ทัศนศิลป์

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ ๒ ดนตรี

มาตรฐาน ศ ๒.๑ เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๒.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ ๓ นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ ๓.๑ เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๓.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่า ของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ ๒ การอาชีพ

มาตรฐาน ง ๒.๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สาระที่ ๓ ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต ๓.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

สาระที่ ๔ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต ๔.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต ๔.๒ ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ระดับการศึกษา

โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ จัดการศึกษาเป็น ๒ ระดับ ดังนี้

๑. หลักสูตรสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓) เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตน มีทักษะในการคิดวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ

๒. หลักสูตรสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ – ๖) การศึกษาระดับนี้เน้นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้าน สนองตอบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะในการใช้วิทยาการและเทคโนโลยี ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ มุ่งพัฒนาตนและประเทศตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำ และผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่าง ๆ

การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พ.ศ. ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน โดยอิงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาได้เพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้น ที่เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

๑. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓) จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียน วันละ ๗ ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ ๔๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียน
มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ ๑ หน่วยกิต (นก.)

๒. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖) จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียน วันละ ๗ ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ ๔๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียน
มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ ๑ หน่วยกิต (นก.)

โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พ.ศ.๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) กำหนดโครงสร้างเวลาเรียน ในแต่ละระดับชั้นไว้ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวม ๖๖ หน่วยกิต

(๒) ผู้เรียนเรียนรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๑๑ หน่วยกิต

(๓) ผู้เรียนมีเวลาเรียนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งเป็นเวลาสำหรับกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ปีละ ๑๒๐ ชั่วโมง รวม ๓ ปี ๓๖๐ ชั่วโมงโดยกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ผู้เรียนต้องปฏิบัติกิจกรรม รวม ๓ ปี จำนวน ๔๕ ชั่วโมง

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

(๑) ผู้เรียนต้องเรียนรายวิชาพื้นฐาน ทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวม ๔๑ หน่วยกิต

(๒) ผู้เรียนต้องเรียนรายวิชาเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

(๓) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งเป็นเวลาสำหรับกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ปีละ ๑๒๐ ชั่วโมง รวม ๓ ปี ๓๖๐ ชั่วโมงโดย กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ผู้เรียนต้องปฏิบัติกิจกรรม รวม ๓ ปี จำนวน ๖๐ ชั่วโมง

จากโครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พ.ศ. ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) สามารถแสดงรายละเอียดในแต่ละระดับชั้นไว้ดังนี้

โครงสร้างเวลาเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

	ระดับชั้น			**รวม**
● ***กลุ่มสาระการเรียนรู้*** (พื้นฐาน)	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**นก.**
ภาษาไทย	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๙ นก.
คณิตศาสตร์	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๙ นก.
วิทยาศาสตร์	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๙ นก.
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๓ นก.
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑๖๐ (๔ นก.)	๑๖๐ (๔ นก.)	๑๖๐ (๔ นก.)	๑๒ นก.
สุขศึกษาและพลศึกษา	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒นก.)	๖ นก.
ศิลปะ	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒นก.)	๖ นก.
การงานอาชีพ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๓ นก.
ภาษาต่างประเทศ	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๙ นก.
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	๘๘๐ (๒๒ นก.)	๘๘๐ (๒๒ นก.)	๘๘๐ (๒๒ นก.)	๖๖ นก.
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๓๖๐
กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๔๐	๔๐	
กิจกรรมชุมนุม	๔๐	๔๐	๔๐	
กิจกรรมลูกเสือ	๔๐	๔๐	๔๐	
● กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางวิชาการ (ไม่นับหน่วยกิต) ประกอบด้วย	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐	๓๐๐
๑. ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ (เสริมวิชาการ ๘ กลุ่มสาระ)	๒๐	๒๐	๒๐	
๒. พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	๒๐	๒๐	๒๐	
๓. เสริมวิชาการ ได้แก่	๒๐	๒๐	๒๐	
- ภาษาไทย	๒๐	๒๐	๒๐	
- คณิตศาสตร์	๒๐	๒๐	๒๐	
- ภาษาอังกฤษ				
●รายวิชาเพิ่มเติม (ไม่น้อยกว่า ๑๑)	๒๔๐ (๖ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)	๑๘ นก.
รวมเวลาเรียน (ไม่น้อยกว่า)	๑,๑๖๐ ชั่วโมง	๑,๑๖๐ ชั่วโมง	๑,๑๖๐ ชั่วโมง	**๘๔ นก.**
(พื้นฐาน+เพิ่มเติม+กิจกรรม)	**๓,๖๐๐ ชั่วโมง**			

โครงสร้างเวลาเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับนักเรียนที่เน้นแผนการเรียนวิทย์-คณิต

	ระดับชั้น			**รวม**
● ***กลุ่มสาระการเรียนรู้*** (พื้นฐาน)	**ม. ๔**	**ม. ๕**	**ม. ๖**	**นก.**
ภาษาไทย	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๖ นก.
คณิตศาสตร์	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๖ นก.
วิทยาศาสตร์	๑๘๐ (๔.๕นก.)	-	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖ นก.
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์)	๘๐ (๒ นก.)	-	-	๒ นก.
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘ นก.
สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๓ นก.
ศิลปะ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๓ นก.
การงานอาชีพ	-	๔๐ (๑ นก.)	-	๑ นก.
ภาษาต่างประเทศ	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๖ นก.
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	๗๐๐ ชม. (๑๗.๕ นก.)	๔๘๐ ชม. (๑๒ นก.)	๔๖๐ ชม. (๑๑.๕ นก.)	๑,๖๔๐ชม. ๔๑ นก.
●รายวิชาเพิ่มเติม (เน้นวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์)	**ไม่น้อยกว่า** ๑,๙๐๐ ชั่วโมง (๔๗.๕ นก.)			๔๗.๕ นก.
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมชุมนุม ผู้บำเพ็ญประโยชน์ / นศท. กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณะประโยชน์ เสริมวิชาการ ๘ กลุ่มสาระ	๑๖๐ ๔๐ ๔๐ ๔๐ ๔๐ ๒๐	๑๖๐ ๔๐ ๔๐ ๔๐ ๔๐ ๒๐	๑๖๐ ๔๐ ๔๐ ๔๐ ๔๐ ๒๐	๕๐๐
● กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางวิชาการ (ไม่นับหน่วยกิต) ประกอบด้วย - พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและ คุณลักษณะอันพึงประสงค์	**๔๐** ๔๐	**๔๐** ๔๐	**๔๐** ๔๐	๑๒๐
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน+เพิ่มเติม+กิจกรรม)	**ไม่น้อยกว่า** ๔,๑๖๐ ชั่วโมง			๘๙.๐ นก.

โครงสร้างเวลาเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับนักเรียนที่เน้นแผนการเรียนศิลป์-ภาษา

	ระดับชั้น			**รวม**
● ***กลุ่มสาระการเรียนรู้*** (พื้นฐาน)	**ม. ๔**	**ม. ๕**	**ม. ๖**	**นก.**
ภาษาไทย	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๖ นก.
คณิตศาสตร์	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๖ นก.
วิทยาศาสตร์	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	-	๖ นก.
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์)	๘๐ (๒ นก.)	-	-	๒ นก.
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘ นก.
สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๓ นก.
ศิลปะ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๓ นก.
การงานอาชีพ	-	๔๐ (๑ นก.)	-	๑ นก.
ภาษาต่างประเทศ	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๖ นก.
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	๖๔๐ (๑๖ นก.)	๖๐๐ (๑๕ นก.)	๔๐๐ (๑๐ นก.)	๑๖๔๐ชม. ๔๑ นก.
●รายวิชาเพิ่มเติม (เน้นภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ภาษาญี่ปุ่น)	**ไม่น้อยกว่า** ๑,๖๘๐ ชั่วโมง (๔๒ นก.)			๔๒ นก.
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมชุมนุม ผู้บำเพ็ญประโยชน์ / นศท. กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณะประโยชน์ เสริมวิชาการ ๘ กลุ่มสาระ	๑๖๐ ๔๐ ๔๐ ๔๐ ๔๐ ๒๐	๑๖๐ ๔๐ ๔๐ ๔๐ ๔๐ ๒๐	๑๖๐ ๔๐ ๔๐ ๔๐ ๔๐ ๒๐	๕๐๐
● กิจกรรมเสริมหลักสูตรทาง วิชาการ (ไม่นับหน่วยกิต) ประกอบด้วย - พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและ คุณลักษณะอันพึงประสงค์	**๔๐** ๔๐	**๔๐** ๔๐	**๔๐** ๔๐	๑๒๐
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน+เพิ่มเติม+กิจกรรม)	**ไม่น้อยกว่า** ๓,๙๔๐ ชั่วโมง			๘๓.๕นก.

แผนการจัดการเรียนรู้ตามโครงสร้าง

จากโครงสร้างเวลาเรียนของนักเรียน หลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๘) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) สามารถจำแนกแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละระดับชั้น ได้ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๑ (ม.๑)

	ชั่วโมง (นก.)		**รวม**
● ***กลุ่มสาระการเรียนรู้*** (พื้นฐาน)	**เทอม ๑**	**เทอม ๒**	**ชั่วโมง(นก.)**
ภาษาไทย	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
คณิตศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
วิทยาศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๑๖๐ (๔ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑นก.)	๘๐ (๒นก.)
ศิลปะ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑นก.)	๘๐ (๒นก.)
การงานอาชีพ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
รวมเวลาเรียน วิชาพื้นฐาน	๔๔๐ (๑๑ นก.)	๔๔๐ (๑๑ นก.)	๘๘๐ (๒๒ นก.)
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย	๖๐	๖๐	๑๒๐
กิจกรรมแนะแนว	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
กิจกรรมชุมนุม	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
กิจกรรมลูกเสือ	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
● กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางวิชาการ (ไม่นับหน่วยกิต) ประกอบด้วย	(๑๐๐)	(๑๐๐)	(๒๐๐)
๑. ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้(เสริมวิชาการ ๘ กลุ่มสาระ)	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
๒. พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	(๔๐)	(๔๐)	(๘๐)
๓. เสริมวิชาการ ได้แก่	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
- คณิตศาสตร์	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
- ภาษาอังกฤษ			
●รายวิชาเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า	๑๒๐ ชั่วโมง (๓.๐ นก.)	๑๒๐ ชั่วโมง (๓.๐ นก.)	๒๔๐ ชั่วโมง (๖ นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน+เพิ่มเติม+กิจกรรม)	ไม่น้อยกว่า **๗๒๐ ชั่วโมง**	ไม่น้อยกว่า **๗๒๐ ชั่วโมง**	**๑,๓๔๐ ชั่วโมง**

แผนการจัดการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๒ (ม.๒)

	ชั่วโมง (นก.)		**รวม**
● ***กลุ่มสาระการเรียนรู้*** (พื้นฐาน)	**เทอม ๑**	**เทอม ๒**	**ชั่วโมง(นก.)**
ภาษาไทย	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
คณิตศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
วิทยาศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๑๖๐ (๔ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
ศิลปะ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
การงานอาชีพ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	๔๔๐ (๑๑ นก.)	๔๔๐ (๑๑ นก.)	๘๘๐ (๒๒ นก.)
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย	๖๐	๖๐	๑๒๐
กิจกรรมแนะแนว	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
กิจกรรมชุมนุม	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
กิจกรรมลูกเสือ	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
● กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางวิชาการ (ไม่นับหน่วยกิต) ประกอบด้วย	(๑๐๐)	(๑๐๐)	(๒๐๐)
๑. ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้(เสริมวิชาการ ๘ กลุ่มสาระ)	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
๒. พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	(๔๐)	(๔๐)	(๘๐)
๓. เสริมวิชาการ ได้แก่	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
- ภาษาไทย	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
- คณิตศาสตร์			
●รายวิชาเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า	๑๒๐ ชั่วโมง (๓.๐ นก.)	๑๒๐ ชั่วโมง (๓.๐ นก.)	๒๔๐ ชั่วโมง (๖ นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน+เพิ่มเติม+กิจกรรม)	ไม่น้อยกว่า **๗๒๐ ชั่วโมง**	ไม่น้อยกว่า **๗๒๐ ชั่วโมง**	**๑,๓๔๐ ชั่วโมง**

แผนการจัดการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ม.๓)

	ชั่วโมง (นก.)		**รวม**
● ***กลุ่มสาระการเรียนรู้*** (พื้นฐาน)	**เทอม ๑**	**เทอม ๒**	**ชั่วโมง(นก.)**
ภาษาไทย	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
คณิตศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
วิทยาศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๑๖๐ (๔ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
ศิลปะ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
การงานอาชีพ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	๔๔๐ (๑๑ นก.)	๔๔๐ (๑๑ นก.)	๘๘๐ (๒๒ นก.)
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย	๖๐	๖๐	๑๒๐
กิจกรรมแนะแนว	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
กิจกรรมชุมนุม	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
กิจกรรมลูกเสือ	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
● กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางวิชาการ (ไม่นับหน่วยกิต) ประกอบด้วย	(๑๐๐)	(๑๐๐)	(๒๐๐)
๑. ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้(เสริมวิชาการ ๘ กลุ่มสาระ)	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
๒. พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	(๔๐)	(๔๐)	(๘๐)
๓. กิจกรรมเสริมวิชาการ ได้แก่	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
- ภาษาไทย	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
- คณิตศาสตร์			
●รายวิชาเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า	๑๒๐ ชั่วโมง (๓.๐ นก.)	๑๒๐ ชั่วโมง (๓.๐ นก.)	๒๔๐ ชั่วโมง (๖ นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน+เพิ่มเติม+กิจกรรม)	ไม่น้อยกว่า **๗๒๐ ชั่วโมง**	ไม่น้อยกว่า **๗๒๐ ชั่วโมง**	**๑,๓๔๐ ชั่วโมง**

แผนการจัดการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๔ (ม.๔ แผนการเรียนวิทย์-คณิต)

	ชั่วโมง (นก.)		**รวม ๑ ปี**
● ***กลุ่มสาระการเรียนรู้*** (พื้นฐาน)	**เทอม ๑**	**เทอม ๒**	**ชั่วโมง(นก.)**
ภาษาไทย	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
คณิตศาสตร์	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
วิทยาศาสตร์	๑๘๐ (๔.๕นก.)	-	๒๒๐ (๕.๕ นก.)
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ศิลปะ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
การงานอาชีพ	-	-	-
ภาษาต่างประเทศ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	**๔๔๐ (๑๑ นก.)**	**๒๖๐ (๖.๕ นก.)**	**๗๐๐ (๑๗.๕ นก.)**
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย			๑๒๐ /ปี
กิจกรรมแนะแนว	๒๐	๒๐	๔๐
กิจกรรมชุมนุม	๒๐	๒๐	๔๐
ผู้บำเพ็ญประโยชน์ / นศท.	๒๐	๒๐	๔๐
● กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางวิชาการ (ไม่นับหน่วยกิต) ประกอบด้วย	**(๖๐)**	**(๖๐)**	**(๑๒๐)**
– พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	(๔๐)	(๔๐)	(๘๐)
- เสริมวิชาการ ๘ กลุ่มสาระ	(๒๐)	(๒๐)	(๒๐)
● รายวิชาเพิ่มเติม			
คณิตศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
ฟิสิกส์	-	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)
เคมี	-	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)
ชีววิทยา	-	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)
ภาษาต่างประเทศ (อังกฤษ+จีน)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๑๖๐ (๔ นก.)
ต้านทุจริตศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
รวมเวลาเรียน (เพิ่มเติม)	**๑๘๐ (๔.๕ นก.)**	**๓๖๐ (๙ นก.)**	**๔๘๐ (๑๓.๕ นก.)**
รวมน้ำหนักหน่วยการเรียนทั้งหมด (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	**๖๒๐ (๑๕.๕ นก.)**	**๖๒๐ (๑๕.๕ นก.)**	**๑,๒๔๐ (๓๑ นก.)**
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน+เพิ่มเติม+กิจกรรม)	**๗๔๐ ชั่วโมง**	**๗๔๐ ชั่วโมง**	**๑,๔๘๐ ชั่วโมง**

แผนการจัดการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๕ (ม.๕ แผนการเรียนวิทย์-คณิต)

	ชั่วโมง (นก.)		รวม ๑ ปี
● ***กลุ่มสาระการเรียนรู้*** (พื้นฐาน)	**เทอม ๑**	**เทอม ๒**	**ชั่วโมง(นก.)**
ภาษาไทย	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
คณิตศาสตร์	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
วิทยาศาสตร์	๒๐ (๐.๕ นก)	-	-
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์)	๒๐ (๐.๕ นก)	-	-
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ศิลปะ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
การงานอาชีพ	๔๐ (๑ นก.)	-	๔๐ (๑ นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	**๓๐๐ (๗.๕ นก.)**	**๒๒๐ (๕.๕ นก.)**	**๕๒๐ (๑๓ นก.)**
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย	**(๖๐)**	**(๖๐)**	๑๒๐ /ปี
กิจกรรมแนะแนว	๒๐	๒๐	๔๐
กิจกรรมชุมนุม	๒๐	๒๐	๔๐
ผู้บำเพ็ญประโยชน์ / นศท.	๒๐	๒๐	๔๐
● กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางวิชาการ (ไม่นับหน่วยกิต) ประกอบด้วย	**(๖๐)**	**(๖๐)**	**(๑๒๐)**
– พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	(๔๐)	(๔๐)	(๘๐)
- เสริมวิชาการ ๘ กลุ่มสาระ	(๒๐)	(๒๐)	(๒๐)
●รายวิชาเพิ่มเติม			
คณิตศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
ฟิสิกส์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
เคมี	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
ชีววิทยา	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
ภาษาต่างประเทศ (อังกฤษ+จีน)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๑๖๐ (๔ นก.)
การงานอาชีพ	-	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ต้านทุจริตศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
รวมเวลาเรียน (เพิ่มเติม)	**๓๒๐ (๘ นก.)**	**๓๖๐ (๙ นก.)**	**๖๘๐ (๑๗ นก.)**
รวมน้ำหนักหน่วยการเรียนทั้งหมด (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	**๕๘๐ (๑๕.๕ นก.)**	**๕๘๐ (๑๔.๕ นก.)**	**๑,๒๐๐ (๓๐ นก.)**
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน+เพิ่มเติม+กิจกรรม)	**๗๐๐ ชั่วโมง**	**๗๐๐ ชั่วโมง**	**๑,๔๐๐ ชั่วโมง**

แผนการจัดการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๖ (ม.๖ แผนการเรียนวิทย์-คณิต)

	ชั่วโมง (นก.)		**รวม ๑ ปี**
● ***กลุ่มสาระการเรียนรู้*** (พื้นฐาน)	**เทอม ๑**	**เทอม ๒**	**ชั่วโมง(นก.)**
ภาษาไทย	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
คณิตศาสตร์	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
วิทยาศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	-	๖๐ (๑.๕ นก.)
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์)	-	-	-
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ศิลปะ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	๒๐ (๐.๕ นก.)	-	-
ภาษาต่างประเทศ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	๒๖๐ (๖.๕ นก.)	๒๐๐ (๕ นก.)	๔๖๐ (๑๑.๕ นก.)
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย	(๖๐)	(๖๐)	๑๒๐ /ปี
กิจกรรมแนะแนว	๒๐	๒๐	๔๐
กิจกรรมชุมนุม	๒๐	๒๐	๔๐
ผู้บำเพ็ญประโยชน์ / นศท.	๒๐	๒๐	๔๐
● กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางวิชาการ (ไม่นับหน่วยกิต) ประกอบด้วย	**(๑๐๐)**	**(๑๐๐)**	**(๒๐๐)**
๑. พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	(๔๐)	(๔๐)	(๘๐)
๒. เสริมวิชาการ ๘ กลุ่มสาระ	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
๓. กิจกรรมเสริมวิชาการ ได้แก่	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
- วิชาเคมี	(๒๐)	(๒๐)	(๔๐)
- วิชาชีววิทย			
●รายวิชาเพิ่มเติม			
คณิตศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
ฟิสิกส์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
เคมี	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
ชีววิทยา	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
ภาษาต่างประเทศ (อังกฤษ+จีน)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๑๖๐ (๔ นก.)
ต้านทุจริตศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
การงานอาชีพและเทคโนโลยี		๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)

	ชั่วโมง	**(นก.)**	**รวม ๑ ปี**
	เทอม ๑	**เทอม ๒**	**ชั่วโมง(นก.)**
รวมเวลาเรียน (เพิ่มเติม)	**๓๖๐ (๙ นก.)**	**๓๖๐ (๙ นก.)**	**๗๒๐ (๑๘.๕ นก.)**
รวมน้ำหนักหน่วยการเรียนทั้งหมด (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	**๖๒๐ (๑๕.๕ นก.)**	**๕๖๐ (๑๔ นก.)**	**๑,๒๒๐ (๓๐.๕ นก.)**
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน+เพิ่มเติม+กิจกรรม)	**๗๘๐ ชั่วโมง**	**๗๒๐ ชั่วโมง**	**๑,๔๖๐ ชั่วโมง**

แผนการจัดการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๔ (ม.๔ แผนการเรียนศิลป์ - ภาษา)

	ชั่วโมง (นก.)		**รวม ๑ ปี**
● ***กลุ่มสาระการเรียนรู้*** (พื้นฐาน)	**เทอม ๑**	**เทอม ๒**	**ชั่วโมง(นก.)**
ภาษาไทย	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
คณิตศาสตร์	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
วิทยาศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ศิลปะ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	-	-	-
ภาษาอังกฤษ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	**๓๒๐ (๘ นก.)**	**๓๒๐ (๘ นก.)**	**๖๔๐ (๑๖ นก.)**
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย			๑๒๐ /ปี
กิจกรรมแนะแนว	๒๐	๒๐	๔๐
กิจกรรมชุมนุม	๒๐	๒๐	๔๐
ผู้บำเพ็ญประโยชน์ / นศท.	๒๐	๒๐	๔๐
● กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางวิชาการ (ไม่นับหน่วยกิต) ประกอบด้วย	**(๖๐)**	**(๖๐)**	**(๑๒๐)**
– พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	(๔๐)	(๔๐)	(๘๐)
- เสริมวิชาการ ๘ กลุ่มสาระ	(๒๐)	(๒๐)	(๒๐)
●รายวิชาเพิ่มเติม			
คอมพิวเตอร์ (เทคโนโลยี)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
ภาษาต่างประเทศ (อังกฤษ)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
ภาษาต่างประเทศ (จีน)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
ภาษาต่างประเทศ (ญี่ปุ่น)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
ศิลป์	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
การงานอาชีพ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
ต้านทุจริตศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
รวมเวลาเรียน (เพิ่มเติม)	**๒๘๐ (๗ นก.)**	**๒๘๐๐ (๗ นก.)**	**๕๖๐ (๑๔ นก.)**
รวมน้ำหนักหน่วยการเรียนทั้งหมด (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	**๖๐๐(๑๕.๐ นก.)**	**๖๐๐ (๑๕.๐ นก.)**	**๑,๒๔๐ (๓๑ นก.)**
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน+เพิ่มเติม+กิจกรรม)	**๗๐๐ ชั่วโมง**	**๗๐๐ ชั่วโมง**	**๑,๔๐๐ ชั่วโมง**

แผนการจัดการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๕ (ม.๕ แผนการเรียนศิลป์ - ภาษา)

	ชั่วโมง (นก.)		**รวม ๑ ปี**
● ***กลุ่มสาระการเรียนรู้*** (พื้นฐาน)	**เทอม ๑**	**เทอม ๒**	**ชั่วโมง(นก.)**
ภาษาไทย	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
คณิตศาสตร์	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
วิทยาศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์)	-	-	-
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ศิลปะ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	๔๐ (๑ นก.)	-	๔๐ (๑ นก.)
ภาษาอังกฤษ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	**๓๒๐ (๘ นก.)**	**๒๘๐ (๗ นก.)**	**๖๐๐ (๑๕ นก.)**
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย			๑๒๐ /ปี
กิจกรรมแนะแนว	๒๐	๒๐	๔๐
กิจกรรมชุมนุม	๒๐	๒๐	๔๐
ผู้บำเพ็ญประโยชน์ / นศท.	๒๐	๒๐	๔๐
● กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางวิชาการ (ไม่นับหน่วยกิต) ประกอบด้วย	**(๖๐)**	**(๖๐)**	**(๑๒๐)**
– พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	(๔๐)	(๔๐)	(๘๐)
- เสริมวิชาการ ๘ กลุ่มสาระ	(๒๐)	(๒๐)	(๒๐)
●รายวิชาเพิ่มเติม			
คอมพิวเตอร์ (เทคโนโลยี)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
ภาษาต่างประเทศ (อังกฤษ)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
ภาษาต่างประเทศ (จีน)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
ภาษาต่างประเทศ (ญี่ปุ่น)	๒๐ (๑ นก.)	-	๔๐ (๑ นก.)
ศิลป์	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
ต้านทุจริตศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
การงานอาชีพ	-	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
รวมเวลาเรียน (เพิ่มเติม)	**๒๒๐ (๕.๕ นก.)**	**๒๔๐ (๖.๐ นก.)**	**๔๖๐ (๑๑.๕ นก.)**
รวมน้ำหนักหน่วยการเรียนทั้งหมด (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	**๕๔๐ (๑๓.๕ นก.)**	**๕๒๐ (๑๓ นก.)**	**๑,๐๖๐ (๒๖.๕ นก.)**
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน+เพิ่มเติม+กิจกรรม)	**๖๖๐ ชั่วโมง**	**๖๖๐ ชั่วโมง**	**๑,๓๒๐ ชั่วโมง**

แผนการจัดการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๖ (ม.๖ แผนการเรียนศิลป์ - ภาษา)

	ชั่วโมง (นก.)		**รวม ๑ ปี**
● ***กลุ่มสาระการเรียนรู้*** (พื้นฐาน)	**เทอม ๑**	**เทอม ๒**	**ชั่วโมง(นก.)**
ภาษาไทย	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
คณิตศาสตร์	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
วิทยาศาสตร์	-	-	-
เทคโนโลยี(วิทยาศาสตร์)	-	-	-
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ประวัติศาสตร์)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ศิลปะ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	-	-	-
ภาษาอังกฤษ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	**๒๐๐ (๕ นก.)**	**๒๐๐ (๕ นก.)**	**๔๐๐ (๑๐ นก.)**
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย			๑๒๐ /ปี
กิจกรรมแนะแนว	๒๐	๒๐	๔๐
กิจกรรมชุมนุม	๒๐	๒๐	๔๐
ผู้บำเพ็ญประโยชน์ / นศท.	๒๐	๒๐	๔๐
● กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางวิชาการ (ไม่นับหน่วยกิต) ประกอบด้วย	**(๖๐)**	**(๖๐)**	**(๑๒๐)**
– พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	(๔๐)	(๔๐)	(๘๐)
- เสริมวิชาการ ๘ กลุ่มสาระ	(๒๐)	(๒๐)	(๒๐)
●รายวิชาเพิ่มเติม			
คอมพิวเตอร์ (เทคโนโลยี)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
ภาษาต่างประเทศ (อังกฤษ)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
ภาษาต่างประเทศ (จีน)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
ศิลป์	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
การงานอาชีพ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
ต้านทุจริตศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
รวมเวลาเรียน (เพิ่มเติม)	**๒๘๐ (๗ นก.)**	**๒๘๐ (๗ นก.)**	**๕๖๐ (๑๔ นก.)**
รวมน้ำหนักหน่วยการเรียนทั้งหมด (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	**๔๘๐ (๑๒ นก.)**	**๔๘๐ (๑๒ นก.)**	**๙๖๐ (๒๔ นก.)**
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน+เพิ่มเติม+กิจกรรม)	**๖๖๐ ชั่วโมง**	**๖๖๐ ชั่วโมง**	**๑,๒๔๐ ชั่วโมง**

รหัสวิชาและชื่อรายวิชา

จากโครงสร้างเวลาเรียนและแผนการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ สามารถแสดงรหัสวิชาและชื่อรายวิชาที่เปิดสอนจำแนกตามระดับชั้น ได้ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๑ (ม.๑)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา
ภาษาไทยพื้นฐาน ๑	ท๒๑๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๒	ท๒๑๑๐๒
คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑	ค๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒	ค๒๑๑๐๒
วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๑	ว๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๒	ว๒๑๑๐๒
วิทยาการคำนวณ ๑	ว๒๑๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี ๑	ว๒๑๑๐๔
สังคมศึกษาพื้นฐาน ๑	ส๒๑๑๐๑	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๒	ส๒๑๑๐๓
ประวัติศาสตร์ ๑	ส๒๑๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๒	ส๒๑๑๐๔
สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๑	พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๒	พ๒๑๑๐๒
ทัศนศิลป์ ๑	ศ๒๑๑๐๑	ดนตรี ๑	ศ๒๑๑๐๒
		นาฏศิลป์ ๑	ศ๒๑๑๐๓
การงานอาชีพพื้นฐาน ๑	ง๒๑๑๐๑	การงานอาชีพพื้นฐาน ๒	ง๒๑๑๐๒
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๑	อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๒	อ๒๑๑๐๒

ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	รหัสวิชา
ภาษาไทยเพิ่มเติม ๑	ท๒๑๒๐๑	ภาษาไทยเพิ่มเติม ๒	ท๒๑๒๐๒
คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑	ค๒๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	ค๒๑๒๐๒
วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๑	ว๒๑๒๐๑	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๒	ว๒๑๒๐๒
คอมพิวเตอร์ ๑	ว๒๑๒๐๓	คอมพิวเตอร์ ๒	ว๒๑๒๐๔
สนุกกับฟิสิกส์ ๑	ว๒๑๒๐๕	สนุกกับฟิสิกส์ ๒	ว๒๑๒๐๖
ศิลป์เพิ่มเติม ๑	ศ๒๑๒๐๑	ศิลป์เพิ่มเติม ๒	ศ๒๑๒๐๒
การงานอาชีพเพิ่มเติม ๑	ง๒๑๒๐๑	การงานอาชีพเพิ่มเติม ๒	ง๒๑๒๐๒
ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๑	อ๒๑๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๒	อ๒๑๒๐๒
ภาษาจีน ๑	จ๒๑๒๐๑	ภาษาจีน ๒	จ๒๑๒๐๒
ต้านทุจริตศึกษา ๑	ส๒๑๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษา ๒	ส๒๑๒๐๒

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๒ (ม.๒)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา
ภาษาไทยพื้นฐาน ๓	ท๒๒๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๔	ท๒๒๑๐๒
คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓	ค๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔	ค๒๒๑๐๒
วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๓	ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๔	ว๒๒๑๐๒
วิทยาการคำนวณ ๒	ว๒๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี ๒	ว๒๒๑๐๔
สังคมศึกษาพื้นฐาน ๓	ส๒๒๑๐๑	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๔	ส๒๒๑๐๓
ประวัติศาสตร์ ๓	ส๒๒๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๔	ส๒๒๑๐๔
สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๓	พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๔	พ๒๒๑๐๒
ดนตรี ๒	ศ๒๒๑๐๒	ทัศนศิลป์ ๒	ศ๒๒๑๐๑
		นาฏศิลป์ ๒	ศ๒๒๑๐๓
การงานอาชีพพื้นฐาน ๓	ง๒๒๑๐๑	การงานอาชีพพื้นฐาน ๔	ง๒๒๑๐๒
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๓	อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๔	อ๒๒๑๐๒

ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	รหัสวิชา
ภาษาไทยเพิ่มเติม ๓	ท๒๒๒๐๑	ภาษาไทยเพิ่มเติม ๔	ท๒๒๒๐๒
คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓	ค๒๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	ค๒๒๒๐๒
วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๓	ว๒๒๒๐๑	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๔	ว๒๒๒๐๒
คอมพิวเตอร์ ๓	ว๒๒๒๐๓	คอมพิวเตอร์ ๔	ว๒๒๒๐๔
ฟิสิกส์แสนสนุก ๑	ว๒๒๒๐๕	ฟิสิกส์แสนสนุก ๒	ว๒๒๒๐๖
ศิลป์เพิ่มเติม ๓	ศ๒๒๒๐๑	ศิลป์เพิ่มเติม ๔	ศ๒๒๒๐๒
การงานอาชีพเพิ่มเติม ๓	ง๒๒๒๐๑	การงานอาชีพเพิ่มเติม ๔	ง๒๒๒๐๒
ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๓	อ๒๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๔	อ๒๒๒๐๒
ภาษาจีน ๓	จ๒๒๒๐๑	ภาษาจีน ๔	จ๒๒๒๐๒
ต้านทุจริตศึกษา ๓	ส๒๒๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษา ๔	ส๒๒๒๐๒

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ม.๓)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา
ภาษาไทยพื้นฐาน ๕	ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๖	ท๒๓๑๐๒
คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕	ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖	ค๒๓๑๐๒
วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๕	ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๖	ว๒๓๑๐๒
วิทยาการคำนวณ ๓	ว๒๓๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี ๓	ว๒๓๑๐๔
สังคมศึกษาพื้นฐาน ๕	ส๒๓๑๐๑	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๖	ส๒๓๑๐๓
ประวัติศาสตร์ ๕	ส๒๓๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๖	ส๒๓๑๐๔
สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๕	พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๖	พ๒๓๑๐๒
นาฏศิลป์ ๓	ศ๒๓๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๓	ศ๒๓๑๐๑
		ดนตรี ๓	ศ๒๓๑๐๒
การงานอาชีพพื้นฐาน ๕	ง๒๓๑๐๑	การงานอาชีพพื้นฐาน ๖	ง๒๓๑๐๒
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๕	อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๖	อ๒๓๑๐๒

ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	รหัสวิชา
ภาษาไทยเพิ่มเติม ๕	ท๒๓๒๐๑	ภาษาไทยเพิ่มเติม ๖	ท๒๓๒๐๒
คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	ค๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	ค๒๓๒๐๒
วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๕	ว๒๓๒๐๑	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๖	ว๒๓๒๐๒
คอมพิวเตอร์ ๕	ว๒๓๒๐๓	คอมพิวเตอร์ ๖	ว๒๓๒๐๔
สุขศึกษาเพิ่มเติม ๕	พ๒๓๒๐๑	สุขศึกษาเพิ่มเติม ๖	พ๒๓๒๐๒
ศิลป์เพิ่มเติม ๕	ศ๒๓๒๐๑	ศิลป์เพิ่มเติม ๖	ศ๒๓๒๐๒
การงานอาชีพเพิ่มเติม ๕	ง๒๓๒๐๑	การงานอาชีพเพิ่มเติม ๖	ง๒๓๒๐๒
ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๕	อ๒๓๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๖	อ๒๓๒๐๒
ภาษาจีน ๕	จ๒๓๒๐๑	ภาษาจีน ๖	จ๒๓๒๐๒
ต้านทุจริตศึกษา ๕	ส๒๓๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษา ๖	ส๒๓๒๐๒

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๔ (ม.๔ แผนการเรียนวิทย์-คณิต)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา
ภาษาไทยพื้นฐาน ๑	ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๒	ท๓๑๑๐๒
คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑	ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒	ค๓๑๑๐๒
วิทยาศาสตร์กายภาพ ๑	ว๓๐๑๐๑	-	-
วิทยาศาสตร์กายภาพ ๒	ว๓๐๑๐๒	-	-
วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	ว๓๐๑๐๓	-	-
วิทยาการคำนวณ	ว๓๑๑๐๕	การออกแบบและเทคโนโลยี ๑	ว๓๑๑๐๖
สังคมศึกษาพื้นฐาน ๑	ส๓๑๑๐๑	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๒	ส๓๑๑๐๒
สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๑	พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๒	พ๓๑๑๐๒
ทัศนศิลป์ ๑	ศ๓๑๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๒	ศ๓๑๑๐๒
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๑	อ๓๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๒	อ๓๑๑๐๒

ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	รหัสวิชา
คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑	ค๓๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	ค๓๑๒๐๒
-	-	ฟิสิกส์ ๑	ว๓๑๒๐๑
-	-	เคมี ๑	ว๓๑๒๒๑
-	-	ชีววิทยา ๑	ว๓๑๒๔๑
ภาษาจีน ๑	จ๓๐๒๐๑	ภาษาจีน ๒	จ๓๐๒๐๒
ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๑	อ๓๑๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๒	อ๓๑๒๐๒
ต้านทุจริตศึกษา ๑	ส๓๑๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษา ๒	ส๓๑๒๐๒

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๕ (ม.๕ แผนการเรียนวิทย์-คณิต)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา
ภาษาไทยพื้นฐาน ๓	ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๔	ท๓๒๑๐๒
คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓	ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔	ค๓๒๑๐๒
สังคมศึกษาพื้นฐาน ๓	ส๓๒๑๐๑	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๔	ส๓๒๑๐๒
สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๓	พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๔	พ๓๒๑๐๒
นาฏศิลป์ ๑	ศ๓๒๑๐๑	นาฏศิลป์ ๒	ศ๓๒๑๐๒
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๓	อ๓๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๔	อ๓๒๑๐๒
การงานอาชีพ	ง๓๒๑๐๑	-	-

ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	รหัสวิชา
คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓	ค๓๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	ค๓๒๒๐๒
ฟิสิกส์ ๒	ว๓๒๒๐๑	ฟิสิกส์ ๓	ว๓๒๒๐๒
เคมี ๒	ว๓๒๒๒๑	เคมี ๓	ว๓๒๒๒๒
ชีววิทยา ๒	ว๓๒๒๔๑	ชีววิทยา ๓	ว๓๒๒๔๒
ภาษาจีน ๓	จ๓๐๒๐๓	ภาษาจีน ๔	จ๓๐๒๐๔
ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๓	อ๓๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๔	อ๓๒๒๐๒
ต้านทุจริตศึกษา ๓	ส๓๒๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษา ๔	ส๓๒๒๐๒
-	-	การงานอาชีพเพิ่มเติม	ง๓๐๒๐๑

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๖ (ม.๖ แผนการเรียนวิทย์-คณิต)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา
ภาษาไทยพื้นฐาน ๕	ท๓๓๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๖	ท๓๓๑๐๒
คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕	ค๓๓๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖	ค๓๓๑๐๒
วิทยาศาสตร์ โลกและอวกาศ	ว๓๐๑๐๔		
ประวัติศาสตร์ ๑	ส๓๓๑๐๑	ประวัติศาสตร์ ๒	ส๓๓๑๐๒
สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๕	พ๓๓๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๖	พ๓๓๑๐๒
ดนตรี ๑	ศ๓๓๑๐๑	ดนตรี ๒	ศ๓๓๑๐๒
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๕	อ๓๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๖	อ๓๓๑๐๒

ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	รหัสวิชา
คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	ค๓๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	ค๓๓๒๐๒
ฟิสิกส์ ๔	ว๓๓๒๐๑	ฟิสิกส์ ๕	ว๓๓๒๐๒
เคมี ๔	ว๓๓๒๒๑	เคมี ๕	ว๓๓๒๒๒
ชีววิทยา ๔	ว๓๓๒๔๑	ชีววิทยา ๕	ว๓๓๒๔๒
ภาษาจีน ๕	จ๓๓๒๐๑	ภาษาจีน ๖	จ๓๓๒๐๒
ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๕	อ๓๓๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม๖	อ๓๓๒๐๒
ต้านทุจริตศึกษา ๕	ส๓๓๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษา ๖	ส๓๓๒๐๒

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๔ (ม.๔ แผนการเรียนศิลป์-ภาษา)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา
ภาษาไทยพื้นฐาน ๑	ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๒	ท๓๑๑๐๒
คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑	ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒	ค๓๑๑๐๒
วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	ว๓๐๑๐๓	วิทยาศาสตร์กายภาพ ๑	ว๓๐๑๐๑
วิทยาการคำนวณ	ว๓๐๑๐๕	การออกแบบและเทคโนโลยี	ว๓๐๑๐๖
สังคมศึกษาพื้นฐาน ๑	ส๓๑๑๐๑	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๒	ส๓๑๑๐๒
สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๑	พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๒	พ๓๑๑๐๒
ทัศนศิลป์ ๑	ศ๓๑๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๒	ศ๓๑๑๐๒
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๑	อ๓๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๒	อ๓๑๑๐๒

ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)		ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	
ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม๑	อ๓๑๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม๒	อ๓๑๒๐๔
ภาษาจีน ๑	จ๓๑๒๐๑	ภาษาจีน ๒	จ๓๑๒๐๒
ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๑	จ๓๑๒๐๓	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๒	จ๓๑๒๐๔
ภาษาญี่ปุ่น ๑	ญ๓๑๒๐๑	ภาษาญี่ปุ่น ๒	ญ๓๑๒๐๒
คอมพิวเตอร์ ๑	ว๓๐๒๐๑	คอมพิวเตอร์ ๒	ว๓๐๒๐๒
ศิลป์๑	ศ๓๑๒๐๑	ศิลป์๒	ศ๓๑๒๐๒
คหกรรม ๑	ง๓๑๒๐๑	คหกรรม ๒	ง๓๑๒๐๒
ต้านทุจริตศึกษา ๑	ส๓๑๒๐๑	ต้านทุจริต ๒	ส๓๑๒๐๒

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๕ (ม.๕ แผนการเรียนศิลป์-ภาษา)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา
ภาษาไทยพื้นฐาน ๓	ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๔	ท๓๒๑๐๒
คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓	ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔	ค๓๒๑๐๒
วิทยาศาสตร์กายภาพ ๒	ว๓๐๑๐๒	วิทยาศาสตร์ โลกและอวกาศ	ว๓๐๑๐๔
สังคมศึกษาพื้นฐาน ๑	ส๓๒๑๐๑	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๑	ส๓๒๑๐๒
สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน	พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน	พ๓๒๑๐๒
นาฏศิลป์ ๑	ศ๓๒๑๐๑	นาฏศิลป์ ๒	ศ๓๒๑๐๒
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๓	อ๓๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๔	อ๓๒๑๐๒
การงานอาชีพ	ง๓๒๑๐๑	-	-
ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)		ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	
ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม๓	อ๓๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม๔	อ๓๒๒๐๑
ภาษาจีน ๓	จ๓๒๒๐๑	ภาษาจีน ๔	จ๓๒๒๐๒
ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๓	จ๓๒๒๐๓	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๔	จ๓๒๒๐๔
ภาษาญี่ปุ่น ๓	ญ๓๒๒๐๑	-	
คอมพิวเตอร์ ๓	ว๓๐๒๐๑	คอมพิวเตอร์ ๔	ว๓๐๒๐๒
ศิลป์ ๓	ศ๓๒๒๐๑	ศิลป์ ๔	ศ๓๒๒๐๒
ต้านทุจริตศึกษา ๓	ส๓๒๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษา ๔	ส๓๒๒๐๒
-	-	การงานอาชีพเพิ่มเติม	ง๓๐๒๐๑

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๖ (ม.๖ แผนการเรียนศิลป์-ภาษา)

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา (วิชาพื้นฐาน)	รหัสวิชา
ภาษาไทยพื้นฐาน ๕	ท๓๓๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๖	ท๓๓๑๐๒
คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕	ค๓๓๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖	ค๓๓๑๐๒
ประวัติศาสตร์ ๑	ส๓๓๑๐๑	ประวัติศาสตร์ ๒	ส๓๓๑๐๒
สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๕	พ๓๓๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๖	พ๓๓๑๐๒
ดนตรี ๑	ศ๓๓๑๐๑	ดนตรี ๒	ศ๓๓๑๐๒
ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๕	อ๓๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๖	อ๓๓๑๐๒

ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)		ชื่อรายวิชา (วิชาเพิ่มเติม)	
ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม๕	อ๓๓๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม๖	อ๓๓๒๐๓
ภาษาจีน ๕	จ๓๓๒๐๑	ภาษาจีน ๖	จ๓๓๒๐๒
ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๕	จ๓๓๒๐๓	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๖	จ๓๓๒๐๔
คอมพิวเตอร์ ๕	ว๓๐๒๐๕	คอมพิวเตอร์ ๖	ว๓๐๒๐๖
ศิลป์ ๕	ศ๓๓๒๐๑	ศิลป์ ๖	ศ๓๓๒๐๒
การงานอาชีพ ๑	ง๓๓๒๐๑	การงานอาชีพ ๒	ง๓๓๒๐๒
พลศึกษา ๑	พ๓๐๒๐๑	พลศึกษา ๒	พ๓๐๒๐๒
ต้านทุจริตศึกษา ๕	ส๓๓๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษา ๖	ส๓๓๒๐๒

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริตสามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ ดังนี้

๑. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการ
มีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน และมีความซื่อสัตย์สุจริต

๒. กิจกรรมนักเรียน

เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทรและสมานฉันท์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตนและมีความซื่อสัตย์สุจริต โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่นกิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

๒.๑ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

๒.๒ กิจกรรมชุมนุม ชมรม

๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรม-ราโชบายรัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตนมีความซื่อสัตย์สุจริต เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่างๆกิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

พระบรมราโชบายด้านการศึกษาของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๑๐

การศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน

๑.มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง

๑. ความรู้ความเข้าใจต่อชาติบ้านเมือง

๒. ยึดมั่นในศาสนา

๓. มั่นคงในสถาบันกษัตริย์

๔. มีความเอื้ออาทรต่อครอบครัวและชุมชนของตน

๒. มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง – มีคุณธรรม

๑. รู้จักแยกแยะสิ่งที่ผิด – ชอบ / ชั่ว – ดี

๒. ปฏิบัติแต่สิ่งที่ชอบ สิ่งที่ดีงาม

๓. ปฏิเสธสิ่งที่ผิด สิ่งที่ชั่ว

๔. ช่วยกันสร้างคนดีให้แก่บ้านเมือง

๓. มีงานทำ – มีอาชีพ

๑. การเลี้ยงดูลูกหลานในครอบครัวหรือการฝึกฝนอบรมในสถานศึกษาต้องมุ่งให้เด็กและเยาวชน รักงาน สู้งาน ทำจนงานสำเร็จ

๒. การฝึกฝนอมรมทั้งในหลักสูตรและนอกหลักสูตรต้องมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนทำงานเป็นและมีงานทำในที่สุด

๔. ต้องสนับสนุนผู้สำเร็จหลักสูตรมีอาชีพ มีงานทำจนสามารถเลี้ยงตนเองและครอบครัว

๔. เป็นพลเมืองที่ดี

๑. การเป็นพลเมืองดี เป็นหน้าที่ของทุกคน

๒. ครอบครัว – สถานศึกษาและสถานประกอบการต้องส่งเสริมให้ทุกคนมีโอกาสทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี

๓. การเป็นพลเมืองดี คือ “เห็นอะไรที่จะทำเพื่อบ้านเมืองได้ก็ต้องทำ” เช่น งานอาสาสมัครงานบำเพ็ญประโยชน์ งานสาธารณกุศลให้ทำด้วยความมีน้ำใจ และความเอื้ออาทร

แนวการจัดกิจกรรรมแนะแนว

การจัดกิจกรรมแนะแนว สถานศึกษาได้บริหารจัดการให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่และมีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียน ให้บรรลุตามจุดหมายของหลักสูตร และมาตรฐานการแนะแนวด้านผู้เรียน โดยจัดเวลาให้เป็นไปตามสัดส่วนของการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในแต่ละชั้นปี รวมทั้งจัดบริการและกิจกรรมนอกห้องเรียนให้ครอบคลุมทั้ง๕ งาน และมีกิจกรรมอย่างน้อย ๙ กิจกรรม ตามแนวการจัดกิจกรรม แนะแนว ดังนี้

การจัดกิจกรรมแนะแนว มีภาระงาน ๒ ลักษณะคือ

๑. การจัดบริการแนะแนว

๒. การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน

การจัดบริการแนะแนว

ครูทุกคน รวมถึงครูแนะแนวด้วย ร่วมรับผิดชอบ และมีหน้าที่ในการจัดบริการแนะแนว โดยมีครูแนะแนวเป็นที่ปรึกษาและประสานงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ได้มาตรฐานและครอบคลุมบริการแนะแนวทั้ง ๕ งาน ตามวิธีการดังนี้

งาน	วิธีการ
๑. งานศึกษารวบรวมข้อมูล	- ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ สรุปและนำเสนอ ข้อมูลของผู้เรียน
๒. งานสารสนเทศ	- จัดศูนย์สารสนเทศทางการแนะแนวในรูปศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองโดยครอบคลุมด้านการศึกษา อาชีพ ชีวิตและสังคม
๓. งานให้คำปรึกษา	- อบรมทักษะการให้คา ปรึกษาเบื้องต้นแก่ครู ให้คำปรึกษาผู้เรียนทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่ม - ศึกษารายกรณี (Case study) และจัดกลุ่ม ปรึกษาปัญหา (Case conference) - ส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ ในกรณีที่ผู้เรียนมีปัญหายากแก่การแก้ไข - จัดกลุ่มพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคทางจิตวิทยา
๔.งานกิจกรรมส่งเสริม พัฒนาช่วยเหลือ	- จัดบริการ สร้างเสริมประสบการณ์ รวมทั้งผู้เรียนให้การสงเคราะห์ เพื่อตอบสนองความถนัดความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน
๕. งานติดตามประเมินผล	- ติดตามดูแลพฤติกรรมและพัฒนาการของผู้เรียน - ติดตามผลผู้เรียน - ประเมินผลการดำเนินงานแนะแนว

การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน

ครูทุกคนร่วมรับผิดชอบ และมีหน้าที่ในการจัดกิจกรรมแนะแนว โดยมีครูแนะแนวเป็นที่ปรึกษาและประสานงาน ร่วมกันวางแผนและหาวิธีการที่เหมาะสมมาใช้พัฒนาผู้เรียน เช่น

ในห้องเรียน	นอกห้องเรียน
๑. กิจกรรมโฮมรูม ๒. กิจกรรมคาบแนะแนว ๓. การสอดแทรกกระบวนการแนะแนว	๑. กิจกรรมกลุ่มทางจิตวิทยาและการแนะแนว เช่น โปรแกรมพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการรู้จัก และเห็นคุณค่าในตนเอง ๒. การอบรมเชิงปฏิบัติการ เช่น โครงการอบรมผู้นำในโรงเรียน ๔. การทัศนศึกษาแหล่งวิทยาการ และสถานประกอบการ ๕. การเชิญวิทยากร ให้ความรู้ เช่น ผู้ปกครอง นักเรียน ศิษย์เก่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น ๖. การจัดนิทรรศการ ๗. การจัดป้ายนิเทศ
ในห้องเรียน	นอกห้องเรียน
	๘. การปฐมนิเทศ ๙. การปัจฉิมนิเทศ ๑๐. การจัดเสียงตามสาย ๑๑. ชุมนุมแนะแนว ๑๒. กิจกรรมผู้ปกครองพบครูของลูกรัก ๑๓. กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน

โดยดำเนินการตามกิจกรรมตามความเหมาะสม

๑. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลผู้เรียนที่ตนเองรบผิดชอบเป็นรายบุคคล

๒. คัดกรองผู้เรียนเพื่อจำแนกผู้เรียนออกเป็น ๒ กลุ่ม คือกลุ่มปกติและกลุ่มที่ต้องช่วยเหลือหรือส่งเสริม

๓. ดูแลช่วยเหลือให้คำปรึกษาเบื้องต้น ในด้านต่าง ๆ ให้ผู้เรียนพัฒนาเด็กตามศักยภาพ

๔. พัฒนาระบบข้อมูลและภูมิความรู้ที่ทันสมัย เป็นประโยชน์และจำเป็นในการดำเนินชีวิต

๕. ประสานงานกับผู้ปกครองที่เกี่ยวข้องภายในสถานศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน แนวทางการดูแลช่วยเหลือ และการส่งต่อผู้เรียน

๖. ประสานงานกับผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อการร่วมมือในการดูแลช่วยเหลือผู้เรียน

๗. จัดกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อป้องกัน แก้ไข และการส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนทุกคน รวมทั้งผู้ที่มีความสามารถพิเศษ ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ ตลอดจนผู้มีปัญหาชีวิตและสังคม ให้สามารถพัฒนาตนได้เต็มศักยภาพ

๘. ร่วมจัดบริการต่าง ๆ เช่น

- ☐ แนะแนวกลุ่ม
- ☐ จัดบริการด้านสุขภาพ
- ☐ จัดหาทุนและอาหารกลางวัน
- ☐ จัดหางาน
- ☐ จัดให้มีการฝึกงานและหารายได้ระหว่างเรียน
- ☐ จัดศูนย์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเพื่อการวางแผนชีวิต
- ☐ จัดบริการช่วยผู้เรียนที่มีปัญหา หรือความต้องการพิเศษ
- ☐ ติดตามผลผู้เรียนในปัจจุบัน และจบการศึกษาแล้ว

๙. นิเทศ ติดตาม ประเมินผล และประชาสัมพันธ์

แนวการจัดกิจกรรมนักเรียน มี ๒ กิจกรรมดังนี้

๑. กิจกรรมลูกเสือ /เนตรนารี

๒. กิจกรรมชุมนุม

นักเรียนทุกคนจะต้องผ่านกิจกรรมนักเรียนทั้ง ๒ กิจกรรม

๑.แนวการจัดกิจกรรมลูกเสือ /เนตรนารี

โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมลูกเสือ/เนตรนารี ดังนี้

หลักการ

กระบวนการลูกเสือมีหลักการสำคัญ คือ

๑. มีศาสนาเป็นหลักยึดทางจิตใจ จงรักภักดีต่อศาสนาที่ตนเคารพนับถือ และพึงปฏิบัติศาสนกิจด้วยความจริงใจ

๒. จงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์และประเทศชาติของตน พร้อมด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนสันติสุขและสันติภาพ ความเข้าใจที่ดีซึ่งกันและกัน และความร่วมมือซึ่งกันและกันตั้งแต่ระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

๓. เข้าร่วมพัฒนาสังคมยอมรับและให้ความเคารพในเกียรติและศักดิ์ศรีของผู้อื่นและเพื่อนมนุษย์ทุกคน รวมทั้งธรรมชาติและสรรพสิ่งทั้งหลายในโลก

๔. มีความรับผิดชอบต่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

๕. ลูกเสือทุกคนต้องยึดมั่นในคำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ

วัตถุประสงค์

พระราชบัญญัติลูกเสือ พ.ศ. ๒๕๕๑ มาตรา ๘ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมลูกเสือเพื่อพัฒนาลูกเสือทั้งทางกาย สติปัญญา จิตใจ และศีลธรรม ให้เป็นพลเมืองดีมีความรับผิดชอบ และช่วยสร้างสรรค์สังคมให้เกิดความสามัคคีและมีความเจริญก้าวหน้า ทั้งนี้เพื่อความสงบสุขและความมั่นคงของประเทศชาติตามแนวทางดังต่อไปนี้

๑. ให้มีนิสัย ในการสังเกต จดจำ เชื่อฟัง และพึ่งตนเอง

๒. ให้มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

๓. ให้รู้จักบำเพ็ญประโยชน์เพื่อสาธารณประโยชน์

๔. ให้รู้จักทำการฝีมือและฝึกฝนการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

๕. ให้รู้จักรักษาและส่งเสริมจารีตประเพณี วัฒนธรรม และความมั่นคงของประเทศชาติ

ขอบข่าย

กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี เป็นกิจกรรมที่มุ่งปลูกฝังระเบียบวินัยและกฎเกณฑ์ เพื่อการอยู่ร่วมกัน ให้รู้จักการเสียสละและบำเพ็ญประโยชน์แก่สังคมและวิถีชีวิตในระบอบประชาธิปไตย ซึ่งการจัดกิจกรรมลูกเสือเนตรนารี ให้เป็นไปตามข้อบังคับของสำนักงานลูกเสือแห่งชาติ รวมทั้งให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)
โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสวรรค์ได้กำหนดหลักสูตรเป็น ดังนี้

- ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓

แนวการจัดกิจกรรม

การกจิกรรมลูกเสือ เนตรนารีมีแนวทางการจัดกิจกรรมตามวิธีการลูกเสือ(Scout Method) ซึ่งมีองค์ประกอบ ๗ ประการ คือ

๑. คำปฏิญาณและกฎ ถือเป็นหลักเกณฑ์ลูกเสือทุกคนให้คำมั่นสัญญา ว่าจะปฏิบัติตามกฎของลูกเสือ กฎของลูกเสือมีไว้ให้ลูกเสือเป็นหลักในการปฏิบัติ ไม่ได้ “ห้าม” ทำ หรือ “บังคับ” ให้ทำ แต่ถ้า “ทำ” ก็จะเกิดผลดีแก่ตัวเอง เป็นคนดี ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้มีเกียรติเชื่อถือได้

๒. เรียนรู้จากการกระทำ เป็นการพัฒนาส่วนบุคคล ความสำเร็จหรือไม่สำเร็จของผลงานอยู่ที่การกระทำของตนเองทำให้มีความรู้ที่ชัดเจน และสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตัวเองได้ และท้าทายความสามารถของตนเอง

๓. ระบบหมู่ เป็นรากฐานอันแท้จริงของการลูกเสือ เป็นพื้นฐานของการอยู่ร่วมกัน การยอมรับซึ่งกันและกัน การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ การใช้ประชาธิปไตยเบื้องต้น

๔. การใช้สัญลักษณ์ร่วมกัน ฝึกให้มีความเป็นหนึ่งเดียวในการเป็นสมาชิกลูกเสือ เนตรนารี ด้วยการใช้สัญลักษณ์ร่วมกัน ได้แก่ เครื่องแบบ เครื่องหมาย การทำความเคารพ รหัส คำปฏิญาณ กฎ คติพจน์ คำขวัญ

ธง เป็นต้น วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักและภาคภูมิใจในการเป็นสมาชิกขององค์การลูกเสือโลก ซึ่งมีสมาชิกอยู่ทั่วโลกและเป็นองค์กรที่มีจำนวนสมาชิกมากที่สุดในโลก

๕. การศึกษาธรรมชาติ คือ สิ่งสำคัญอันดับหนึ่งในกิจกรรมลูกเสือ ธรรมชาติอันโปร่งใสตามชนบทป่าเขา ป่าละเมาะ และพุ่มไม้ เป็นที่ปรารถนาอย่างยิ่งในการไปทำกิจกรรมกับธรรมชาติ การปีนเขา ตั้งค่ายพักแรมในสุดสัปดาห์หรือตามวาระของการอยู่ค่ายพักแรม ตามกฎระเบียบ เป็นที่เสน่หาแก่เด็กทุกคน ถ้าขาดสิ่งนี้แล้ว ก็ไม่เรียกว่าใช้ชีวิตแบบลูกเสือ

๖. ความก้าวหน้าในการเข้าร่วมกิจกรรม กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดให้เด็กทำต้องให้มีความก้าวหน้าและดึงดูดใจ สร้างให้เกิดความกระตือรือร้นอยากที่จะทำ และวัตถุประสงค์ในการจัดแต่ละอย่างให้สัมพันธ์กับความหลากหลายในการพัฒนาตนเอง เกมการเล่นที่สนุกสนาน การแข่งขันกันก็เป็นสิ่งดึง ดูดใจและเป็นการจูงใจที่ดี

๗. การสนับสนุนโดยผู้ใหญ่ ผู้ใหญ่เป็น ผู้ที่ชี้แนะหนทางที่ถูกต้องให้แก่เด็ก เพื่อให้เขาเกิด ความมั่นใจในการที่จะตัดสินใจกระทำสิ่งใดลงไป ทั้งคู่มีความต้องการซึ่งกันและกัน เด็กก็ต้องการให้ผู้ใหญ่ช่วยชี้นำ ผู้ใหญ่เองก็ต้องการนำพาให้ไปสู่หนทางที่ดี ให้ได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้องและดีที่สุด จึงเป็นการร่วมมือกันทั้งสองฝ่าย

๒. กิจกรรมชุมนุม ชมรม เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการเติมเต็มความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ของผู้เรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้นเพื่อค้นพบความถนัด ความสนใจของตนเองและพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพ โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ได้มีแนวทางในการจัดกิจกรรมดังนี้

๑. หลักการจัดกิจกรรมชุมนุม ชมรม

๑.๑ เป็นกิจกรรมที่เกิดจากความสมัครใจของผู้เรียน โดยมีครูเป็นที่ปรึกษา

๑.๒ เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนช่วยกันคิด ช่วยกันทำ และช่วยกันแก้ปัญหา

๑.๓ เป็นกิจกรรมที่พัฒนาผู้เรียนตามสาระที่กำหนดนอกเหนือจากการเรียน การสอน

๑.๔ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

๑.๕ เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับสภาพของสถานศึกษา หรือท้องถิ่น

๒. วัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมชุมนุม ชมรม

๒.๑ พัฒนาความรู้ ความสามารถ ด้านการคิด สังเคราะห์ เพื่อให้เกิดทักษะประสบการณ์ทั้งวิชาการและวิชาชีพตามศักยภาพ

๒.๒ เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

๒.๓ ส่งเสริมให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพทางด้านร่างกายและจิตใจที่ดี

๒.๔ ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

๒.๕ มีมนุษย์สัมพันธ์ในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในระบอบประชาธิปไตย

แนวการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ ได้มีแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อ สังคมและสาธารณประโยชน์ ดังนี้

๑.จัดกิจกรรมภายในโรงเรียน (เพื่อปลูกฝังจิตอาสา)

๒. จัดกิจกรรมภายนอกโรงเรียน (กิจกรรมอาสาสมัครเพื่อสังคม) เป็นกิจกรรมที่เรียนได้รับการ

สนับสนุน โดยให้ทำกิจกรรมด้วยความสมัครใจที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนและสังคมโดยรวม
การจัดกิจกรรมเพื่อ สังคมและสาธารณประโยชน์ ดำเนินการ ๕ ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การสำรวจเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาต่างๆทั้ง ภายในโรงเรียนและชุมชน

ขั้นตอนที่ ๒ การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาต่างๆ และจัดลำดับปัญหาตามความสำคัญ จำเป็นและเร่งด่วนจากมากไปหาน้อย

ขั้นตอนที่ ๓ วางแผนออกแบบกิจกรรม และจัดทำปฏิทินการปฏิบัติ กิจกรรม

ขั้นตอนที่ ๔ ปฏิบัติกิจกรรมตามแผนที่วางไว้

ขั้นตอนที่ ๕ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อ ถอดบทเรียนและสะท้อนในประเด็นดังนี้ คือ ผลที่เกิดกับผู้ปฏิบัติกิจกรรมและผลที่เกิดแก่สังคมภายหลังจากการปฏิบัติกิจกรรม จากนั้นนำไปสรุปรายงานและเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์การปฏิบัติกิจกรรม
การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์โรงเรียนได้ดำเนินการจัดกิจกรรมดังนี้

๑.จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามที่กำหนดในหลักสูตร

๒. จัดบูรณาการในกิจกรรมการเรียนรู้ ๘ สาระการเรียนรู้

๓. จัดกิจกรรมลักษณะโครงการ / โครงงาน/กิจกรรม

๔. จัดกิจกรรมร่วมกับองค์กรอื่น

๑) ร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เข้ามาจัดกิจกรรมในโรงเรียน

๒) ร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เข้ามาจัดกิจกรรมนอกโรงเรียน

กิจกรรมเสริมหลักสูตรทางวิชาการ

การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในสถานศึกษา เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริม และสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ โดยเฉพาะการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมค่านิยม ระเบียบวินัย ของตนเอง ส่งเสริมการทำงาน การใช้กระบวนการกลุ่มในการทำประโยชน์ต่อชุมชน ตลอดจนการสร้างจิตสำนึกรักษาขนบธรรมเนียมประเพณี การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่า

โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรโดยไม่มีการนับหน่วยกิต เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักใฝ่หาความรู้ แสดงความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่ กล้าแสดงออก รู้จักกาลเทศะ ปฏิบัติตนตามมารยาทสังคมได้อย่างถูกต้อง แบ่งลักษณะการจัดกิจกรรมออกเป็น ๓ กลุ่ม คือ

๑. ลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ โดยการจัดสอนเสริมวิชาการตามความสนใจของผู้เรียนครบทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้
๒. พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์
๓. เสริมวิชาการ ได้แก่
   - ภาษาไทย
   - คณิตศาสตร์
   - ภาษาอังกฤษ

การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ เป็นหลักสูตรที่อิงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาผู้เรียนในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่างๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

๑. หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน และมีความซื่อสัตย์สุจริต

๒. กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนอาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พ.ศ. ๒๕๕๒ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑) ให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

๔. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยา-สรรค์ ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาท ดังนี้

๔.๑ บทบาทของผู้สอน

๑) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

๒) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะกระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๓) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย

๔) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

๕) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

๖) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน

๗) วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

๔.๒ บทบาทของผู้เรียน

๑) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

๒) เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ

๓) ลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

๔) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู

๕) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่ายการเรียนรู้ต่างๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการ และลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน

การจัดหาสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรดำเนินการดังนี้

๑. จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก

๒. จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอน รวมทั้งจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้

๓. เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้อง กับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

๔. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ

๕. ศึกษาค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

๖. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นระยะๆ และสม่ำเสมอ

ในการจัดทำการเลือกใช้และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษา ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เนื้อหามีความถูกต้องและทันสมัย ไม่กระทบความมั่นคงของชาติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการคือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน

การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่ผ่านตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียน การสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

๒. การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูล และสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรหรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

๓. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด ในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

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

ข้อมูลการประเมินในระดับต่าง ๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแลช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไขส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐาน ความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมิน

จึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันท่วงที ปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน

๑. การตัดสิน การให้ระดับและการรายงานผลการเรียน

๑.๑ การตัดสินผลการเรียน

ในการตัดสินผลการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก และต้องเก็บข้อมูลของผู้เรียนทุกด้านอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในแต่ละภาคเรียน รวมทั้งสอนซ่อมเสริมผู้เรียนให้พัฒนาจนเต็มตามศักยภาพ

หลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พ.ศ. ๒๕๕๒ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑) กำหนดการตัดสินผลการเรียนและการให้ระดับและการรายงานผลการเรียน ดังนี้

(๑) การตัดสินผลการเรียนในแต่ละรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

(๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับชั้น และมีผลการประเมินผ่านทุกตัวชี้วัด

(๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

(๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และมีผลการประเมินโดยรวม ผ่านทุกด้าน

การพิจารณาเลื่อนชั้น ถ้าผู้เรียนมีข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อย และสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่าสามารถพัฒนาและสอนซ่อมเสริมได้ ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษาที่จะผ่อนผันให้เลื่อนชั้นได้ แต่หากผู้เรียนไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น สถานศึกษาอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงวุฒิภาวะและความรู้ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

๑.๒ การให้ระดับผลการเรียน

ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนแต่ละรายรายวิชา ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น ๘ ระดับ ดังนี้

๘๐ – ๑๐๐ คะแนน	ระดับผลการเรียน	๔	หมายถึง	ผลการเรียนดีเยี่ยม
๗๕ – ๗๙ คะแนน	ระดับผลการเรียน	๓.๕	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
๗๐ – ๗๔ คะแนน	ระดับผลการเรียน	๓	หมายถึง	ผลการเรียนดี
๖๕ – ๖๙ คะแนน	ระดับผลการเรียน	๒.๕	หมายถึง	ผลการเรียนค่อนข้างดี

๖๐ – ๖๔	คะแนน	ระดับผลการเรียน	๒	หมายถึง	ผลการเรียนพอใช้
๕๕ – ๖๙	คะแนน	ระดับผลการเรียน	๑.๕	หมายถึง	ผลการเรียนค่อนข้างพอใช้
๕๐ – ๕๔	คะแนน	ระดับผลการเรียน	๑	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
๐ – ๔๙	คะแนน	ระดับผลการเรียน	๐	หมายถึง	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น ให้ระดับผลการประเมินเป็น ดีเยี่ยม ดี และผ่าน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็น ผ่าน และ ไม่ผ่าน

๑.๓ การรายงานผลการเรียน

การรายงานผลการเรียนเป็นการสื่อสารให้ผู้ปกครองและผู้เรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาต้องสรุปผลการประเมินและจัดทำเอกสารรายงานให้ผู้ปกครองทราบเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยภาคเรียนละ ๑ ครั้ง

การรายงานผลการเรียนสามารถรายงานเป็นระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียนที่สะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้

๒. เกณฑ์การจบการศึกษา

หลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ พ.ศ.๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) กำหนดเกณฑ์สำหรับการจบการศึกษาที่อิงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โดยกำหนดเกณฑ์การจบการศึกษาไว้ ๒ ระดับ คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ดังนี้

๒.๑ เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๖ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่กำหนด

(๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๖ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๑๑ หน่วยกิต

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับ ผ่านเกณฑ์

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์

(๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์

๒.๒ เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่กำหนด

(๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม ไม่น้อยว่า ๓๖ หน่วยกิต

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์

(๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์

สำหรับการจบการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น การศึกษาเฉพาะทาง การศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ การศึกษาทางเลือก การศึกษาตามอัธยาศัยหรืออื่นๆ ให้คณะกรรมการสถานศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักเกณฑ์ในแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

เอกสารหลักฐานการศึกษา

เอกสารหลักฐานการศึกษา เป็นเอกสารสำคัญที่บันทึกผลการเรียน ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

๑.๑ ระเบียนแสดงผลการเรียน เป็นเอกสารแสดงผลการเรียนและรับรองผลการเรียนของผู้เรียนตามรายวิชา ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา และผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษาจะต้องบันทึกข้อมูลและออกเอกสารนี้ให้ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาระดับประถมศึกษา(ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖) จบการศึกษาภาคบังคับ(ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓) จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน(ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖) หรือเมื่อลาออกจากสถานศึกษาในทุกกรณี

๑.๒ ประกาศนียบัตร เป็นเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาเพื่อรับรองศักดิ์และสิทธิ์ของผู้จบการศึกษา ที่สถานศึกษาให้ไว้แก่ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ และผู้จบการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๑.๓ แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา เป็นเอกสารอนุมัติการจบหลักสูตรโดยบันทึกรายชื่อและข้อมูลของผู้จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖) ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓) และผู้จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖)

๒. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด

เป็นเอกสารที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกพัฒนาการ ผลการเรียนรู้ และข้อมูลสำคัญ เกี่ยวกับผู้เรียน โดยเอกสารที่สถานศึกษาจัดทำเพิ่มเติมได้แก่

๒.๑ แบบรายงานประจำตัวนักเรียน

๒.๒ แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา

๒.๓ ระเบียนสะสม

๒.๔ ใบรับรองผลการเรียน

๒.๕ แบบบันทึกกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์

๒.๖ เอกสารอื่น ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการนำเอกสารไปใช้

การเทียบโอนผลการเรียน

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

การเทียบโอนผลการเรียนให้ดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนแรก หรือต้นภาคเรียนแรกที่สถานศึกษารับผู้ขอเทียบโอนเป็นผู้เรียน ทั้งนี้ ผู้เรียนที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องในโรงเรียนอย่างน้อย ๑ ภาคเรียน โดยโรงเรียนกำหนดรายวิชา/จำนวนหน่วยกิต ที่จะรับเทียบโอนตามความเหมาะสม การพิจารณาการเทียบโอน สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

๑. พิจารณาจากหลักฐานการศึกษาและเอกสารอื่นๆ ที่แสดงข้อมูลความรู้ความสามารถของผู้เรียน

๒. พิจารณาจากความรู้ ความสามารถของผู้เรียนโดยการทดสอบด้วยวิธีการต่างๆ ทั้งภาคความรู้และภาคปฏิบัติ

๓. พิจารณาจากความสามารถและการปฏิบัติในสภาพจริง การเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามประกาศ หรือ แนวปฏิบัติ ของกระทรวงศึกษาธิการ

หนังสืออ้างอิง

๑. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐
เรื่อง การบริหารจัดการเวลาเรียนของสถานศึกษา

๒. คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. ๑๒๓๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

๓. คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๓๐/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๑
เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๔. ประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๑
เรื่อง การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๕. คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๙๒๑/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑
เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ ๒ การออกแบบและเทคโนโลยี สาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และเปลี่ยนชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้

๖. คำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๙๒๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑
เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๗. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ ๐๔๐๐๘/ว๙๑๘ ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๒
เรื่อง การนำหลักสูตรต้านทุจริต(หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน) ไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (๒๕๔๔). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔** . กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

โนนสะอาดพิทยาสรรค์, โรงเรียน. (๒๕๖๐). **หลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์พ.ศ.๒๕๕๒ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๑) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐).**

โนนสะอาดพิทยาสรรค์, โรงเรียน. (๒๕๕๒). **หลักสูตรโรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์พ.ศ.๒๕๕๒ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑.**

สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (๒๕๔๙). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐.**

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (๒๕๔๗). **ข้อเสนอยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา.** กรุงเทพฯ: เซ็นจูรี่.

สำนักนายกรัฐมนตรี, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (๒๕๔๒). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

สำนักผู้ตรวจราชการและติดตามประเมินผล. (๒๕๔๘). **การติดตามปัญหาอุปสรรคการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๔๔**. บันทึก ที่ ศธ ๐๒๐๗/ ๒๖๙๒ ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๔๘.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (๒๕๔๖ ก.). **สรุปผลการประชุมวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.** ๒๗-๒๘ ตุลาคม ๒๕๔๖ โรงแรมตรัง กรุงเทพฯ. (เอกสารอัดสำเนา).

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (๒๕๔๖ ข.). **สรุปความเห็นจากการประชุมเสวนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๕ จุด.** พฤศจิกายน ๒๕๔๖ (เอกสารอัดสำเนา).

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (๒๕๔๘ ก). **รายงานการวิจัย การใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานตามทัศนะของผู้สอน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (๒๕๔๘ ข.). **รายงานการวิจัยโครงการวิจัยเชิงทดลอง กระบวนการสร้างหลักสูตรสถานศึกษาแบบอิงมาตรฐาน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).

สุวิมล ว่องวาณิช และ นงลักษณ์ วิรัชชัย. (๒๕๔๗). **การประเมินผลการปฏิรูปการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ พหุกรณีศึกษา.** เอกสารการประชุมทางวิชาการการวิจัยเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ วันที่ ๑๙- ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๔๗.

Kittisunthorn, C., (๒๐๐๓). **Standards-based curriculum: The first experience of Thai teachers.** Doctoral Dissertation, Jamia Islamia University, Delhi, India.

Nutravong, R., (๒๐๐๒). School-based curriculum decision-making: A study of the Thailand reform experiment. Doctoral Dissertation, Indiana University, Bloomington. U.S.A.

ภาคผนวก

หลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
(ปรับปรุง ๒๕๖๘)

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ชั้น	เทอม	ม.ต้น
๑	ท๒๑๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๑	๓	๑.๕	ม.๑	๑	พื้นฐาน
๒	ท๒๑๑๐๒	ภาษาไทยพื้นฐาน ๒	๓	๑.๕	ม.๑	๒	พื้นฐาน
๓	ท๒๒๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๓	๓	๑.๕	ม.๒	๑	พื้นฐาน
๔	ท๒๒๑๐๒	ภาษาไทยพื้นฐาน ๔	๓	๑.๕	ม.๒	๒	พื้นฐาน
๕	ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๕	๓	๑.๕	ม.๓	๑	พื้นฐาน
๖	ท๒๓๑๐๒	ภาษาไทยพื้นฐาน ๖	๓	๑.๕	ม.๓	๒	พื้นฐาน
๗	ท๒๑๒๐๑	พัฒนาทักษะการอ่าน	๒	๑.๐	ม.๑	๑	เพิ่มเติม
๘	ท๒๑๒๐๒	พัฒนาทักษะการเขียน	๒	๑.๐	ม.๑	๒	เพิ่มเติม
๙	ท๒๒๒๐๑	เสริมทักษะภาษาไทย ๑	๒	๑.๐	ม.๒	๑	เพิ่มเติม
๑๐	ท๒๒๒๐๒	เสริมทักษะภาษาไทย ๒	๒	๑.๐	ม.๒	๒	เพิ่มเติม
๑๑	ท๒๓๒๐๑	การเขียนเพื่อการสื่อสาร	๒	๑.๐	ม.๓	๑	เพิ่มเติม
๑๒	ท๒๓๒๐๒	การพูดอย่างสร้างสรรค์	๒	๑.๐	ม.๓	๒	เพิ่มเติม

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	**ระดับชั้น**	เทอม	ม.ปลาย
๑	ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๑	๒	๑.๐	ม.๔	๑	พื้นฐาน
๒	ท๓๑๑๐๒	ภาษาไทยพื้นฐาน ๒	๒	๑.๐	ม.๔	๒	พื้นฐาน
๓	ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๓	๒	๑.๐	ม.๔	๑	พื้นฐาน
๔	ท๓๒๑๐๒	ภาษาไทยพื้นฐาน ๔	๒	๑.๐	ม.๔	๒	พื้นฐาน
๕	ท๓๓๑๐๑	ภาษาไทยพื้นฐาน ๕	๒	๑.๐	ม.๖	๑	พื้นฐาน
๖	ท๓๓๑๐๒	ภาษาไทยพื้นฐาน ๖	๒	๑.๐	ม.๖	๒	พื้นฐาน
๗	ท๓๑๒๐๑	การอ่าน	๒	๑.๐	ม.๕	๑	เพิ่มเติม
๘	ท๓๑๒๐๒	การเขียน	๒	๑.๐	ม.๕	๑	เพิ่มเติม
๙	ท๓๒๒๐๑	การประพันธ์และฉันทลักษณ์	๒	๑.๐	ม.๕	๒	เพิ่มเติม
๑๐	ท๓๒๒๐๒	การอ่านและพิจารณาวรรณกรรม	๒	๑.๐	ม.๕	๒	เพิ่มเติม
๑๑	ท๓๓๒๐๑	หลักภาษาไทย	๒	๑.๐	ม.๖	๑	เพิ่มเติม
๑๒	ท๓๓๒๐๒	วรรณกรรมท้องถิ่น	๒	๑.๐	ม.๖	๒	เพิ่มเติม

คำอธิบายรายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๑ รหัสวิชา ท๒๑๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองประเภทต่างๆได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ และเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน บอกเหตุผล ข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น อธิบายคำเปรียบเทียบ คำที่มีหลายความหมาย คำยากในบริบทต่างๆจากการอ่าน ฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามแบบการเขียนตัวอักษรไทย เขียนสื่อสาร เช่น แนะนำตนเอง สถานที่ หรือเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น เขียนบรรยายประสบการณ์ เขียนเรียงความ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษาถูกต้อง เหมาะสม ฝึกพูดสรุปใจความสำคัญ พูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ เล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่ฟังและดู ศึกษาเรื่องเสียงในภาษาไทย การสร้างคำ และสำนวนสุภาษิตไทย ฝึกคิดวิเคราะห์เนื้อหาและคุณค่าของวรรณคดี วรรณกรรม และบทร้อยกรองที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับท้องถิ่นจังหวัดอุดรธานี ตามหลักการพิจารณาวรรณคดี และวรรณกรรมเบื้องต้น ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจสามารถนำไปใช้อ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้เกิดความรู้

มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด ในการใช้ทักษะชีวิต ในการใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย รักท้องถิ่นบ้านเกิด มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๑/๑ , ม.๑/๓ , ม.๑/๕ , ม.๑/๖ , ม.๑/๙

ท ๒.๑ ม.๑/๑ , ม.๑/๓ , ม.๑/๔

ท ๓.๑ ท ๓.๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๓

ท ๔.๑ ม.๑/๑ , ม.๑/๒

ท ๕.๑ ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๓ , ม.๑/๔

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ท๑.๑ ม.๑/๒ , ม.๑/๔ , ม.๑/๘

ท ๒.๑ ม.๑/๒

ท ๓.๑ ม.๑/๑ , ม.๑/๔ , ม.๑/๕

ท ๔.๑ ม.๑/๔ , ม.๑/๖

ท ๕.๑ ม.๑/๕

รวม ๒๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๒ รหัสวิชา ท๒๑๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกอ่านและปฏิบัติตามเอกสาร คู่มือ อ่านวิเคราะห์งานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจเชิงสร้างสรรค์ วิเคราะห์ความรู้ คุณค่า และข้อคิดที่ได้จากวรรณคดี วรรณกรรม นำความรู้ ข้อคิดที่ได้จากการอ่านมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีมารยาทในการอ่าน ฝึก เขียนย่อความ การเขียนแสดงความคิดเห็น จดหมายส่วนตัวและจดหมายกิจธุระ และรายงาน มีมารยาทในการเขียน ฝึกพูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา ศึกษาเรื่องภาษาพูดและภาษาเขียน การแต่งกาพย์ยานี ๑๑ ท่องจำบทอาขยานที่มีคุณค่าน่าจดจำ

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้เกิดความรู้

มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด ในการใช้ทักษะชีวิต ในการใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๑/๑ , ม.๑/๓ , ม.๑/๕ , ม.๑/๗

ท ๒.๑ ม.๑/๑ , ม.๑/๓ , ม.๑/๕ , ม.๑/๖ , ม.๑/๗ , ม.๑/๘ , ม.๑/๙

ท ๓.๑ ม.๑/๒ , ม.๑/๓ , ม.๑/๖

ท ๔.๑ ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๕

ท ๕.๑ ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๓

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ท๑.๑ ม.๑/๒ , ม.๑/๔ , ม.๑/๘

ท ๒.๑ ม.๑/๒

ท ๓.๑ ม.๑/๑ , ม.๑/๔ , ม.๑/๕

ท ๔.๑ ม.๑/๓ , ม.๑/๔ , ม.๑/๖

ท ๕.๑ ม.๑/๕

รวม ๓๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๓ รหัสวิชา ท๒๒๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง อ่านจับใจความสำคัญ สรุปความและอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ระบุข้อสังเกตการชวนเชื่อ การโน้มน้าวหรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน อ่านบทความหรือคำประพันธ์อย่างหลากหลายและประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่านเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต ฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนบรรยายและพรรณนา เขียนเรียงความ ฝึกพูดสรุป ใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู พูดในโอกาสต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ศึกษาการสร้างคำในภาษาไทย แต่งบทร้อยกรอง ใช้คำราชาศัพท์ สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านในระดับที่ยากขึ้น วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่านพร้อมยกเหตุผลประกอบ อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและ บทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ เพื่อให้เกิดความรู้

มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การพูด และการดู มีความ สามารถในการสื่อสาร ในการคิดการใช้ทักษะชีวิต ในการใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒ ม.๒/๖ ม.๒/๘

ท ๒.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๓ ม.๒/๘

ท ๓.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒ ม.๒/๖

ท ๔.๑ ม.๒/๓

ท ๕.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒ ม.๒/๓ ม.๒/๔

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม๒/๔ ม๒/๗

ท ๒.๑ ม๒/๒

ท ๓.๑ ม๒/๔

ท ๔.๑ ม๒/๑ ม๒/๔

ท ๕.๑ ม๒/๕

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๔ รหัสวิชา ท ๒๒๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง จับใจความสำคัญ สรุปความ และอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน เขียนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียนต่าง ๆ ที่อ่าน วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อมูลสนับสนุนและข้อคิดเห็นจากบทความที่อ่าน อ่านหนังสือบทความหรือคำประพันธ์อย่างหลากหลาย และประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จาก การอ่านเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต ฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนย่อความ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า เขียนจดหมายกิจธุระ ฝึกวิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นและความน่าเชื่อถือของข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผลเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดูและการสนทนา ศึกษาการสร้างคำในภาษาไทย วิเคราะห์โครงสร้างประโยคสามัญ ประโยคความรวมและประโยคความซ้อน แต่งบทร้อยกรอง รวบรวมและอธิบายความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านในระดับที่ยากขึ้น วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี วรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่านพร้อมยกเหตุผลประกอบ อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า ตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ เพื่อให้เกิดความรู้

มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การพูด และการดู มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิดการใช้ทักษะชีวิต ในการใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒ ม๒/๓ ม.๒/๗ ม.๒/๘

ท ๒.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๔ ม.๒/๕ ม.๒/๖ ม.๒/๗

ท ๓.๑ ม.๒/๒ ม.๒/๕

ท ๔.๑ ม.๒/๓ ม.๒/๕

ท ๕.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๓ ม.๒/๔

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม.๒/๕

ท ๒.๑ -

ท ๓.๑ ม.๒/๓

ท ๔.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒

ท ๕.๑ ม๒/๕

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๕ รหัสวิชา ท๒๓๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาและฝึกอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง ระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย ใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงาน วิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินเรื่องที่อ่าน มารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามระดับภาษา เขียนชีวประวัติ หรืออัตชีวประวัติเขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้ง ในเรื่องต่าง ๆ ข้อคิดเห็น และทัศนคติในเรื่องต่าง ๆ ย่อความ มารยาทในการเขียน แสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องจากการฟังและการดู วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดู พูดในโอกาสต่าง ๆ มารยาทในการฟัง การดูและการพูด จำแนกและใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย ประโยคซับซ้อน ระดับภาษา การใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ ความหมายคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ แต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพ สรุปเนื้อหาวรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่น สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่าน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่าจากวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด การคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กระบวนการสื่อความ การสร้างความตระหนักและกระบวนการสร้างค่านิยม

เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ การอ่าน การเขียน การฟังและการดู สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ รักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะและรักความเป็นไทย ชื่นชม เห็นคุณค่าและภูมิใจในภาษาประจำชาติ

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๔ , ม.๓/๕ , ม.๓/๘ , ม.๓/๑๐

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

ท ๓.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๓ , ม.๓/๖

ท ๔.๑ ม.๓/๒ , ม.๓/๔

ท ๕.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๒ , ม.๓/๓

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม.๓/๒ , ม.๓/๓ , ม.๓/๕

ท ๒.๑ ม.๓/๒

ท ๓.๑ ม.๓/๒ , ม.๓/๔

ท ๔.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๓ , ม.๓/๖

ท ๕.๑ ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๒๖ รหัสตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๖ รหัสวิชา ท๒๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาหลักการและฝึกปฏิบัติอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง ระบุใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบเพื่อให้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้น ตีความและประเมินคุณค่าและแนวคิดที่ได้จากงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตการมีมารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามระดับภาษา เขียนชีวประวัติหรืออัตชีวประวัติโดยเล่าเหตุการณ์ข้อคิดเห็น และทัศนคติในเรื่องต่างๆ เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องต่างๆ เขียนจดหมายเชิงกิจธุระ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า และโครงงาน มีมารยาทในการเขียน พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา พูดโน้มน้าวโดยนำเสนอหลักฐานตามลำดับเนื้อหาอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด วิเคราะห์โครงสร้างประโยคซับซ้อน แต่งบทร้อยกรอง สรุปเนื้อหาวรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่นในระดับที่ยากยิ่งขึ้น วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่าจากวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด การคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กระบวนการสื่อความ การสร้างความตระหนักและกระบวนการสร้างค่านิยม

เห็นคุณค่าของการเรียนรู้ การอ่าน การเขียน การฟังและการดู สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ รักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะและรักความเป็นไทย ชื่นชม เห็นคุณค่าและภูมิใจในภาษาประจำชาติ

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๖ , ม.๓/๗ , ม.๓/๙ , ม.๓/๑๐

ท ๒.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๓ , ม.๓/๕ , ม.๓/๗ , ม.๓/๙ , ม.๓/๑๐

ท ๓.๑ ม.๓/๓ , ม.๓/๕ , ม.๓/๖

ท ๔.๑ ม.๓/๒

ท ๕.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๒ , ม.๓/๓

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม.๓/๓ , ม.๓/๕

ท ๒.๑ ม.๓/๒

ท ๓.๑ -

ท ๔.๑ ม.๓/๖

ท ๕.๑ ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พัฒนาทักษะการอ่าน รหัสวิชา ท๒๑๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

หลักการและทฤษฎีการอ่านเพื่อพัฒนาปัญญา การเลือกอ่านร้อยแก้วและร้อยกรองตามจุดมุ่งหมาย การวิเคราะห์และวิจารณ์สารจากการอ่าน การสังเคราะห์แนวคิดที่ได้จากการอ่านในการสร้างเสริมอุดมการณ์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต การจัดทำโครงการและกิจกรรมส่งเสริมลักษณะนิสัยรักการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเพื่อมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. มีความรู้ ความเข้าใจความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการอ่าน

๒. สามารถอ่านจับใจความ การตีความ วิเคราะห์ความ

๓. สามารถนำคุณธรรม จริยธรรมจากสิ่งที่อ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

๔. ใช้ทักษะการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพได้

๕. มีทักษะการคิดวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศในการพัฒนาคุณภาพชีวิต

๖. สามารถจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านได้

๗. เขียนแผนภูมิความคิดจากสิ่งที่อ่านพร้อมทั้งสรุปได้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การพัฒนาทักษะการเขียน รหัสวิชา ท๒๑๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการเขียนสะกดคำ การใช้คำสื่อความหมาย การลำดับความได้อย่างถูกต้อง เข้าใจสำนวนโวหาร คำพังเพย สุภาษิต เขียนเรียงความได้อย่างสร้างสรรค์ มีศิลปะ ย่อความประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ เขียนบันทึกเตือนความจำ เขียนจดหมายและเขียนประกาศเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องเหมาะสม เขียนแผนผังฉันทลักษณ์ ฝึกแต่งบทร้อยกรองประเภทโคลง ฉันท์ กาพย์ และกลอนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับท้องถิ่นสมุทรปราการ เห็นคุณค่าของงานเขียนทุกประเภท ศึกษากลวิธีในการเขียนแล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่งานเขียนที่สมบูรณ์แบบ

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้

มีมารยาทในการเขียน ความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด ในการใช้ทักษะชีวิต เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เขียนสะกดคำได้ถูกต้องตลอดจนใช้ถ้อยคำสื่อความหมายได้อย่างชัดเจนและลำดับความได้ถูกต้อง
๒. รู้และเข้าใจในสำนวนโวหาร คำพังเพยและสุภาษิต
๓. เขียนเรียงความ หรืองานเขียนเชิงสร้างสรรค์ได้อย่างมีศิลปะ
๔. ย่อความประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์
๕. เขียนบันทึกเตือนความจำได้
๖. เขียนจดหมายประเภทต่างๆตามรูปแบบ และใช้ภาษาได้เหมาะสม
๗. เขียนประกาศเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ได้
๘. เขียนแผนผังฉันทลักษณ์และเขียนบทร้อยกรองได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา เสริมทักษะภาษาไทย ๑ รหัสวิชา ท๒๒๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการฟัง เพื่อจับใจความสำคัญ สรุปความ สามารถอธิบายรายละเอียด วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็งจริงจากเรื่องที่ได้ฟังอย่างมีเหตุผล และมีมารยาทในการฟัง

ศึกษาหลักการเขียนร้อยแก้ว บทบรรยาย เขียนเรียงความ เขียนพรรฒนา เขียนนิทาน เรื่องสั้น เขียนเรื่องแต่งเองตามจินตนาการ และแต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์ กลอน โคลง ได้อย่างถูกต้องตามฉันทลักษณ์ และมีมารยาทในการเขียน

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบอกหลักการอ่านร้อยแก้ว และอ่านได้ถูกต้องชัดเจนเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน

๒. นักเรียนมีมารยาทในการอ่าน

๓. นักเรียนบอกหลักการเขียนร้อยแก้วและเขียนคำขวัญ เขียนแสดงความคิดเห็น เขียนเรียงความได้

๔. นักเรียนบอกหลักการเขียนร้อยกรองและแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์และกลอนได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์

๕. นักเรียนมีมารยาทในการเขียน

๖. นักเรียนบอกหลักการฟัง จับใจความสำคัญ สรุปความจากเรื่องที่ฟัง

๗. นักเรียนมีมารยาทในการฟัง

๘. นักเรียนบอกหลักการพูด พูดแนะนำคนเอง พูดเล่าประสบการณ์ พูคอวยพรใน โอกาสต่าง ๆ ได้ถูกต้องชัดเจน เหมาะสมกับเรื่องที่พูด

๙. นักเรียนมีมารยาทในการพูด

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา เสริมทักษะภาษาไทย ๒ รหัสวิชา ท๒๒๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง ได้ถูกต้อง ชัดเจน ตามท่วงทำนอง และจังหวะลีลา อารมณ์เหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน และมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาหลักการพูดประเภทต่าง ๆ เช่น บุคลิกท่าทาง การใช้เสียง สำเนียง การใช้ภาษา และอื่น ๆ สามารถเล่าประวัติตนเอง เล่านิทาน เล่าประสบการณ์ เล่าเรื่องแต่งเอง พูดสดุดี อวยพร โอวาท สุนทรพจน์ ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน สามารถวิจารณ์การพูดได้อย่างสร้างสรรค์ และมีมารยาทในการพูด

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบอกหลักการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรองประเภทต่าง ๆ ได้

๒. นักเรียนอ่านบทร้อยกรองประเภทต่าง ๆ ได้ชัดเจน ถูกต้อง มีท่วงทำนอง ลีลา จังหวะ อารมณ์เหมาะกับเรื่องที่อ่าน

๓. นักเรียนบอกหลักการเขียนบรรยาย บทพรรณนา และเขียนบทบรรยาย บทพรรณนา เขียนนิทาน เขียนเรื่องจากจินตนาการได้

๔. นักเรียนสามารถพูดอธิบายรายละเอียด พูดวิเคราะห์ พูดจำแนกข้อเท็จจริงจากเรื่องที่ฟังได้อย่างมีเหตุผล

๕. นักเรียนบอกหลักการพูดสดุดี พูดสุนทรพน์ และสามารถพูดได้ชัดเจนและถูกต้อง เหมาะสมตามหลักการพูด

๖. นักเรียนสามารถวิจารณ์การพูดได้อย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การเขียนเพื่อการสื่อสาร รหัสวิชา ท๒๓๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนสะกดคำถูกต้องตามอักขรวิธีและหลักการเขียนคำไทย การเลือกใช้คำตรงความหมายและถูกระดับภาษา และการเลือกใช้ภาษาเรียบเรียงข้อความอย่างประณีต เขียนแนะนำตนเอง เขียนบรรยายประสบการณ์ เขียนเรียงความ ย่อความ เขียนแสดงความคิดเห็น เขียนจดหมายส่วนตัว

ใช้กระบวนการเขียนพัฒนางานเขียนในรูปแบบต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์ และเป็นผู้มีมารยาทในการเขียน และมีนิสัยรักการเขียน นำทักษะต่าง ๆ ด้านการเขียนมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด

๒. เขียนชีวประวัติหรืออัตชีวประวัติโดยเล่าเหตุการณ์ ข้อคิดเห็น และทัศนคติในเรื่องต่าง ๆ

๓. เขียนย่อความ

๔. เขียนจดหมายกิจธุระ

๕. เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็นและโต้แย้งอย่างมีเหตุผล

๖. อธิบายและเขียน วิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องต่างๆ

๗. สามารถกรอกแบบสมัครงานพร้อมเขียนบรรยายเกี่ยวกับความรู้และทักษะของตนเองที่เหมาะสมกับงาน

๘. สามารถเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า และโครงงาน

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การพูดเชิงสร้างสรรค์ รหัสวิชา ท๒๓๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

การพูดเชิงสร้างสรรค์คือ การพูดที่ผู้พูดแสดงออกมาโดยการให้เกียรติผู้ฟัง ทำให้ผู้ฟังมีความสุข สบายใจ ยินดีที่จะทำงานกับเรา พอใจที่จะเรียนร่วมกับเรา การพูดที่สร้างสรรค์จึงเป็นศิลปะแห่งการแสดงตนที่ทุกคนควรเอาใจใส่ ฝึกฝน เรียนรู้จนซึมซาบเข้าเป็นชีวิตจิตใจ จนสามารถแสดงตนได้อย่างต่อเนื่อง ไม่เคอะเขิน ติดขัด การพูดจึงถือเป็นเสน่ห์ของผู้พูดที่สามารถเป็นจุดเด่นและสร้างความสนใจให้กับบุคคลรอบข้าง ดังนั้นการศึกษาการพูด ในโอกาสต่างๆ เช่น การพูดโน้มน้าว โต้แย้ง สุนทรพจน์การโตว้าที พูดแนะนำตัวเองและบุคคลอื่นในสังคมหรือที่ประชุมชน พูดเล่าเรื่องหรือเล่าเหตุการณ์จึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่ผู้พูดจะต้องปฏิบัติทักษะการพูดให้เกิดความชำนาญ สามารถอธิบายลักษณะของวิธีการพูดที่ดี และนำไปประยุกต์ใช้ในการดเนินชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจ อธิบายจุดมุ่งหมาย บอกความสำคัญของการพูดเชิงสร้างสรรค์ได้
๒. สามารถเลือกแนวทางในการพูดเชิงสร้างสรรค์ได้ด้วยตนเอง
๓. สามารถประเมินเรื่องที่พูดและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
๔. พูดในโอกาสต่าง ๆ ได้
๕. พูดโน้มน้าวใจโต้แย้ง สุนทรพจน์ และโต้วาทีได้
๖. มีมารยาทในพูด

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๑ รหัสวิชา ท ๓๑๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด การวิเคราะห์และประเมินค่าวรรณคดีและวรรณกรรม โดยศึกษาเกี่ยวกับการอ่านออกเสียง ตีความ แปลความ และขยายความ ตอบคำถาม วิเคราะห์ วิจารณ์ และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ฝึกทักษะการเขียนอธิบาย เขียนเรียงความ ย่อความ เขียนบันทึกความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

วิเคราะห์ ประเมินค่า และข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเรื่อง อภิปูชยนียกานท์ อิเหนาตอน ศึกกะหมังกุหนิง นิทานเวตาล โคลงนิราศนรินทร์ ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ โดยใช้กระบวนการอ่าน เพื่อสร้างความรู้ความคิดนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต กระบวนการเขียนเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการเขียนเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการฟัง การดู และการพูด สามารถเลือกฟังและดู และพูดแสดงความรู้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา พลังภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา

วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมอย่างเห็นคุณค่านำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง รักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ และมีนิสัยรักการอ่าน การเขียน มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

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

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๔ , ม.๔-๖/๗
ท ๒.๑ ม.๔๖/๑
ท ๔.๑ ม.๔-๖/๔
ท ๔.๑ ม.๔-๖/๔
ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวม ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๒ รหัสวิชา ท ๓๑๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด การวิเคราะห์และประเมินค่าวรรณคดีและวรรณกรรม โดยศึกษาเกี่ยวกับการอ่านออกเสียง ตีความ แปลความ แสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องที่ฟังและดู การเลือกเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และศึกษาเกี่ยวกับ บทร้อยกรองประเภทกาพย์ และโคลง

วิเคราะห์ ประเมินค่า และข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเรื่อง มงคลสูตรคำฉันท์ นิราศนรินทร์คำโคลง หัวใจชายหนุ่ม ทุกข์ของชาวนาในบทกวี มหาเวสสันดรชาดก ที่มีคุณค่าตามความสนใจ โดยใช้กระบวนการอ่าน เพื่อสร้างความรู้ความคิดนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต กระบวนการฟัง การดู และการพูด สามารถเลือกฟังและดู และพูดแสดงความรู้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ เข้าใจหลักภาษาไทย ระดับภาษา คำราชาศัพท์ การใช้วรรณยุกต์ในการเขียนสะกดคำ พัฒนาทักษะการสื่อสาร ใช้กระบวนการอ่าน การเขียน ทักษะการฟังและดู การพูด และกระบวนการคิด ในการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง ตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่า แสดงความคิดเห็นโต้แย้ง มีมารยาทในการสื่อสาร เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด สามารถสื่อสารด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม นำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมอย่างเห็นคุณค่า นำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง รักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ และมีนิสัยรักการอ่าน การเขียน มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และ การพูด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๓ , ม.๔-๖/๖ , ม. ๔-๖/๙

ท ๒.๑ ม. ๔-๖/๒ , ม. ๔-๖/๔ , ม. ๔-๖/๕ , ม. ๔-๖/๘

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม. ๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๕

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

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม. ๔-๖/๔ , ม.๔-๖/๕ , ม.๔-๖/๗ , ม. ๔-๖/๘

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๓ , ม.๔-๖/๔

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓ , ม. ๔-๖/๔

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวม ๒๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๓ รหัสวิชา ท ๓๒๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด การวิเคราะห์และการประเมินค่าวรรณคดีและวรรณกรรมโดยฝึกทักษะเกี่ยวกับการอ่านออกเสียง ตีความ แปลความ และขยายความ คาดคะเนเหตุการณ์เรื่องที่อ่าน วิเคราะห์วิจารณ์ แสดงความคิดเห็น โต้แย้งกับเรื่องที่อ่านและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ฝึกทักษะการเขียนบรรยาย เขียนพรรณนา เขียนเรียงความ เขียนรายงานเชิงวิชาการ ประเมินคุณค่างานเขียนในด้านต่างๆ ฝึกทักษะการพูดสรุปแนวคิดและแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู การพูดโน้นน้าวใจ ประเมินเรื่องที่ฟังที่ดูและศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของภาษาไทย พลังของภาษา ธรรมชาติของภาษา แต่งบทร้อยกรองประเภทร่ายและฉันท์

วิเคราะห์วิถีไทย ประเมินค่า ความรู้และข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรม ท่องจำอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ โดยใช้กระบวนการอ่านเพื่อสร้างความรู้ความคิด นำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต กระบวนการเขียน เขียนสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการฟัง การดูและการพูด สามารถเลือกฟัง ดู และพูดแสดงความรู้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา

วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิต รักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติและมีนิสัยรักการอ่าน การเขียน มีมารยาทในด้านการเขียน การฟัง การดูและการพูด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

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

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๕ , ม.๔-๖/๘

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๔ , ม.๔-๖/๕

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๖

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๒๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๔ รหัสวิชา ท ๓๒๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

การอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้องไพเราะ และเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน การอ่านจับใจความจากสื่อต่างๆ มีมารยาทในการอ่าน การเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ การเขียนเรียงความเกี่ยวกับโลกสาธารณะ การเขียนย่อความ การเขียนสารคดี การเขียนบันทึก ธรรมชาติของบทนำและลักษณะของภาษา การใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค หลักการวิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมเบื้องต้น การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดี และวรรณกรรม วรรณกรรมพื้นบ้าน บทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่ามีความชื่นชมและรักความเป็นไทย

ใช้กระบวนการอ่าน การเขียน ทักษะการฟังและดู การพูด และกระบวนการคิด ในการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง ตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่า แสดงความคิดเห็นโต้แย้ง มีมารยาทในการสื่อสาร เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด สามารถสื่อสารด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม นำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

มีมารยาทในการเขียน การพูดสรุปแนวคิด และการแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู การวิเคราะห์แนวคิดใช้ภาษาและความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู การเลือกเรื่องที่ฟัง และดูอย่างมีวิจารณญาณ การประเมินเรื่องที่ฟังและดู เพื่อกำหนดแนวทาง นำไปประยุกต์ใช้และมีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีความเป็นอยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ มีความรัก หวงแหน และธำรงไว้ซึ่งชาติ ศาสน์ กษัตริย์

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

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

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

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

รวม ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๕ รหัสวิชา ท ๓๓๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง อ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ อ่านตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่า แสดงความคิดเห็นโต้แย้ง เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด เขียนสื่อความในรูปแบบต่าง ๆ การอธิบาย บรรยาย พรรณนา การประเมินคุณค่างานเขียน รายงานการค้นคว้า ใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิง เลือกฟังและดู อย่างมีวิจารณญาณ พูดแสดงทรรศนะ โน้มน้าวใจ ธรรมชาติของภาษา ลักษณะภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา ระดับภาษา ราชาศัพท์ อิทธิพลภาษาต่างประเทศ หลักการวิเคราะห์ วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทย เชื่อมโยงเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตสังคมไทยในอดีต ประเมินค่าด้านวรรณศิลป์

ใช้กระบวนการอ่าน การเขียน ทักษะการฟังและดู การพูด และกระบวนการคิด ในการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง ตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่า แสดงความคิดเห็นโต้แย้ง มีมารยาทในการสื่อสาร เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด สามารถสื่อสารด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม นำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

เห็นคุณค่าและรักษาภาษาไทย วรรณคดี วรรณกรรมไทย ไว้เป็นสมบัติและมรดกทางวัฒนธรรม นำความรู้ หลักการปฏิบัติตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๓ , ม.๔-๖/๖ , ม.๔-๖/๙

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๕ , ม.๔-๖/๖ , ม.๔-๖/๘

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๔ , ม.๔-๖/๕

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

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๔ , ม.๔-๖/๕ , ม.๔-๖/๗ , ม.๔-๖/๘

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๓ , ม.๔-๖/๔ , ม.๔-๖/๕

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๒๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๖ รหัสวิชา ท ๓๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง อ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ อ่านตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่า แสดงความคิดเห็นโต้แย้ง เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด เขียนสื่อความในรูปแบบต่าง ๆ การแสดงทรรศนะ โต้แย้ง โน้มน้าวใจ เชิญชวน ประเมินคุณค่างานเขียน การเขียนรายงานจากการค้นคว้า ใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิง การเขียนบันทึกความรู้ เลือกฟังและดู อย่างมีวิจารณญาณ พลังของภาษา การแต่งบทร้อยกรอง ประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะเด่น ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมไทย ประเมินค่าด้านวรรณศิลป์และสังคม บทอาขยาน บทร้อยกรอง

ใช้กระบวนการอ่าน การเขียน ทักษะการฟังและดู การพูด และกระบวนการคิด ในการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง ตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่า แสดงความคิดเห็นโต้แย้ง มีมารยาทในการสื่อสาร เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด สามารถสื่อสารด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม

เห็นคุณค่าและรักษาภาษาไทย วรรณคดี วรรณกรรมไทย ไว้เป็นสมบัติและมรดกทางวัฒนธรรม นำความรู้ หลักการปฏิบัติตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๓ , ม.๔-๖/๖ , ม.๔-๖/๙

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

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๗

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๓ , ม.๔-๖/๔

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๔ , ม.๔-๖/๕ , ม.๔-๖/๗ , ม.๔-๖/๘

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๓ , ม.๔-๖/๔ , ม.๔-๖/๕

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๔

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๒๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การอ่าน ๑ **รหัสวิชา ท ๓๑๒๐๑** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔**
ภาคเรียนที่ ๑ **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต** **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

.....

ฝึกอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรอง ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว ตีความ แปลความและขยายความเรื่องที่อ่านและจับใจความสำคัญคิดวิเคราะห์ความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่านได้ มีมารยาทในการอ่าน

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ แบบกระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนภาษา เพื่อให้เกิดความรู้ เกิดทักษะการอ่าน มีความสามารถในการสื่อสาร เป็นผู้มีนิสัยรักการอ่าน ใฝ่เรียนใฝ่รู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว
๒. อ่านออกเสียงบทร้อยกรอง ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว
๓. อ่านจับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้
๔. อ่านตีความจากเรื่องที่อ่านได้
๕. อ่านแปลความและขยายจากเรื่องที่อ่านได้
๖. อ่านและคิดวิเคราะห์ความรู้และข้อคิดได้
๗. มีมารยาทในการอ่าน

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การเขียน ๑ **รหัสวิชา ท ๓๑๒๐๒** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔**
ภาคเรียนที่ ๑ **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต** **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

.....

ฝึกทักษะการเขียนในรูปแบบต่างๆ โดยเน้นการจัดกิจกรรม เพื่อให้สามารถ ใช้ภาษาได้อย่างคล่องแคล่วยิ่งขึ้น มีนิสัยรัก การเขียน และมีมารยาทในเขียน

ผลการเรียนรู้

๑. เขียนสรุปความได้ถูกต้องตามหลักการและกระบวนการเขียน โดยมีผลงานการเขียนของตนเอง

๒. เขียนย่อความ ได้ถูกต้องตามหลักการและกระบวนการเขียน โดยมีผลงานการเขียนของตนเอง

๓. เขียนเรียงความได้ถูกต้องตามหลักการและกระบวนการเขียน โดยมีผลงานการเขียนของตนเอง

๔. เขียนคำขวัญแสดงความคิดจากสถานการณ์ปัจจุบันได้

๖. เขียนคำประพันธ์ได้ถูกต้องตามรูปแบบคำประพันธ์แต่ละชนิดได้

๗. แสดงการมีนิสัยรักการเขียน โดยจัดทำบันทึกประจำวัน

๘. แสดงการมีมารยาทในการเขียน ได้เหมาะสม ถูกกาลเทศะ

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การประพันธ์และฉันทลักษณ์ รหัสวิชา ท ๓๒๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

อธิบายความหมายของการประพันธ์ คุณค่าและความสำคัญของบทประพันธ์ ศึกษารูปแบบการประพันธ์ และบทประพันธ์ ประเภทร้อยแก้ว ร้อยกรอง และฉันทลักษณ์ไทยของคำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ

โดยแต่งคำประพันธ์ประเภทร้อยแก้ว คำอวยพร คำไว้อาลัย คำสดุดี บทความ ความเรียง บันทึก เรื่องสั้น นวนิยาย บทละคร และแต่งคำประพันธ์ประเภทร้อยกรอง กาพย์ กลอน โคลง ฉันท์ ร่าย ลิลิต และกลอนบทต่าง ๆ ตามลักษณะรูปแบบและข้อบังคับเนื้อหาสาระ ความคิดสร้างสรรค์และความไพเราะ เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับฉันทลักษณ์ แต่งบทประพันธ์ชนิดต่าง ๆ และเห็นคุณค่าของงานประพันธ์ ทั้งร้อยแก้ว ร้อยกรอง สามารถนำไปประยุกต์ใช้จริง

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายของกาประพันธ์ ทั้งร้อยแก้ว ร้อยกรอง
๒. บอกคุณค่าและความสำคัญของบทประพันธ์ได้
๓. ศึกษารูปแบบคำประพันธ์ และฉันทลักษณ์ของคำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ
๔. แต่งคำประพันธ์ประเภทร้อยแก้ว คำอวยพร คำสดุดี บันทึก บทละคร เรื่องสั้น ฯลฯ
๕. แต่งคำประพันธ์ประเภทร้อยกรอง โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน ร่าย ลิลิต และกลอนบทต่าง ๆ
๖. รวบรวมบทประพันธ์ที่มีความไพเราะ โวหารดี มีความคิดสร้างสรรค์ จากวรรณกรรมต่าง ๆ ได้
๗. เห็นคุณค่าของงานประพันธ์ทั้งร้อยแก้ว ร้อยกรอง ในด้านเนื้อหา อารมณ์ สังคมและวรรณศิลป์
๘. สามารถนำบทประพันธ์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การอ่านพิจารณาวรรณกรรม รหัสวิชา ท ๓๒๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

อ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยตีความ จับใจความ วิเคราะห์เรื่องทั้งร้อยแก้วและร้อยกรองได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งวิจารณ์ ประเมิน คุณค่าด้านวรรณศิลป์และสังคม ท่องจำบทประพันธ์ที่ไพเราะ มีนิสัยรักการอ่านและมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาวรรณกรรม วิจารณ์วรรณกรรม วิเคราะห์องค์ประกอบและประเมินค่าด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคม บอกปัจจัยแวดล้อมที่มีส่วนทำให้เกิดวรรณกรรม

วิเคราะห์ วิจารณ์จากการฟัง ดูอย่างมีหลักเกณฑ์ มีเหตุผล นำเสนอโดยการพูดรายงาน อภิปราย มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การเขียนเรียงความ โดยใช้กระบวนการเขียน มารยาทการเขียนและนิสัยรักการเขียน

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถอ่านเรื่องอย่างมีวิจารณญาณโดยแปลความ ตีความ ขยายความ จับใจความสำคัญที่อ่านได้

๒. ท่องจำบทประพันธ์ได้

๓. เขียนเรียงความได้โดยใช้ภาษาได้อย่างถูกต้อง

๔. บอกหลักการวิเคราะห์ วิจารณ์ วรรณกรรมได้และสามารถวิเคราะห์วิจารณ์วรรณกรรม

๕. บอกลักษณะภาษาและการรวบรวมวรรณกรรมได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา หลักภาษาไทย รหัสวิชา ท ๓๓๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักภาษาไทย เรื่องลักษณะสำคัญของภาษาไทย เสียงและอักษรไทย การยืมคำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย คำและกลุ่มคำ ประโยคชนิดต่าง ๆ เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจหลักภาษาไทย สามารถนำความรู้ไปใช้วิเคราะห์การใช้ภาษาไทย และใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง

ใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การวิเคราะห์ การประเมินค่าอย่างมีวิจารณญาณ สามารถค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางและถูกต้อง มีความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้ถูกต้อง มีความภูมิใจในมรดกทางวัฒนธรรมภาษาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น

เสริมสร้างให้นักเรียนเกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และรักความ เป็นไทย อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์และพัฒนาภาษาไทย

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของภาษา ตลอดจนวิเคราะห์องค์ประกอบของภาษาและระบุลักษณะสำคัญของภาษาไทย

๒. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเสียงในภาษาไทย ทั้งพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ พยางค์ปิดพยางค์เปิด คำเป็นคำตาย คำครุคำลหุ รวมทั้งการผันวรรณยุกต์

๓. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุผลของการยืมคำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย ตลอดจนข้อสังเกตเกี่ยวกับลักษณะของคำยืมภาษาต่างประเทศที่ใช้อยู่ในภาษาไทย

๔. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสร้างคำในภาษาไทย ทั้งประสมคำ ซ้ำคำ ซ้อนคำ สมาสคำ และการสนธิคำ

๕. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดและหน้าที่ของคำในภาษาไทยทั้ง ๗ ชนิด

๖. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของกลุ่มคำ ตลอดจนชนิดและหน้าที่ของกลุ่มคำในภาษาไทยทั้ง ๗ ชนิด

๗. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของประโยค องค์ประกอบของประโยค และชนิดของประโยคตามเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา วรรณกรรมพื้นบ้าน รหัสวิชา ท ๓๓๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาลักษณะทั่วไปของวรรณกรรมพื้นบ้านอีสาน หลักการ วิธีการศึกษารวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านอย่างเป็นระบบ อธิบายภูมิปัญญาทางภาษาของวรรณกรรมพื้นบ้านประเภท เพลงพื้นบ้าน คำสอย ปริศนาคำทาย ผญา นิทาน และตำนาน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจโลกทัศน์ วิถีชีวิตของชาวอีสานที่ปรากฏในวรรณกรรมพื้นบ้าน เห็นคุณค่าสามารถรวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้าน ร่วมกันอนุรักษ์และเผยแพร่วรรณกรรมพื้นบ้านอีสานด้วยความภาคภูมิใจ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะของวรรณกรรมพื้นบ้านอีสานแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง
๒. เข้าใจหลักการและวิธีการศึกษาวรรณกรรมพื้นบ้านอีสาน โดยอธิบายขั้นตอน วิธีการศึกษา แล้วเก็บรวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านของตนอย่างเป็นระบบ
๓. วิเคราะห์วรรณกรรมพื้นบ้านอีสาน ประเภทนิทาน ตำนาน ปริศนาคำทาย เพลงพื้นบ้าน คำสอย และผญา โดยอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหา ภาษา ได้อย่างถูกต้อง
๔. อภิปรายคุณค่าของภูมิปัญญาทางภาษาที่ปรากฏในวรรณกรรมพื้นบ้าน และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตจริงได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๕. เสนอชื่อบุคคลที่เป็นนักปราชญ์ท้องถิ่นและบอกแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาทางภาษาถิ่นอีสานได้
๖. อภิปรายแนวทางการอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาทางภาษาที่ปรากฏในวรรณกรรมพื้นบ้านอีสานได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

หลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
(ปรับปรุง ๒๕๖๘)

รายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์ ประกอบด้วย

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียน	นก.	ระดับชั้น	ภาคเรียน
๑	ค๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑	๖๐	๑.๕	ม.๑	๑
๒	ค๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒	๖๐	๑.๕	ม.๑	๒
๓	ค๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓	๖๐	๑.๕	ม.๒	๑
๔	ค๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔	๖๐	๑.๕	ม.๒	๒
๕	ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕	๖๐	๑.๕	ม.๓	๑
๖	ค๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖	๖๐	๑.๕	ม.๓	๒
๗	ค๒๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑	๔๐	๑.๐	ม.๑	๑
๘	ค๒๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	๔๐	๑.๐	ม.๑	๒
๙	ค๒๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓	๔๐	๑.๐	ม.๒	๑
๑๐	ค๒๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	๔๐	๑.๐	ม.๒	๒
๑๑	ค๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๔๐	๑.๐	ม.๓	๑
๑๒	ค๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๔๐	๑.๐	ม.๓	๒
๑๓	ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑	๔๐	๑.๐	ม.๔	๑
๑๔	ค๓๑๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒	๔๐	๑.๐	ม.๔	๒
๑๕	ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓	๔๐	๑.๐	ม.๕	๑
๑๖	ค๓๒๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔	๔๐	๑.๐	ม.๕	๒
๑๗	ค๓๓๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕	๔๐	๑.๐	ม.๖	๑
๑๘	ค๓๓๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖	๔๐	๑.๐	ม.๖	๒
๑๙	ค๓๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑	๖๐	๑.๕	ม.๔	๑
๒๐	ค๓๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	๖๐	๑.๕	ม.๔	๒
๒๑	ค๓๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓	๖๐	๑.๕	ม.๕	๑
๒๒	ค๓๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	๖๐	๑.๕	ม.๕	๒
๒๓	ค๓๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๖๐	๑.๕	ม.๖	๑
๒๔	ค๓๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๖๐	๑.๕	ม.๖	๒

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน๑ รหัสวิชา ค๒๑๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระต่อไปนี้ จำนวนเต็ม การเปรียบจำนวนเต็ม จำนวนตรงข้ามและค่าสัมบูรณ์ การบวก การลบ การคูณและการหารจำนวนเต็ม สมบัติของจำนวนเต็มการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้ในชีวิตจริงการสร้างทางเรขาคณิต การสร้างพื้นฐาน การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริงเลขยกกำลัง การเขียนเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การคูณและการหารเลขยกกำลังเมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การเขียนจำนวนในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์และการนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในชีวิตจริง เศษส่วนและทศนิยม การบวก การลบ การคูณ การหาร เศษส่วนและทศนิยมจำนวนตรรกยะและสมบัติของจำนวนตรรกยะ การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงมิติสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ การอธิบายภาพสองมิติที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้างและด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ รูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในและนอกห้อง การศึกษาแหล่งวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองวัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ค๑.๑ ม.๑/๒**
ตัวชี้วัดปลายทาง	**ค๑.๑ ม.๑/๑**
	ค๒.๒ ม.๑/๑ , ค๒.๒ ม.๑/๒

รวม ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒ รหัสวิชา ค๒๑๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงในสาระต่อไปนี้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แบบรูปและความสัมพันธ์ คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมบัติการเท่ากัน การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริงอัตราส่วน อัตราส่วนของจำนวนหลายๆจำนวน สัดส่วน ร้อยละ การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ไปใช้ในชีวิตจริงสมการเชิงเส้นสองตัวแปร คู่อันดับและกราฟของคู่อันดับ กราฟและการนำไปใช้ กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น การนำความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริงสถิติ การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอและการแปลความหมายข้อมูล การนำความรู้เกี่ยวกับสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในและนอกห้อง การศึกษาแหล่งวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองการวัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

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

รวม ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓ รหัสวิชา ค๒๒๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระต่อไปนี้จำนวนตรรกยะ เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา จำนวนจริง จำนวนตรรกยะ จำนวนจริง รากที่สองและรากที่สามของจำนวนตรรกยะ นำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้ ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ การนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้ในชีวิตจริง พื้นที่ผิว การหาพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา ปริมาตร การหาปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา การแปลงทางเรขาคณิต การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน การนำความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหา พหุนาม พหุนาม การบวก การลบเอกนามและพหุนาม การคูณพหุนาม การหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในและนอกห้อง การศึกษาแหล่งวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบมีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองวัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	**ค๑.๑ ม.๒/๑ , ค๑.๒ ม.๒/๑**
ตัวชี้วัดปลายทาง	**ค๑.๑ ม.๒/๒**
	ค๒.๑ ม.๒/๑ , ค๒.๑ ม.๒/๒
	ค๒.๒ ม.๒/๓ , ค๒.๒ ม.๒/๕

รวม ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔ รหัสวิชา ค๒๒๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระต่อไปนี้การสร้างทางเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง เส้นขนาน สมบัติเกี่ยวกับเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม ความเท่ากันทุกประการ ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม การนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการไปใช้ในการแก้ปัญหา สถิติ การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล การแปลความหมายผลลัพธ์ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง การแยกตัวประกอบของพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้ สมบัติการแจกแจง กำลังสองสมบูรณ์ ผลต่างกำลังสอง

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในและนอกห้อง การศึกษาแหล่งวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองวัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดปลายทาง **ค๑.๒ ม.๒/๒**

ค๒.๒ ม.๒/๑ , ค๒.๒ ม.๒/๒ , ค๒.๒ ม.๒/๔

ค๓.๑ ม.๒/๑

รวม ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕ รหัสวิชา ค๒๓๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระต่อไปนี้การแยกตัวประกอบพหุนาม การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองฟังก์ชันกำลังสอง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหาสมการกำลังสองตัวแปรเดียว สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหาระบบสมการเชิงเส้น การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและนำไปใช้แก้ปัญหาพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ พื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลม ลักษณะและสมบัติของพีระมิด กรวย และทรงกลม การหาพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลม การหาปริมาตรพีระมิด กรวยและทรงกลมความคล้าย การใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมคล้ายในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหา

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในและนอกห้อง การศึกษาแหล่งวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบมีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองวัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

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

รวม ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖ รหัสวิชา ค๒๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระต่อไปนี้ อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และนำความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา อัตราส่วนตรีโกณมิติ และการนำอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม ๓๐ องศา ๔๕ องศา และ ๖๐ องศา ไปใช้ในการแก้ปัญหา วงกลม คอร์ด เส้นสัมผัส และทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลม สถิติ ข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพกล่อง การแปลความหมายผลลัพธ์ และการนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง ความน่าจะเป็น เหตุการณ์จากการทดลองสุ่ม และการนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตจริง

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ วัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

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

รวม ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑ รหัสวิชา ค๓๑๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระต่อไปนี้**เซต** ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต การดาเนินการระหว่างเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน คอมพลีเมนต์ ผลต่างระหว่างเซต การแก้ปัญหาโดยใช้เซต **ตรรกศาสตร์เบื้องต้น** ประพจน์ การเชื่อมประพจน์ นิเสธของประพจน์ การเชื่อมประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “และ” “หรือ” “ถ้า...แล้ว...” “ก็ต่อเมื่อ”

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ วัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดปลายทาง ค ๑.๑ ม.๔/๑

รวม ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒ รหัสวิชา ค๓๑๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระต่อไปนี้**หลักการนับเบื้องต้น** หลักการบวกและหลักการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด **ความน่าจะเป็น** การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ วัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง ค ๓.๒ ม.๔/๑
ตัวชี้วัดปลายทาง ค ๓.๒ ม.๔/๒

รวม ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓ รหัสวิชา ค๓๒๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระต่อไปนี้**เลขยกกำลัง** รากที่ n ของจำนวนจริง เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า ๑ เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ **ฟังก์ชัน** ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชัน (ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันขั้นบันได ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล)

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ วัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดปลายทาง **ค๑.๑ ม.๕/๑**
ค๑.๒ ม.๕/๑

รวม ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔ รหัสวิชา ค๓๒๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระต่อไปนี้ **ลำดับและอนุกรม** ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต **ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน** ดอกเบี้ย มูลค่าของเงิน ค่ารายงวด

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ วัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง ค๑.๓ ม.๕/๑

ตัวชี้วัดปลายทาง ค๑.๒ ม.๕/๒

รวม ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕ รหัสวิชา ค๓๓๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระต่อไปนี้**สถิติ** ได้แก่ ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล ความหมายของข้อมูล ประเภทของข้อมูล วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การแจกแจงความถี่ของข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงข้อมูลความถี่สะสม การแจกแจงข้อมูลความถี่สัมพัทธ์ การแจกแจงข้อมูลความถี่สะสมสัมพัทธ์ การแจกแจงความถี่โดยใช้กราฟ ได้แก่ ฮิสโทแกรม แผนภาพ ต้น ใบ การวัดค่ากลางของข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเฉลี่ยเลขคณิตถ่วงน้ำหนัก ค่าเฉลี่ยเลขคณิตรวม การหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลที่แจกแจงความถี่ ฐานนิยม มัธยฐาน

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ วัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดปลายทาง ค ๓.๑ ม.๖/๑

รวม ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖ รหัสวิชา ค๓๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระต่อไปนี้**สถิติ** การวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล ได้แก่ ควอร์ไทล์ เดไซล์และเปอร์เซนไทล์ การหาเปอร์เซนไทล์ของข้อมูลที่ไม่ได้แจกแจงความถี่ การวัดการกระจายของข้อมูล ได้แก่ พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การแปลความหมายของค่าสถิติ

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ วัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดปลายทาง ค ๓.๑ ม.๖/๑

รวม ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑ รหัสวิชา ค๒๑๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระที่สอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน ได้แก่ จำนวนเต็ม การสร้างทางเรขาคณิต เลขยกกำลัง เศษส่วนและทศนิยม มิติสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัว เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการทำงานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน นำความรู้ความสามารถในการคิดคำนวณ ทักษะและกระบวนการ การแก้ปัญหา การสื่อสารการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต การวัดและประเมินผล โดยใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. นำความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปใช้ในในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๒. นำความรู้ทางคณิตศาสตร์ ร่วมกับเทคโนโลยีที่ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่าเหมาะสมและสร้างสรรค์

๓. ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป และสามารถรายงานได้อย่างเป็นระบบ

๔. พัฒนาทักษะและกระบวนการในการทำงานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม

๕. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของการทำงานและผลลัพธ์ที่ได้

๖. เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ เชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนมีจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒ รหัสวิชา ค๒๑๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระที่สอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน ได้แก่ สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว อัตราส่วน สมการเชิงเส้นสองตัวแปร คู่อันดับและกราฟ กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น สถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอและการแปลความหมาย

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัว เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการทำงานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน นำความรู้ความสามารถในการคิดคำนวณ ทักษะและกระบวนการ การแก้ปัญหา การสื่อสาร
การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต การวัดและประเมินผล โดยใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. นำความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปใช้ในในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๒. นำความรู้ทางคณิตศาสตร์ ร่วมกับเทคโนโลยีที่ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

๓. ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป และสามารถรายงานได้อย่างเป็นระบบ

๔. พัฒนาทักษะและกระบวนการในการทำงานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม

๕. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของการทำงานและผลลัพธ์ที่ได้

๖. เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ เชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนมีจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓ รหัสวิชา ค๒๒๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผลและการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระที่สอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน ได้แก่ พื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก การสร้างทางเรขาคณิต การแปลงทางเรขาคณิต ความเท่ากันทุกประการ สถิติ การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล ค่ากลางของข้อมูล การแปลความหมายผลลัพธ์

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัว เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการทำงานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน นำความรู้ความสามารถในการคิดคำนวณ ทักษะและกระบวนการ การแก้ปัญหา การสื่อสารการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต การวัดและประเมินผล โดยใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. นำความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปใช้ในในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๒. นำความรู้ทางคณิตศาสตร์ ร่วมกับเทคโนโลยีที่ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

๓. ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป และสามารถรายงานได้อย่างเป็นระบบ

๔. พัฒนาทักษะและกระบวนการในการทำงานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม

๕. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของการทำงานและผลลัพธ์ที่ได้

๖. เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ เชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนมีจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔ รหัสวิชา ค๒๒๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระที่สอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน ได้แก่ จำนวนตรรกยะ เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม จำนวนจริง จำนวนอตรรกยะ รากที่สองและรากที่สามของจำนวนตรรกยะ พหุนาม เอกนาม การบวก การลบ การคูณ และ การหารเอกนามและพหุนาม แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง เส้นขนาน ทฤษฎีบทพีทาโกรัส และบทกลับ

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัว เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการทำงานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน นำความรู้ความสามารถในการคิดคำนวณ ทักษะและกระบวนการ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต การวัดและประเมินผล โดยใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. นำความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปใช้ในในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๒. นำความรู้ทางคณิตศาสตร์ ร่วมกับเทคโนโลยีที่ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

๓. ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป และสามารถรายงานได้อย่างเป็นระบบ

๔. พัฒนาทักษะและกระบวนการในการทำงานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม

๕. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของการทำงานและผลลัพธ์ที่ได้

๖. เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ เชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนมีจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕ รหัสวิชา ค๒๓๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระที่สอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน ได้แก่ การแยกตัวประกอบพหุนาม การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง ฟังก์ชันกำลังสอง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว ระบบสมการเชิงเส้น การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร พื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลม ความคล้าย การใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมคล้ายในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหา

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัว เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการทำงานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน นำความรู้ความสามารถในการคิดคำนวณ ทักษะและกระบวนการ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต การวัดและประเมินผล โดยใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. นำความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปใช้ในในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๒. นำความรู้ทางคณิตศาสตร์ ร่วมกับเทคโนโลยีที่ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

๓. ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป และสามารถรายงานได้อย่างเป็นระบบ

๔. พัฒนาทักษะและกระบวนการในการทำงานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม

๕. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของการทำงานและผลลัพธ์ที่ได้

๖. เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ เชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนมีจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖ รหัสวิชา ค๒๓๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในสาระที่สอดคล้องกับระดับความสามารถของผู้เรียน ได้แก่ อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว อัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม ๓๐ องศา ๔๕ องศา และ ๖๐ องศา วงกลม คอร์ด เส้นสัมผัสและทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลม สถิติ ข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพกล่อง การแปลความหมายผลลัพธ์ ความน่าจะเป็น เหตุการณ์จากการทดลองสุ่ม

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัว เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการทำงานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน นำความรู้ความสามารถในการคิดคำนวณ ทักษะและกระบวนการ การแก้ปัญหา การสื่อสารการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การคิดสร้างสรรค์ ร่วมกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต การวัดและประเมินผล โดยใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. นำความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปใช้ในในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๒. นำความรู้ทางคณิตศาสตร์ ร่วมกับเทคโนโลยีที่ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์

๓. ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป และสามารถรายงานได้อย่างเป็นระบบ

๔. พัฒนาทักษะและกระบวนการในการทำงานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม

๕. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของการทำงานและผลลัพธ์ที่ได้

๖. เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ เชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนมีจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑ รหัสวิชา ค๓๑๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้**เซต** เซต การดำเนินการระหว่างเซต การแก้ปัญหาโดยใช้เซต**ตรรกศาสตร์** ประพจน์ การเชื่อมประพจน์ การหาค่าความจริงของประพจน์ การสร้างตารางค่าความจริง รูปแบบของประพจน์ที่สมมูลกัน สัจนิรันดร์ การอ้างเหตุผล ประโยคเปิด ตัวบ่งปริมาณ ค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียว สมมูลและนิเสธของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ**จำนวนจริง** จำนวนจริง ระบบจำนวนจริง พหุนามตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนาม สมการพหุนามตัวแปรเดียว เศษส่วนของพหุนาม สมการเศษส่วนของพหุนาม การไม่เท่ากันของจำนวนจริง อสมการพหุนามตัวแปรเดียว ค่าสัมบูรณ์ สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผลและการคิดสร้างสรรค์การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยีและแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณการวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซต ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้นในการสื่อสาร สื่อความหมายและการอ้างเหตุผล
3. เข้าใจจำนวนจริงและใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหา
4. แก้สมการและอสมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่ และนำไปใช้แก้ปัญหา
5. แก้สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้แก้ปัญหา
6. แก้สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้แก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒ รหัสวิชา ค๓๑๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้ **ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน** ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน การใช้ฟังก์ชันในชีวิตจริง กราฟของฟังก์ชัน การดำเนินการของฟังก์ชัน ฟังก์ชันผกผัน **ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม** เลขยกกำลังที่ ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม การหาค่าลอการิทึม การเปลี่ยนฐานลอการิทึม สมการเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม การประยุกต์ของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม **เรขาคณิตวิเคราะห์** ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ ภาคตัดกรวย

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผลและการคิดสร้างสรรค์การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยีและแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณการวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. หาผลของการบวก การลบ การคูณ การหารฟังก์ชัน หาฟังก์ชันประกอบและฟังก์ชันผกผัน

๒. ใช้สมบัติของฟังก์ชันในการแก้ปัญหา

๓. เข้าใจลักษณะกราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

๔. แก้สมการเอกซ์โพเนนเชียลและสมการลอการิทึม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

๕. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓ รหัสวิชา ค๓๒๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะการคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ **ฟังก์ชันตรีโกณมิติ** ฟังก์ชันไซน์และโคไซน์ ฟังก์ชันตรีโกณมิติอื่น ๆ ฟังก์ชันตรีโกณมิติของมุม กราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติของผลบวกและผลต่างของจำนวนจริงหรือมุม ตัวผกผันของฟังก์ชันตรีโกณมิติ เอกลักษณ์และสมการตรีโกณมิติ กฎของโคไซน์และกฎของไซน์ การหาระยะทางและความสูง**เมทริกซ์** เมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ขนาด ๒ × ๒ และ ๓ × ๓ เมทริกซ์ผกผัน การหาคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น **เวกเตอร์** เวกเตอร์และสมบัติของเวกเตอร์ ระบบพิกัดฉากสามมิติ เวกเตอร์ในระบบพิกัดฉาก ผลคูณเชิงสเกลาร์ ผลคูณเชิงเวกเตอร์

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ วัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจฟังก์ชันตรีโกณมิติและลักษณะกราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

๒. แก้สมการตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

๓. ใช้กฎของโคไซน์และกฎของไซน์ในการแก้ปัญหา

๔. เข้าใจความหมาย หาผลลัพธ์ของการบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์ และหาเมทริกซ์สลับเปลี่ยน หาดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ n × n เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่ไม่เกินสาม

๕. หาเมทริกซ์ผกผันของเมทริกซ์ ๒ × ๒

๖. แก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ผกผันและการดำเนินการตามแถว

๗. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ หาผลคูณเชิงสเกลาร์และผลคูณเชิงเวกเตอร์

๘. นำความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ในสามมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔ รหัสวิชา ค๓๒๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้ **จำนวนเชิงซ้อน** จำนวนเชิงซ้อน สมบัติเชิงพีชคณิตของจำนวนเชิงซ้อน รากที่สองของจำนวนเชิงซ้อน กราฟและค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเชิงซ้อน รูปเชิงขั้วของจำนวนเชิงซ้อน รากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน สมการพหุนามตัวแปรเดียว **หลักการนับเบื้องต้น** หลักการบวกและหลักการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นของสิ่งของที่ไม่แตกต่างกันทั้งหมด การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลมของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่ของสิ่งของที่แตกต่างกันทั้งหมด ทฤษฎีบททวินาม **ความน่าจะเป็น** การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็น กฎที่สำคัญบางประการของความน่าจะเป็น

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบ และมีวิจารณญาณ การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหา
และทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจจำนวนเชิงซ้อนและใช้สมบัติของจำนวนเชิงซ้อนในการแก้ปัญหา

๒. หารากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า ๑

๓. แก้สมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่ ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

๔. เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ ในการแก้ปัญหา

๕. หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕ รหัสวิชา ค๓๓๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาและการใช้เหตุผล ในสาระต่อไปนี้ **ลำดับและอนุกรม** ได้แก่ ลำดับจำกัดและลำดับอนันต์ ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต ลิมิตของลำดับอนันต์ อนุกรมจำกัดและอนุกรมอนันต์ อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต ผลบวกอนุกรมอนันต์ การนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้ ในการแก้ปัญหามูลค่าของเงินและค่ารายงวด **แคลคูลัสเบื้องต้น** ได้แก่ ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน การเปลี่ยนแปลงของฟังก์ชัน การหาอนุพันธุ์ของฟังก์ชัน การนำอนุพันธุ์ของฟังก์ชันมาแก้ปัญหา การหาค่าความชันของฟังก์ชัน แก้ปัญหาโจทย์ค่าสูงสุดต่ำสุดของฟังก์ชัน ปฏิยานุพันธุ์ของฟังก์ชันแบบจำกัดขอบเขต การใช้หลักการของการหาปฏิยานุพันธุ์จำกัดของเขต และการหาพื้นที่ใต้โค้ง

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบวัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจความหมายของลำดับและหาพจน์ทั่วไปของลำดับจำกัดได้
๒. เข้าใจความหมายของลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต หาพจน์ต่างๆของลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิตได้
๓. เข้าใจความหมายของผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต โดยใช้สูตรและนำไปใช้ได้
๔. หาลิมิตของลำดับอนันต์ได้
๕. หาลิมิตของอนุกรมอนันต์ได้
๖. หาลิมิตของฟังก์ชันที่กำหนดได้
๗. บอกได้ว่าฟังก์ชันที่กำหนดให้เป็นฟังก์ชันต่อเนื่องหรือไม่
๘. หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันที่กำหนดได้

๙. นำความรู้เรื่องอนุพันธ์ของฟังก์ชันไปประยุกต์ได้

๑๐. หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตของฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้

๑๑. หาปริพันธ์จำกัดเขตของฟังก์ชันบนช่วงที่กำหนดให้และหาพื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้งบนช่วงที่กำหนดให้ได้

รวมทั้งหมด ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖ รหัสวิชา ค๓๓๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาและการใช้เหตุผล ในสาระต่อไปนี้ **สถิติ** การวัดค่ากลางของข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต และค่าเฉลี่ยฮาร์มอนิก การวัดตำแหน่งที่หรือตำแหน่งสัมพัทธ์ของข้อมูล การวัดการกระจายของข้อมูล ได้แก่ การวัดการกระจายสัมบูรณ์ การวัดการกระจายสัมพัทธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างการแจกแจงความถี่ ค่ากลาง และการกระจายของข้อมูล **การแจกแจงความน่าจะเป็นเบื้องต้น** ได้แก่ การแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปกติ ค่ามาตรฐาน การแจกแจงปกติและเส้นโค้งปกติ

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ วัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. เลือกวิธีวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง

๒. นำความรู้เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลไปใช้ได้

๓. นำความรู้เรื่องค่ามาตรฐานไปใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลได้

๔. หาพื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติและนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติไปได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

หลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(ปรับปรุง ๒๕๖๘)

โครงสร้างรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ชั้น	เทอม	ม.ต้น
๑	ว ๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๑	๓	๑.๕	ม.๑	๑	พื้นฐาน
๒	ว๒๑๑๐๒	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๒	๓	๑.๕	ม.๑	๒	พื้นฐาน
๓	ว๒๑๑๐๓	วิทยาการคำนวณ ๑	๑	๐.๕	ม.๑	๑	พื้นฐาน
๔	ว๒๑๑๐๔	การออกแบบและเทคโนโลยี ๑	๑	๐.๕	ม.๑	๒	พื้นฐาน
๕	ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๓	๓	๑.๕	ม.๒	๑	พื้นฐาน
๖	ว๒๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๔	๓	๑.๕	ม.๒	๒	พื้นฐาน
๗	ว๒๒๑๐๓	วิทยาการคำนวณ ๒	๑	๐.๕	ม.๒	๑	พื้นฐาน
๘	ว๒๒๑๐๔	การออกแบบและเทคโนโลยี ๒	๑	๐.๕	ม.๒	๒	พื้นฐาน
๙	ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๕	๓	๑.๕	ม.๓	๑	พื้นฐาน
๑๐	ว๒๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๖	๓	๑.๕	ม.๓	๒	พื้นฐาน
๑๑	ว๒๓๑๐๓	วิทยาการคำนวณ ๓	๑	๐.๕	ม.๓	๑	พื้นฐาน
๑๒	ว๒๓๑๐๔	การออกแบบและเทคโนโลยี ๓	๑	๐.๕	ม.๓	๒	พื้นฐาน
๑๓	ว๒๑๒๐๑	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	๒	๑.๐	ม.๑	๑	เพิ่มเติม
๑๔	ว๒๑๒๐๒	วิทยาศาสตร์กับความงาม	๒	๑.๐	ม.๑	๒	เพิ่มเติม
๑๕	ว๒๑๒๐๓	คอมพิวเตอร์ ๑	๒	๑.๐	ม.๑	๑	เพิ่มเติม
๑๖	ว๒๑๒๐๔	คอมพิวเตอร์ ๒	๒	๑.๐	ม.๑	๒	เพิ่มเติม
๑๗	ว๒๒๒๐๑	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ	๒	๑.๐	ม.๒	๑	เพิ่มเติม
๑๘	ว๒๒๒๐๒	พลังงานกับชีวิต	๒	๑.๐	ม.๒	๒	เพิ่มเติม
๑๙	ว๒๒๒๐๓	คอมพิวเตอร์ ๓	๒	๑.๐	ม.๓	๑	เพิ่มเติม
๒๐	ว๒๒๒๐๔	คอมพิวเตอร์ ๔	๒	๑.๐	ม.๓	๒	เพิ่มเติม
๒๑	ว๒๓๒๐๑	ของเล่นเชิงกลไก	๒	๑.๐	ม.๓	๑	เพิ่มเติม
๒๒	ว๒๓๒๐๒	โครงงานวิทยาศาสตร์	๒	๑.๐	ม.๓	๒	เพิ่มเติม
๒๓	ว๒๓๒๐๓	คอมพิวเตอร์ ๕	๒	๑.๐	ม.๓	๑	เพิ่มเติม
๒๔	ว๒๓๒๐๔	คอมพิวเตอร์ ๖	๒	๑.๐	ม.๓	๒	เพิ่มเติม

โครงสร้างรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ระดับชั้น	เทอม	ม.ปลาย
๑	ว๓๐๑๐๑	วิทยาศาสตร์กายภาพ ๑ (ฟิสิกส์)	๓	๑.๕	ม.๔	๑	พื้นฐาน
๒	ว๓๐๑๐๒	วิทยาศาสตร์กายภาพ ๒ (เคมี)	๓	๑.๕	ม.๔	๑	พื้นฐาน
๓	ว๓๐๑๐๓	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	๓	๑.๕	ม.๔	๑	พื้นฐาน
๔	ว๓๐๑๐๔	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	๓	๑.๕	ม.๔	๑	พื้นฐาน
๕	ว๓๑๑๐๔	เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)	๒	๑.๐	ม.๔	๑	พื้นฐาน
๖	ว๓๑๑๐๕	เทคโนโลยี (ออกแบบและเทคโนโลยี)	๒	๑.๐	ม.๔	๒	พื้นฐาน
๗	ว๓๑๒๐๑	ฟิสิกส์ ๑	๓	๑.๕	ม.๔	๒	เพิ่มเติม
๘	ว๓๑๒๒๑	เคมี ๑	๓	๑.๕	ม.๔	๒	เพิ่มเติม
๙	ว๓๑๒๔๑	ชีววิทยา ๑	๓	๑.๕	ม.๔	๒	เพิ่มเติม
๑๐	ว๓๑๒๘๑	วิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก	๒	๑.๐	ม.๔	๑	เพิ่มเติม
๑๑	ว๓๑๒๘๒	Animation	๒	๑.๐	ม.๔	๒	เพิ่มเติม
๑๒	ว๓๒๒๐๑	ฟิสิกส์ ๒	๓	๑.๕	ม.๕	๑	เพิ่มเติม
๑๓	ว๓๒๒๐๒	ฟิสิกส์ ๓	๓	๑.๕	ม.๕	๒	เพิ่มเติม
๑๔	ว๓๒๒๒๑	เคมี ๒	๓	๑.๕	ม.๕	๑	เพิ่มเติม
๑๕	ว๓๒๒๒๒	เคมี ๓	๓	๑.๕	ม.๕	๒	เพิ่มเติม
๑๖	ว๓๒๒๔๑	ชีววิทยา ๒	๓	๑.๕	ม.๕	๑	เพิ่มเติม
๑๗	ว๓๒๒๔๒	ชีววิทยา ๓	๓	๑.๕	ม.๕	๒	เพิ่มเติม
๑๘	ว๓๒๒๘๑	การตัดต่อวีดีโอด้วยคอมพิวเตอร์	๒	๑.๐	ม.๕	๑	เพิ่มเติม
๑๙	ว๓๒๒๘๒	การสร้างและตัดต่อภาพยนตร์	๒	๑.๐	ม.๕	๒	เพิ่มเติม
๒๐	ว๓๓๒๐๑	ฟิสิกส์ ๔	๓	๑.๕	ม.๖	๑	เพิ่มเติม
๒๑	ว๓๓๒๐๒	ฟิสิกส์ ๕	๓	๑.๕	ม.๖	๒	เพิ่มเติม
๒๒	ว ๓๓๒๒๑	เคมี ๔	๓	๑.๕	ม.๖	๑	เพิ่มเติม
๒๓	ว ๓๓๒๒๒	เคมี ๕	๓	๑.๕	ม.๖	๒	เพิ่มเติม
๒๔	ว๓๓๒๔๑	ชีววิทยา ๔	๓	๑.๕	ม.๖	๑	เพิ่มเติม

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ระดับชั้น	เทอม	ม.ปลาย
๒๕	ว๓๓๒๔๒	ชีววิทยา ๕	๓	๑.๕	ม.๖	๒	เพิ่มเติม
๒๖	ว๓๓๒๘๑	Sketchup	๒	๑.๐	ม.๖	๑	เพิ่มเติม
๒๗	ว๓๓๒๘๒	การนำเสนอ	๒	๑.๐	ม.๖	๒	เพิ่มเติม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๑ รหัสวิชา ว ๒๑๐๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ การเรียนวิทยาศาสตร์ สมบัติของสารบริสุทธิ์ การจำแนกและองค์ประกอบของสารบริสุทธิ์ เซลล์ การลำเลียงสารเข้าออกเซลล์ การสืบพันธ์และขยายพันธ์พืชดอก การสังเคราะห์ด้วยแสง การลำเลี้ยงน้ำ ธาตุอาหาร และอาหารของพืช

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๑.๒ ม.๑/๒,ม.๑/๔,ม.๑/๖,ม.๑/๗,ม.๑/๑๐,ม.๑/๑๑,ม.๑/๑๒,ม.๑/๑๓,ม.๑/๑๔,ม.๑/๑๖,ม.๑/๑๗

ว ๒.๑ ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕,ม.๑/๗

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๑.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๓, ม.๑/๕, ม.๑/๘, ม.๑/๙, ม.๑/๑๕, ม.๑/๑๘

ว ๒.๑ ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๗,

รวมทั้งหมด ๒๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

วิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๒ รหัสวิชา ว๒๑๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ความร้อนกับการเปลี่ยนแปลงของสสาร การถ่ายโอนความร้อน ลมฟ้าอากาศรอบตัว มนุษย์และการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๒.๑ ม.๑/๙

ว ๒.๒ ม.๑/๙

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

ว ๓.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒,ม.๑/๔,ม.๑/๖

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๒.๑ ม.๑/๑๐

ว ๒.๒ ม.๑/๑

ว ๒.๓ ม.๑/๔,ม.๑/๗

ว ๓.๒ ม.๑/๓,ม.๑/๕,ม.๑/๗

รวมทั้งหมด ๑๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๑ รหัสวิชา ว ๒๑๑๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาแนวคิดเชิงนามธรรม การคัดเลือกคุณลักษณ์ที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหา ขั้นตอนการแก้ปัญหา การเขียนรหัสลำลองและผังงาน การเขียนออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายที่มีการใช้ตัวแปร เงื่อนไข และการวนซ้ำ เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผลเพื่อตัดสินใจ ซอฟต์แวร์และบริการบนอินเตอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล แนวทางการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศให้ปลอดภัย การจัดการอัตลักษณ์ การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ข้อตกลงและข้อกำหนดการใช้สื่อและแหล่งข้อมูล

นำแนวคิดเชิงนามธรรมและขั้นตอนการแก้ปัญหา ไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรม หรือ การแก้ปัญหาในชีวิตจริง รวบรวมข้อมูลและสร้างทางเลือก ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตระหนักถึงการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และไม่สร้างความเสียหายให้แก่ผู้อื่น

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๔.๒ ม.๑/๒

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๔.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๓, ม.๑/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๑ รหัสวิชา ว ๒๑๑๐๔ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา อธิบายความหมายของเทคโนโลยี วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การทำงานของระบบทางเทคโนโลยี ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่จำเป็นเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันในด้านการเกษตรและอาหาร

สร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

เห็นคุณค่าการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และไม่สร้างความเสียหายให้แก่ผู้อื่น

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๔.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๔.๑ ม.๑/๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๓ รหัสวิชา ว๒๒๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ ภาคเรียน

ศึกษาวิเคราะห์ อธิบายโครงสร้างและการทำงานของระบบย่อยอาหาร ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบสืบพันธุ์ ของมนุษย์และสัตว์ รวมทั้งระบบประสาทของมนุษย์ อธิบายความ สัมพันธ์ของระบบต่างๆ ของมนุษย์และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ สังเกตและอธิบายพฤติกรรม ของมนุษย์และสัตว์ที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกและภายใน อธิบายหลักการและผลของการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการขยายพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ และเพิ่มผลผลิตของสัตว์และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ทดลองวิเคราะห์ และอธิบายสารอาหารในอาหารมีปริมาณพลังงานและสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย อภิปรายผลของสารเสพติดต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย และแนวทางในการป้องกันตนเองจากสารเสพติด สำรวจ และอธิบายองค์ประกอบ สมบัติของธาตุและสารประกอบ สืบค้นข้อมูลและเปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะ ธาตุอโลหะ ธาตุกึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสีและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ทดลองและอธิบายการหลักการแยกสารด้วยวิธีการกรอง การตกผลึก การสกัด การกลั่น และโครมาโทกราฟี และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแปลงสมบัติ มวล และพลังงานเมื่อสารเกิดปฏิกิริยาเคมี รวมทั้งอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด ปฏิกิริยาเคมี ทดลอง อธิบายและเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาของสารต่าง ๆ

โดยใช้การสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา การจัดกลุ่มข้อมูล การทดลอง บันทึกผล เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินแหล่งข้อมูลต่างๆ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมโดยใช้ทฤษฎีความรู้ (Theory of knowledge) ในเชิงบูรณาการ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว๑.๒ ม๒/๑, ม๒/๒, ม๒/๔, ม๒/๖ ,ม๒/๗ ,ม๒/๘, ม๒/๑๐, ม๒/๑๒, ม๒/๑๔, ม๒/๑๖,ม๒/๑๗

ว๒.๑ ม๒/๑, ม๒/๒, ม๒/๕

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๑.๒ ม๒/๓, ม๒/๕,ม๒/๙, ม๒/๑๑,ม๒/๑๓, ม๒/๑๕

ว ๒.๑ ม๒/๓, ม๒/๔, ม๒/๖

รวมทั้งหมด ๒๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๔ รหัสวิชา ว๒๒๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ ภาคเรียน

ศึกษาวิเคราะห์ ทดลองและอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงหลายแรง ในระนาบเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุ อธิบายแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุที่หยุดนิ่งหรือวัตถุเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงตัว ทดลองและอธิบายการสะท้อนของแสง การหักเหของแสง และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ อธิบายผลของความสว่างที่มีต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิต อื่น ๆ ทดลองและอธิบายการดูดกลืนแสงสี การมองเห็นสีของวัตถุ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ สำรวจ ทดลองและอธิบายลักษณะของชั้นหน้าตัดดิน สมบัติของดิน และกระบวนการเกิดดิน สำรวจ วิเคราะห์และอธิบายการใช้ประโยชน์และการปรับปรุงคุณภาพของดิน ทดลองเลียนแบบเพื่ออธิบายกระบวนการเกิด และลักษณะองค์ประกอบของหิน ทดสอบ และสังเกตองค์ประกอบและสมบัติของหิน เพื่อจำแนกประเภทของหิน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ตรวจสอบและอธิบาย ลักษณะทางกายภาพของแร่ และการนำไปใช้ประโยชน์ สืบค้นและอธิบายกระบวนการเกิด ลักษณะและสมบัติของปิโตรเลียม ถ่านหิน หินน้ำมัน และการนำไปใช้ประโยชน์ สำรวจและอธิบายลักษณะแหล่งน้ำธรรมชาติ การใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์แหล่งน้ำในท้องถิ่น ทดลอง และอธิบาย การเกิดแหล่งน้ำบนดิน แหล่งน้ำใต้ดิน ทดลองเลียนแบบและอธิบายกระบวนการผุพังอยู่กับที่ การกร่อน การพัดพา การทับถม

โดยใช้การสืบค้น สร้างแบบจำลอง และ อธิบายโครงสร้างและองค์ประกอบของโลก ตั้งคำถาม ที่กำหนดประเด็นโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถ ในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยใช้ทฤษฎีความรู้ (Theory of knowledge) ในเชิงบูรณาการ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว๒.๒ ม๒/๒, ม๒/๓,ม๒/๕,ม๒/๖,ม๒/๗,ม๒/๘,ม๒/๑๑,ม๒/๑๒, ม๒/๑๕

ว๒.๓ ม๒/๑, ม๒/๒, ม๒/๔,ม.๒/๕

ว๓.๒ ม๒/๒, ม๒/๔, ม๒/๖, ม๒/๘,

ว๔.๑ ม๒/๑, ม๒/๒, ม๒/๓, ม๒/๔,

ว๔.๒ ม.๒/๒

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว๒.๒ ม.๒/๑,ม.๒/๔,ม.๒/๙,ม.๒/๑๐,ม.๒/๑๓,ม.๒/๑๔

ว๒.๓ ม.๒/๓,ม.๒/๖

ว๓.๒ ม.๒/๑,ม.๒/๓,ม.๒/๕,ม.๒/๗,ม.๒/๙,ม.๒/๑๐

ว๔.๑ ม.๒/๕

ว๔.๒ ม.๒/๑,ม.๒/๓,ม.๒/๔

รวมทั้งหมด ๔๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๒ รหัสวิชา ว ๒๒๑๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาแนวคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ การเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตรรกะและฟังก์ชัน องค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสาร แนวทางการปฏิบัติเมื่อพบเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีความรับผิดชอบ วิธีการสร้างและกำหนดสิทธิความเป็นเจ้าของผลงานนำแนวคิดเชิงคำนวณไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมหรือการแก้ปัญหาในชีวิตจริง สร้างและกำหนดสิทธิ์การใช้ข้อมูล

ตระหนักถึงผลกระทบในการเผยแพร่ข้อมูล

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๔.๒ ม.๒/๒

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๔.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๓, ม.๒/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๒ รหัสวิชา ว ๒๒๑๐๔ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ตลอดจนคาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยี ในอนาคต เลือกใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่จำเป็นเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชุมชนหรือท้องถิ่นในด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม การเกษตรและอาหาร

สร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย

เห็นคุณค่าการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และไม่สร้างความเสียหายให้แก่ผู้อื่น

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๔.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒ ม.๒/๓ ม.๒/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๔.๑ ม.๒/๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๕ รหัสวิชา ว๒๓๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ สืบค้นข้อมูล และอธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างยีน ดีเอ็นเอ และโครโมโซม การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ในรุ่นลูก ความสำคัญของการ แบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส โรคทางพันธุกรรม ประโยชน์และผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม ศึกษา วิเคราะห□ สมบัติทางกายภาพและการใช้ประโยชน์วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิกส์และวัสดุผสม โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และสารสนเทศ การใช้วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุผสม โดยเสนอ แนะแนวทางการใช้วัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่า การเกิดปฏิกิริยาเคมี รวมถึงการจัดเรียงตัวใหม่ของอะตอมเมื่อเกิดปฏิกิริยาเคมี โดยใช้แบบจำลองและสมการข้อความ กฎทรงมวล ปฏิกิริยาดูดความร้อน และปฏิกิริยาคายความร้อน จากการเปลี่ยนแปลงพลังงานความร้อนของปฏิกิริยา ปฏิกิริยาการเกิดสนิมของเหล็ก ปฏิกิริยาของกรดกับโลหะ ปฏิกิริยาของกรดกับเบส และปฏิกิริยาของเบสกับโลหะ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และอธิบายปฏิกิริยาการเผาไหม้การเกิดฝนกรด การสังเคราะห์ด้วยแสง โดยใช้สารสนเทศ รวมทั้งเขียนสมการข้อความแสดงปฏิกิริยา ประโยชน์และโทษของปฏิกิริยาเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และยกตัวอย่างวิธีการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมีที่พบในชีวิตประจำวัน วิธีแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบนิเวศ รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต รูปแบบต่าง ๆ แบบจำลองในการอธิบายการถ่ายทอดพลังงานในสายใยอาหาร ความสัมพันธ์ของผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบนิเวศ การสะสมสารพิษในสิ่งมีชีวิตในโซ่อาหาร

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์การสืบเสาะหาความรู้การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ความคิดความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

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

ว ๑.๓ ม.๓/๑ , ม.๓/๒ , ม.๓/๓ , ม.๓/๔ , ม.๓/๕ , ม.๓/๗ , ม.๓/๙ , ม.๓/๑๐

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

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๑.๑ ม.๓/๖

ว ๑.๓ ม.๓/๖ , ม.๓/๘ , ม.๓/๑๑

ว ๒.๑ ม.๓/๒ , ม.๓/๘

รวมทั้งหมด ๒๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๖ รหัสวิชา ว ๒๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า และความต้านทาน และคำนวณปริมาณที่เกี่ยวข้อง ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์ไฟฟ้า การวัดปริมาณทางไฟฟ้า ความต่างศักย์ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้าเมื่อต่อตัวต้านทานหลายตัวแบบอนุกรมและแบบขนาน แผนภาพวงจรไฟฟ้าแสดงการต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและขนาน การทำงานของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย คำนวณพลังงานไฟฟ้า เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าโดยนำเสนอวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย อธิบายการเกิดคลื่นและบรรยายส่วนประกอบของคลื่น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประโยชน์และอันตรายของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ศึกษา วิเคราะห์ กฎการสะท้อนของแสง การเคลื่อนที่ของแสง ภาพจากกระจกเงา การหักเหของแสง การกระจายแสงของแสงขาว การเกิดภาพจากเลนส์ ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับแสง และการทำงานของทัศนอุปกรณ์ ความสว่างที่มีต่อดวงตา วัดความสว่างของแสง การโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยแรงโน้มถ่วง แบบจำลองที่อธิบายการเกิดฤดู และการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ แบบจำลองที่อธิบายการเกิดข้างขึ้นข้างแรม การเปลี่ยนแปลงเวลาการขึ้นและตกของดวงจันทร์ และการเกิดน้ำขึ้นน้ำลงการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ ปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพ วิธีการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องกับลักษณะของงานและปลอดภัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์การสืบเสาะหาความรู้การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ความคิดความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว.๒.๓ ม.๓/๑, ม.๓/๒ , ม.๓/๓ , ม.๓/๕ , ม.๓/๗ , ม.๓/๘ , ม.๓/๑๐ , ม.๓/๑๑ , ม.๓/๑๓ , ม.๓/๑๔ , ม.๓/๑๕ , ม.๓/๑๖ , ม.๓/๑๘ , ม.๓/๑๙ , ม.๓/๒๐

ว.๓.๑ ม.๓/๑

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ว.๒.๓ ม.๓/๔ , ม.๓/๖ , ม.๓/๙ , ม.๓/๑๒ , ม.๓/๑๗ , ม.๓/๒๑

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๓ รหัสวิชา ว ๒๓๑๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน Internet of Things (IoT) การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผลซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล การประเมินการความน่าเชื่อถือของข้อมูล การสืบค้นหาแหล่งต้นตอของข้อมูล เหตุผลวิวัติ ผลกระทบจากข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก และนาเสนอการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ออกแบบและเขียนโปรแกรม เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์

ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างรู้เท่าทัน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๔.๒ ม.๓/๓

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๔.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๓ รหัสวิชา ว ๒๓๑๐๔ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ระบุปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพ สรุปกรอบของปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา

ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน ทดสอบ ประเมินผลวิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้ กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา

เห็นค่าการใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องกับลักษณะของงาน และปลอดภัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๔.๑ ม.๓/๑, ม.๒/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๔.๑ ม.๓/๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว๒๐๒๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ทดลอง เกี่ยวกับอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ การใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การสังเกต การจำแนกประเภท การวัด การหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส และสเปสกับเวลา การสื่อความหมายข้อมูล การลงความคิดเห็น การพยากรณ์ วิเคราะห์ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานจากการเล่นเกมส์ หรือการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบดัดแปลง และ/หรือ คิดประดิษฐ์ชิ้นงาน ศึกษา ทดลอง เกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นผสม ได้แก่ การชี้บ่งและบอกชนิดของตัวแปร การตั้งสมมติฐาน การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ การออกแบบการทดลองและปฏิบัติการทดลอง การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูลการสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปรายและสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุชื่ออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และสามารถใช้ได้อย่างถูกต้อง

๒. ทดลองเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการสังเกต ได้อย่างถูกต้อง

๓. ทดลองเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านความสามารถในการจัดจำแนกได้อย่างถูกต้อง

๔. ทดลองเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านความสามารถในการใช้เครื่องมือวัด ได้อย่างถูกต้อง

๕. ทดลองเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการระบุความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส และ สเปสกับเวลาได้อย่างถูกต้อง

๖. ทดลองเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการนำข้อมูลมาจัดกระทำเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้อง

๗. ทดลองเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการอธิบายข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

๘. ทดลองเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการทำนายหรือคาดคะเนสิ่งที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าได้อย่างถูกต้อง

๙. นำทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานมาใช้ออกแบบและประดิษฐ์ชิ้นงานได้อย่างสร้างสรรค์

๑๐.ทดลองเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการระบุและควบคุมตัวแปรได้อย่างถูกต้อง
๑๑. ทดลองเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการตั้งสมมติฐานได้อย่างถูกต้อง
๑๒. ทดลองเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการกำหนดความหมายและขอบเขตของคำหรือตัวแปรต่างๆ ให้เข้าใจตรงกัน
๑๓. ทดลองเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านกระบวนการปฏิบัติการเพื่อหาคำตอบหรือทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งไว้
๑๔. ทดลองเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้านการจัดกระทำข้อมูล และการลงข้อสรุป

รวมทั้งหมด ๑๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา วิทยาศาสตร์กับความงาม รหัส ว๒๐๒๐๕ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบ และอธิบาย ความงามที่สมวัยและปัจจัยที่มีผลต่อความงาม การดูแลความงามและการเลือกใช้เครื่องสำอาง เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน การใช้สมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อความงามและสุขภาพ เทคโนโลยีเพื่อความงามและสุขภาพ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะใฝ่เรียนรู้ ตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ในการนำหลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาดูแลความงามและสุขภาพให้สมวัย โดยใช้สมุนไพรในท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายส่วนต่างๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับความงาม และแนวทางในการดูแลอย่างถูกต้องและเหมาะสม

๒. สืบค้นข้อมูล สำรวจตรวจสอบและอธิบายผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับความงามประเภทต่างๆ

๓. สืบค้นข้อมูลและสำรวจตรวจสอบภูมิปัญญาไทยที่เกี่ยวกับความงาม

๔. นำความรู้ไปใช้ในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับความงามได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

๕. สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และสร้างสรรค์ผลงานเกี่ยวกับความงามอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา สนุกกับฟิสิกส์ รหัสวิชา ว๒๑๒๐๕ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับความดัน อุณหภูมิ แรง แรงต้านอากาศ ความหนาแน่น เสียง แสง สนามแม่เหล็กและไฟฟ้า รวมถึงแนวคิดพื้นฐานด้านพลังงานและการเคลื่อนที่ ผ่านกิจกรรมที่ปลอดภัยและเหมาะสมกับวัย มุ่งเน้นการเรียนรู้ฟิสิกส์ผ่านกิจกรรมที่สนุก เข้าใจง่าย และใช้วัสดุจากรอบตัวนักเรียน เพื่อสร้างความเข้าใจพื้นฐานทางฟิสิกส์จากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

โดยเน้นการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Active Learning) เช่น การสังเกต ทดลอง ตั้งสมมติฐานและอธิบายผลจากการทดลอง พร้อมส่งเสริมทักษะ กระบวนการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันเป็นทีมนักเรียนจะได้ทำกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับหลักการฟิสิกส์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายหลักการฟิสิกส์พื้นฐาน เช่น แรง การคลื่อนที่ ความดัน ความหนาแน่น แรงลอยตัว และแรงแม่เหล็ก จากกิจกรรมที่ทำได้อย่างถูกต้อง

๒. ทดลองและสังเกตผลจากกิจกรรม ด้วยความปลอดภัยและมีวินัยทางวิทยาศาสตร์ เช่น การเปลี่ยนแปลงตำแหน่ง การลอย-จม หรือการเคลื่อนที่ของวัตถุ

๓. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล ที่เกิดจากการทดลอง เช่น การเพิ่มเกลือทำให้ไข่ลอย หรือแรงเหวี่ยงช่วยให้น้ำไม่หกจากถัง

๔. ตั้งสมมติฐานก่อนการทดลอง และตรวจสอบสมมติฐานหลังทดลองอย่างมีเหตุผล

๕. บันทึกข้อมูลและอธิบายผลการทดลอง ด้วยภาษาของตนเอง พร้อมสามารถสรุปแนวคิดฟิสิกส์ที่ได้เรียนรู้

๖. เชื่อมโยงหลักการพิสิกส์กับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เช่น เครื่องบินกระดาษกับแรงต้านอากาศหรือแม่เหล็กดูดคลิปกับแรงแม่เหล็ก

๗. สื่อสารผลการเรียนรู้และแนวคิดทางฟิสิกส์ ผ่านการนำเสนอผลงาน การอภิปรายกลุ่ม หรือการเขียนรายงานอย่างสร้างสรรค์

๘. เลือกใช้อุปกรณ์พื้นฐานรอบตัว เพื่อสร้างแบบจำลองหรือสิ่งประดิษฐ์ทางฟิสิกส์อย่างเหมประหยัด

๙. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ รับฟังความคิดเห็น แบ่งหน้าที่ และเคารพความหลากหลายทางความคิด

๑๐.มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ฟิสิกส์ มองฟิสิกส์เป็นเรื่องสนุก น่าสนใจ และมีประโยชน์ต่อชีวิต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาคอมพิวเตอร์ ๑ รหัสวิชา ว ๒๑๒๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการ วิธีการออกแบบกราฟิกต่างๆ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในโปรแกรม การนำทรัพยากรจากแหล่งต่างๆ มาสร้างสรรค์งานกราฟิกตามความคิดและจินตนาการอย่างสร้างสรรค์

สามารถสร้างสรรค์ผลงานและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

เห็นคุณค่าของงาน มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์กราฟิก

๒. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

๓. นักเรียนสามารถออกแบบและสร้างผลงานตามความคิดและจินตนาการอย่างสร้างสรรค์

๔. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาคอมพิวเตอร์ ๒ รหัสวิชา ว ๒๑๒๐๔ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

การศึกษาโปรแกรมนำเสนอเกี่ยวกับส่วนประกอบของโปรแกรม การสร้างงานนำเสนอ การเพิ่มภาพนิ่ง การลบภาพนิ่ง การจัดการกับข้อความ การใช้เครื่องมือ การจัดการกับพื้นหลัง การตกแต่งพื้นหลังด้วยการออกแบบโดยใช้วิธีต่าง ๆ การแทรกรูปภาพ การปรับเปลี่ยนรูปภาพ การสร้างข้อความศิลป์ การใส่เทคนิคในการนำเสนอ และการพิมพ์ชิ้นงานออกทางเครื่องพิมพ์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ

ทักษะสามารถนำเสนอข้อมูลจากโปรแกรมนำเสนอได้อย่างสร้างสรรค์ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

เห็นคุณค่าของงาน มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมนำเสนอ

๒. นักเรียนมีทักษะการใช้งานโปรแกรมนำเสนอและการใช้เครื่องมือต่างๆ ของโปรแกรมได้

๓. นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงานนำเสนอและเผยแพร่ชิ้นงานนำเสนอได้

๔. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาวิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ รหัสวิชา ว๒๒๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆในสภาพแวดล้อมธรรมชาติได้แก่ ดิน น้ำ บรรยากาศ สิ่งที่ปกคลุมดินและสิ่งมีชีวิตเพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบความสัมพันธ์ ปรากฏการณ์ รวมทั้งแนวโน้มต่างๆที่อาจเกิดขึ้นซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและมีผลต่อเนื่องมาถึงคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถามวิจัย การตั้งสมมติฐาน การวางแผนการวิจัย และการเขียนเค้าโครงวิจัย

โดยมีการพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์และการคิดอย่างเป็นระบบ มีความสามารถในการตัดสินใจ การสื่อสาร การทำงานร่วมกันเป็นทีมและการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายถึงองค์ประกอบหลักของโลก และความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบต่างๆของโลกทั้งระบบ
๒. สำรวจและสังเกตสภาพแวดล้อมธรรมชาติ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
๓. กำหนดปัญหา วิเคราะห์ ตั้งคำถามวิจัย และเลือกคำถามวิจัยจากผลการสำรวจสภาพแวดล้อมธรรมชาติเพื่อไปสู่การวิจัยได้
๔. เขียนหลักการ เหตุผล ที่มา และจุดประสงค์ของการดำเนินงานวิจัยได้
๕. สืบค้นข้อมูลรวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อไปสู่การวางแผนการวิจัย
๖. เลือกเครื่องมือ และใช้เครื่องมือในการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องและสอดคล้องกับงานวิจัย
๗. ใช้เครื่องมือในการตรวจวัด หาข้อมูลที่ต้องการทราบได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม
๘. วางแผนทำงานวิจัย ตามข้อคำถามที่ต้องการหาคำตอบและเขียนปฏิทินในการดำเนินงานวิจัยได้
๙. เขียนเค้าโครงงานวิจัยตามแบบที่กำหนดได้ถูกต้องครอบคลุมและครบถ้วนตามแบบแผน
๑๐. นำเสนอเค้าโครงงานวิจัย อธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัยให้ผู้อื่นเข้าใจ

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ฟิสิกส์แสนสนุก รหัสวิชา ว๒๒๒๐๕ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาและทำกิจกรรมที่สนุกสนานเกี่ยวกับหลักการทางฟิสิกส์และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ การวัดปริมาณทางฟิสิกส์ หลักการของแรงและการเคลื่อนที่ในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่แบบวิถีโค้ง การเคลื่อนที่แบบวงกลม โมเมนต์ของแรง สมดุลกล หลักการของเครื่องกลอย่างง่าย โมเมนตัมและการชน แรงลอยตัวในของเหลว ความดันในของไหล หลักการของความร้อนและอุณหภูมิ ไฟฟ้าเบื้องต้น คลื่นแสง คลื่นกล และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การทดลอง และการประดิษฐ์อุปกรณ์อย่างง่ายเพื่อพิสูจน์หลักการทางฟิสิกส์ เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของฟิสิกส์ที่มีต่อชีวิตประจำวัน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพชีวิต มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ มีความใฝ่รู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายและใช้เครื่องมือวัดปริมาณทางฟิสิกส์จากวัสดุรอบตัวได้อย่างเหมาะสม
๒. วิเคราะห์และอธิบายการเคลื่อนที่แนวตรง ความเร็ว และความเร่งจากการทดลองอย่างง่าย
๓. ทดลองและอธิบายหลักการของการเคลื่อนที่แบบวิถีโค้งและวงกลม
๔. ออกแบบและสร้างอุปกรณ์เพื่อทดสอบหลักการของโมเมนต์ของแรงและสมดุลกล
๕. ทดลองและอธิบายหลักการทำงานของเครื่องกลอย่างง่าย
๖. วิเคราะห์และอธิบายหลักการของโมเมนตัมและการชนจากการทดลอง
๗. ประดิษฐ์และวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรงอย่างง่าย
๘. ทดลองและอธิบายการทำงานของเซนเซอร์แสงและอุปกรณ์ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน
๙. ทดลองและอธิบายแรงลอยตัวและหลักการของอาร์คิมีดีส
๑๐. วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของความดันในของเหลวจากการทดลอง
๑๑. ทดลองและอธิบายการถ่ายโอนความร้อนและการนำไปประยุกต์ใช้
๑๒. ประดิษฐ์และอธิบายหลักการทำงานของเทอร์โมมิเตอร์อย่างง่าย
๑๓. ทดลองและอธิบายปรากฏการณ์ของคลื่นแสงและคลื่นกล
๑๔. ออกแบบและประดิษฐ์อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาพลังงานกับชีวิต รหัสวิชา ว๒๒๒๐ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาศักยภาพผู้เรียน ให้มีความรู้ความเข้าใจ วิทยาศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในสาระต่อไปนี้ ความหมายและความสำคัญของพลังงานประเภทของพลังงาน ได้แก่ พลังงานกล พลังงานจากธรรมชาติ พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานชีวมวล พลังงานเคมี พลังงานแสง พลังงานเสียง พลังงานไฟฟ้า พลังงานนิวเคลียร์ สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งของพลังงาน ประโยชน์ของพลังงานในรูปแบบต่าง ๆ การใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า แนวโน้มของการใช้และการอนุรักษ์พลังงาน แหล่งพลังงานจากอดีตสู่อนาคต

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูลและอธิบายความหมายความสำคัญของพลังงาน

๒. สืบค้นข้อมูลและอธิบายประเภทของพลังงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้

๓. รู้จักที่มาของพลังงานในรูปแบบต่าง ๆ

๔. อธิบายแหล่งของพลังงาน

๕. อธิบายประโยชน์ของพลังงานในรูปแบบต่าง ๆ

๖. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาอย่างประหยัดและคุ้มค่า

๗. สืบค้นข้อมูลและอธิบายแนวโน้มของการใช้และการอนุรักษ์พลังงาน

๘. เปรียบเทียบแหล่งพลังงานจากอดีตสู่อนาคต

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาคอมพิวเตอร์ ๓ รหัสวิชา ว ๒๒๒๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาหลักการออกแบบในการสร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการออกแบบ เพื่อช่วยสร้างงาน หรือนำเสนอผลงาน โดยกระบวนการคิดวิเคราะห์ การใช้ทักษะทางเทคโนโลยี ในการออกแบบผลงาน นำหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์มาพัฒนางานตามความสนใจและความถนัดอย่างเป็นระบบ

เลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม จนสามารถสร้างชิ้นงานจากจินตนาการ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

เห็นคุณค่าของงาน มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนอธิบายหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้

๒. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะการใช้โปรแกรมในการออกแบบผลิตภัณฑ์

๓. นักเรียนสามารถออกแบบ สร้างผลงาน ตามความคิดและจินตนาการอย่างสร้างสรรค์

๔. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาคอมพิวเตอร์ ๔ รหัสวิชา ว ๒๒๒๐๔ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาหลักการขั้นตอนและการสร้างงานแอนิเมชั่นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ศึกษาส่วนประกอบและเครื่องมือที่ใช้สำหรับการสร้างงานแอนิเมชั่น เช่น เครื่องมือวาดรูปต่างๆ เครื่องมือปรับแต่งสี เครื่องมือในการตกแต่งภาพ เครื่องมือจัดตำแหน่ง การสร้างตัวอักษร การจัดการกับเสียง

ฝึกปฏิบัติทักษะการสร้างงานแอนิเมชั่น การเผยแพร่ผลงานที่สร้างสรรค์

มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนเข้าใจหลักการสร้างงานแอนิเมชั่นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

๒. นักเรียนรู้จักส่วนประกอบและวิธีการใช้เครื่องมือต่างๆ ในการสร้างงานแอนิเมชั่น

๓. นักเรียนสามารถออกแบบและสร้างงานแอนิเมชั่นได้อย่างสร้างสรรค์

๔. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ของเล่นเชิงกลไก รหัสวิชา ว๒๐๒๐๕ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชา ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ สร้างของเล่นอย่างง่ายตามแบบที่กำหนดให้ ดัดแปลงหรือ ประดิษฐ์ของ เล่นที่ใช้เครื่องกลอย่างง่ายหรือหลักการทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย และอธิบายการทำงานของของเล่น ด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์

สามารถใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การแก้ปัญหา สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สามารถตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ตั้งคำถามเกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่สังเกตได้จากการเล่นของเล่น

๒. สังเกตและอธิบายหลักการทำงานของเครื่องกลอย่างง่าย ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องกลอย่างง่ายที่ประกอบขึ้นในของเล่น

๓. สังเกตและอธิบายหลักการทำงานของวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย ตรวจสอบและแก้ไข ข้อบกพร่องของวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายที่ประกอบขึ้นในของเล่นที่กำหนด

๔. ออกแบบและประดิษฐ์ของเล่นโดยใช้เครื่องกลอย่างง่ายและไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย

๕. มีเจตคติที่ดีต่อหลักการทางวิทยาศาสตร์ในของเล่น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา โครงงานวิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว๒๐๒๐๖ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ กระบวนการจัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์ การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลการเขียน รายงานและการนำเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ลงมือจัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์ตามขั้นตอนที่วางแผนไว้ได้

๒. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง

๓. เขียนรายงานเสนอผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง

๔. นำเสนอผลงานของโครงงานวิทยาศาสตร์ได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาคอมพิวเตอร์ ๕ รหัสวิชา ว ๒๓๒๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการสร้างเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ศึกษาโปรแกรมในการสร้างเกม ตลอดจนขั้นตอนการวางแผน การผลิต การออกแบบ การสร้าง และการนำเสนอเกมคอมพิวเตอร์

สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ผลงานและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

เห็นคุณค่าของงาน มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. นักเรียนเข้าใจหลักการสร้างเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

๒. นักเรียนรู้จักส่วนประกอบและวิธีการใช้เครื่องมือต่างๆ ในการสร้างเกมคอมพิวเตอร์

๓. นักเรียนสามารถออกแบบและสร้างงานเกมคอมพิวเตอร์ได้อย่างสร้างสรรค์

๔. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาเพิ่มเติม คอมพิวเตอร์ ๖ รหัสวิชา ว ๒๓๒๐๔ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับนิยาม ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ รูปแบบ ชนิด ประเภท ภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์ การเขียนเค้าโครงเรื่อง การลำดับภาพ การตัดต่อภาพและเสียงด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและโปรแกรมในผลิตงานสื่อและภาพยนตร์ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับการออกแบบภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์การเขียนเค้าโครง เรื่อง การลำดับภาพ การตัดต่อภาพและเสียงด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและโปรแกรมในผลิตงานภาพยนตร์

สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ผลงานและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

เห็นคุณค่าของงาน มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับนิยาม ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ รูปแบบ ชนิด ประเภท ของภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์และสื่อวีดิโอได้

๒. นักเรียนอธิบายขั้นตอนและกระบวนการในการออกแบบภาพเคลื่อนไหวและสร้างสื่อวีดิโอได้

๓. นักเรียนสามารถปฏิบัติงานออกแบบภาพเคลื่อนไหว โครงเรื่อง และสื่อภาพยนตร์ตามจินตนาการได้อย่างสร้างสรรค์

๔. นักเรียนคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ ๑ (ฟิสิกส์) รหัสวิชา ว๓๐๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาหลักการของแรงและการเคลื่อนที่ ระยะทาง การกระจัด อัตราเร็ว ความเร็ว ความเร่ง การเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลม และการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย แรงที่กระทำต่อวัตถุในสนามโน้มถ่วงและการเคลื่อนที่ของวัตถุในสนามโน้มถ่วง แรงที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าในสนามไฟฟ้าและสนามแม่เหล็ก รวมทั้งแรงนิวเคลียร์ในนิวเคลียส และการใช้ประโยชน์จากแรงและการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ พลังงานกล พลังงานแสง คลื่นและองค์ประกอบ สมบัติของคลื่น เสียงและการได้ยิน ความเข้มเสียง มลพิษของเสียง สเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตรังสี รังสีในชีวิตประจำวัน ปฏิกิริยานิวเคลียร์ พลังงานนิวเคลียร์ และการใช้ประโยชน์ทางสร้างสรรค์ ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การทดลอง การอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอด การฝึกปฏิบัติ การจัดการ การทำงานกลุ่ม การสื่อความ การตั้งคำถาม การวิเคราะห์ การอธิบายและสรุป การเสริมสร้างค่านิยม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการสื่อสาร ด้านการคิดและการแก้ปัญหาของทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๒.๒

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๒.๒ ม.๕/๑, ว ๒.๒ ม.๕/๒, ว ๒.๒ ม.๕/๓, ว ๒.๒ ม.๕/๔, ว ๒.๒ ม.๕/๖, ว ๒.๒ ม.๕/๗

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๒.๒ ม.๕/๕, ว ๒.๒ ม.๕/๘, ว ๒.๒ ม.๕/๙

มาตรฐาน ว ๒.๓

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๒.๒ ม.๕/๑๐, ว ๒.๓ ม.๕/๑, ว ๒.๓ ม.๕/๓, ว ๒.๓ ม.๕/๔, ว ๒.๓ ม.๕/๕, ว ๒.๓ ม.๕/๖

ว ๒.๓ ม.๕/๗, ว ๒.๓ ม.๕/๙, ว ๒.๓ ม.๕/๑๒

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๒.๓ ม.๕/๒, ว ๒.๓ ม.๕/๘, ว ๒.๓ ม.๕/๑๐, ว ๒.๓ ม.๕/๑๑

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

วิทยาศาสตร์กายภาพ๒(เคมี) รหัสวิชา ว๓๐๑๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการทำปฏิบัติการเคมี การเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ การระบุหน่วยวัดปริมาณต่างๆของสาร การเปลี่ยนหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟคเตอร์เปลี่ยนหน่วย โครงสร้างอะตอมของธาตุ แนวคิดในการพัฒนาแบบจำลองอะตอม อนุภาคมูลฐานของอะตอม การจัดเรียงตัวของอิเล็กตรอน การจัดเรียงธาตุเป็นหมวดหมู่ของนักเคมียุคต่าง ๆ จนถึงตารางธาตุปัจจุบัน สมบัติของธาตุตามหมู่และตามคาบเกี่ยวกับขนาดอะตอม พลังงานไอออไนเซชันอิเล็กโทรเนกาติวิตี สัมพรรคภาพอิเล็กตรอน จุดเดือด จุดหลอมเหลวและเลขออกซิเดชัน แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอะตอมภายในโมเลกุล การเกิดพันธะโควาเลนต์ ความยาวพันธะ พลังงานพันธะ เขียนสูตร เรียกชื่อ บอกรูปร่างและอภิปรายสภาพขั้วของโมเลกุล และแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโควาเลนต์ การเกิดพันธะโลหะ สมบัติบางประการของโลหะ การเกิดพันธะไอออนิก เขียนสูตร เรียกชื่อ สมบัติของสารประกอบไอออนิก ปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิกสมบัติและการทดสอบปฏิกิริยาของธาตุและสารประกอบในหมู่ IA IIA VIIA คาบที่ ๒,๓ ธาตุแทรนซิชัน ทำนายตำแหน่งและสมบัติของธาตุในตารางธาตุ ทดลองเตรียมสารประกอบเชิงซ้อนของธาตุแทรนซิชัน คำนวณหาเลขออกซิเดชัน ปฏิกิริยาฟิวชันและฟิชชันประโยชน์และอันตรายของธาตุกัมมันตรังสี ศึกษาธาตุและสารประกอบบางชนิดในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม(K)

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูลและการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ(P)

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม(A)

มาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๒.๑ ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๒.๑ ม.๕/๑, - ม.๕/๖ ,ม.๕/๘ - ม.๕/๑๐, ม.๕/๑๔-๑๕ , ม.๕/๑๘ , ม.๕/๒๔- ม.๕/๒๕

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๒.๑ ม.๕/๗ , ม.๕/๑๑ , ม.๕/๑๙

รวม ๑๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน
รายวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ รหัสวิชา ว๓๐๑๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

สืบค้นข้อมูลและอธิบายความสัมพันธ์ของสภาพทางภูมิศาสตร์บนโลกกับความหลากหลายของไบโอม และยกตัวอย่างไบโอมชนิดต่าง ๆ สืบค้นข้อมูล อภิปรายสาเหตุและยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ สืบค้นข้อมูล อธิบายและยกตัวอย่างเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบทางกายภาพและทางชีวภาพที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขนาดของประชากรสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ สืบค้นข้อมูลและอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม อธิบายโครงสร้างและสมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์ที่สัมพันธ์กับการลำเลียงสาร และเปรียบเทียบการลำเลียงสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์แบบต่าง ๆ การควบคุมดุลยภาพของน้ำและสารในเลือดโดยการทำงานของไต การควบคุมดุลยภาพของกรด-เบสของเลือดโดยการทำงานของไตและปอด การควบคุมดุลยภาพของอุณหภูมิภายในร่างกายโดยระบบหมุนเวียนเลือด ผิวหนัง และกล้ามเนื้อโครงร่าง เขียนแผนผังเกี่ยวกับการตอบสนองของร่างกายแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะต่อสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างโรคหรืออาการที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน อธิบายภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องที่มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อ HIV ทดสอบและบอกชนิดของสารอาหารที่พืชสังเคราะห์ได้ สืบค้นข้อมูล อภิปรายและยกตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากสารต่าง ๆ ที่พืชบางชนิดสร้างขึ้น ออกแบบการทดลอง ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้น การนำมาประยุกต์ใช้ทางด้านการเกษตรของพืช สังเกต และอธิบายการตอบสนองของพืชต่อสิ่งเร้าในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำรงชีวิต อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างยีน การสังเคราะห์โปรตีน และลักษณะทางพันธุกรรมหลักการถ่ายทอดลักษณะที่ถูกควบคุมด้วยยีนที่อยู่บนโครโมโซมเพศและมัลติเปิลแอลลีล ผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงลำดับนิวคลีโอไทด์ในดีเอ็นเอต่อการแสดงลักษณะของสิ่งมีชีวิต สืบค้นข้อมูล และยกตัวอย่างการนำมิวเทชันไปใช้ประโยชน์ สืบค้นข้อมูล และอภิปรายผลของเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ซึ่งเป็นผลมาจากวิวัฒนาการ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์การสืบเสาะหาความรู้การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ความคิดความเข้าใจ

สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการ ตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๑.๑ ม.๔/๔

ว ๑.๒ ม.๔/๖, ม.๔/๗, ม.๔/๘, ม.๔/๑๐

ว ๑.๓ ม.๔/๑, ม.๔/๓

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๑.๑ ม.๔/๑**,** ม.๔/๒, ม.๔/๓

ว ๑.๒ ม.๔/๑**,** ม.๔/๒, ม.๔/๓, ม.๔/๔, ม.๔/๕, ม.๔/๙, ม.๔/๑๑, ม.๔/๑๒

ว ๑.๓ ม.๔/๒, ม.๔/๔, ม.๔/๕, ม.๔/๖

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน
รายวิชาวิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ รหัสวิชา ว๓๐๑๐๔ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาและอธิบายการกำเนิดเอกภพ กาแลกซี วิวัฒนาการของดาวฤกษ์ สีและอุณหภูมิผิวของดาวฤกษ์ระยะห่างของดาวฤกษ์ เนบิวลา แหล่งกำเนิดของดาวฤกษ์ มวลของดาวฤกษ์ กำเนิดระบบสุริยะ ดวงอาทิตย์เขตของบริวารของดวงอาทิตย์ กล้องโทรทัศน์ ระบบขนส่งอวกาศ การขนส่งและการโคจรของดาวเทียม การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอวกาศและอธิบายโครงสร้างโลก ข้อมูลที่สนับสนุน หลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี สาเหตุ กระบวนการเกิด ขนาดและความรุนแรง และผลจากแผ่นดินไหวรวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสียงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยกระบวนการเกิด และผลจากสึนามิรวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสียงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย กระบวนการเกิดภูเขาไฟระเบิด พร้อมยกตัวอย่างปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์แตกต่างกันในแต่ละบริเวณของโลก การหมุนเวียนของอากาศ ที่เป็นผลมาจากความแตกต่างของความกดอากาศ ทิศทางการเคลื่อนที่ของอากาศ ที่เป็นผลมาจากการหมุนรอบตัวเองของโลกการหมุนเวียนของอากาศตามเขตละติจูดและผลที่มีต่อภูมิอากาศ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนของ น้ำผิวหน้าในมหาสมุทร และรูปแบบการหมุนเวียนของน้ำผิวหน้าในมหาสมุทรผลของการหมุนเวียนของอากาศและน้ำผิวหน้าในมหาสมุทรที่มีต่อลักษณะภูมิอากาศ ลมฟ้าอากาศ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อมปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก พร้อมทั้งนำเสนอแนวปฏิบัติเพื่อลดกิจกรรมของมนุษย์ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การทดลอง การอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอด การฝึกปฏิบัติ การจัดการ การทำงานกลุ่ม การสื่อความ การตั้งคำถาม การวิเคราะห์ การอธิบายและสรุป การเสริมสร้างค่านิยม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการสื่อสาร ด้านการคิดและการแก้ปัญหาของทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ว ๒.๒

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๓.๑ ม.๖/๒, ว๓.๑ม.๖/๓, ว ๓.๑ ม.๖/๔, ว ๓.๑ ม.๖/๕, ว ๓.๑ ม.๖/๖, ว ๓.๑ ม.๖/๘

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๓.๑ ม.๖/๑, ว ๓.๑ ม.๖/๗, ว๓.๑ม.๖/๙, ว ๓.๑ ม.๖/๑๐

มาตรฐาน ว ๓.๒

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๓.๒ ม.๖/๑, ๓.๒ ม.๖/๒, ว ๓.๒ ม.๖/๓, ว ๓.๒ ม.๖/๗, ว ๓.๒ ม.๖/๘, ว ๓.๒ ม.๖/๙,

ว ๓.๒ ม.๖/๑๐, ว ๓.๒ ม.๖/๑๑

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๓.๒ ม.๖/๔, ว ๓.๒ ม.๖/๕, ว ๓.๒ ม.๖/๖, ว ๓.๒ ม.๖/๑๒, ว ๓.๒ ม.๖/๑๓,

ว ๓.๒ ม.๖/๑๔

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) รหัสวิชา ว๓๑๑๐๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ผู้เรียน เข้าใจและใช้แนวคิดในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นเป็นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ผู้เรียน สามารถใช้แนวคิดในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นเป็นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่อการใช้แนวคิดในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นเป็นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

มาตรฐาน ว ๔.๒ ตัวชี้วัดระหว่างทาง -

ตัวชี้วัดปลายทาง ม.๔/๑ ม.๕/๑ ม.๖/๑

รวม ๑ มาตรฐาน ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน
รายวิชาเทคโนโลยี (ออกแบบและเทคโนโลยี) รหัสวิชา ว๓๑๑๐๕ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ผู้เรียน เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้ และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิด สร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อ ชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

ผู้เรียน สามารถใช้แนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้ และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิด สร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อ ชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่อแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้ และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิด สร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อ ชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว ๔.๑ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ม.๔/๑ ม.๔/๒ ม.๔/๓ ม.๔/๔
ตัวชีวัดปลายทาง ม.๔/๕ ม.๕/๑

รวม ๑ มาตรฐาน ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาฟิสิกส์ ๑ รหัสวิชา ว๓๑๒๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๘๐ ชั่วโมง

ศึกษาการค้นหาความรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา พัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาความรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยี การวัดและการรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ หลักการของกลศาสตร์ในเรื่องการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรง แรง การหาแรงลัพธ์ของแรง การเขียนแผนภาพวัตถุอิสระ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน กฎความโน้มถ่วงสากล แรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่ การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การทดลอง การอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอด การฝึกปฏิบัติ การจัดการ การทำงานกลุ่ม การสื่อความ การตั้งคำถาม การวิเคราะห์ การอธิบายและสรุป การเสริมสร้างค่านิยม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการสื่อสาร ด้านการคิดและการแก้ปัญหาของทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้น และอธิบายการค้นหาความรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาความรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยี

๒. วัด และรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ได้ถูกต้องเหมาะสม โดยนำความคลาดเคลื่อนในการวัดมาพิจารณาในการนำเสนอผล รวมทั้งแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ วิเคราะห์และแปลความหมายจากกราฟเส้นตรง

๓. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ รวมทั้งทดลองหาค่าความเร่งโน้มถ่วงของโลก และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔. อธิบาย วิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และทดลองการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์

๕. อธิบายแรง รวมทั้ง ทดลองและอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกัน

๖. เขียนแผนภาพวัตถุอิสระ ทดลองและอธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและการใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้ง คำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗. อธิบายกฎความโน้มถ่วงสากลและผลของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุมีน้ำหนัก รวมทั้งคำนวณปริมาณ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๘. วิเคราะห์ อธิบาย และคำนวณแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่ รวมทั้งทดลองหาสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน

๙.ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม และมวลของวัตถุในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการโคจรของดาวเทียม

๑๐. อธิบายสมดุลกลของวัตถุโมเมนต์และผลรวมของโมเมนต์ที่มีต่อการหมุน แรงคู่ควบและผลของแรงคู่ควบที่มีต่อสมดุลของวัตถุ เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระเมื่อ วัตถุอยู่ในสมดุลกล และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทดลองและอธิบาย
สมดุลของแรงสามแรง

๑๑. สังเกต และอธิบายสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อแรงที่กระทำต่อวัตถุผ่าน ศูนย์กลางมวลของ วัตถุและผลของศูนย์ถ่วงที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุ

รวม ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาเคมี ๑ รหัสวิชา ว ๓๑๒๒๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับห้องปฏิบัติการเคมี แนวปฏิบัติเบื้องต้นในการทำปฏิบัติการเคมี เทคนิคการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำปฏิบัติการเคมี รวมทั้งวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการเขียนรายงานการทดลอง ศึกษาหน่วยวัดปริมาณและระบบเอสไอ หลักการคำนวณโดยใช้แฟคเตอร์เปลี่ยนหน่วย ศึกษาปริมาณสัมพันธ์พื้นฐาน ความเข้มข้นของสารละลาย ปริมาณสัมพันธ์ในปฏิกิริยาเคมี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การทดลอง การอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอด การฝึกปฏิบัติ การจัดการ การทำงานกลุ่ม การสื่อความ การตั้งคำถาม การวิเคราะห์ การอธิบายและสรุป การเสริมสร้างค่านิยม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการสื่อสาร ด้านการคิดและการแก้ปัญหาของทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. บอกและอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้น และปฏิบัติตนที่แสดงถึงความตระหนักในการทำปฏิบัติการเคมี เพื่อให้มีความปลอดภัยทั้งต่อตนเองผู้อื่น และสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

๒. เลือกและใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ และวัดปริมาณต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

๓. ระบุหน่วยวัดปริมาณต่าง ๆ ของสารและเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟคเตอร์เปลี่ยนหน่วย

๔. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลอง และเขียนรายงานการทดลอง

๕. บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ และคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุล และมวลสูตร

๖. อธิบายและคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP

๗. คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุองค์ประกอบของสารประกอบตามสัดส่วนคงที่

๘. คำนวณสูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสาร

๙. คำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ

๑๐. อธิบายวิธีการเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตีและปริมาตรสารละลายตามที่กำหนด

๑๑. เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลาย

๑๒. แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิด

๑๓. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสาร

๑๔. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลาย

๑๕. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊ส

๑๖. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอน

๑๗. ระบุสารกำหนดปริมาณและคำนวณปริมาณสารต่างๆในปฏิกิริยาเคมี

๑๘. คำนวณผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ในปฏิกิริยาเคมี

รวมทั้งหมด ๑๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม
รายวิชาวิชาชีววิทยา ๑ รหัสวิชา ว๓๑๒๔๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต ลักษณะเฉพาะของสิ่งมีชีวิต แขนงวิชาที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยาและการใช้ความรู้ทางชีววิทยาที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ชีววิทยากับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ความตระหนักในเรื่องของชีวจริยธรรม การศึกษาชีววิทยาโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งศึกษาการทำงานของนักวิทยาศาสตร์ และการนำความรู้เกี่ยวกับชีววิทยามาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ศึกษาเคมีที่เป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของสารต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต และปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต ศึกษาส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์ใช้แสง หลักการทำงาน วิธีการใช้ รวมทั้งการดูแลและเก็บรักษา ศึกษาโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ ไซโทพลาซึมและนิวเคลียส การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ การหายใจระดับเซลล์ ซึ่งเป็นกระบวนการที่เซลล์สร้างพลังงานจากการสลายสารอาหารสำหรับนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของเซลล์ และการแบ่งเซลล์

ใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ

มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายและสรุปสมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ของการจัดระบบในสิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้

๒. อภิปรายและบอกความสำคัญของการระบุปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา สมมติฐาน และวิธีการตรวจสอบสมมติฐาน รวมทั้งออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

๓. สืบค้นข้อมูล อธิบายเกี่ยวกับสมบัติของน้ำและบอกความสำคัญของน้ำที่มีต่อสิ่งมีชีวิต และยกตัวอย่างธาตุชนิดต่างๆที่มีความสำคัญต่อร่างกายของสิ่งมีชีวิต

๔. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของคาร์โบไฮเดรต ระบุกลุ่มของคาร์โบไฮเดรต รวมทั้งความสำคัญของคาร์โบไฮเดรตที่มีต่อสิ่งมีชีวิต

๕. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของโปรตีน และความสำคัญของโปรตีนที่มีต่อสิ่งมีชีวิต

๖. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของลิพิด และความสำคัญของลิพิดที่มีต่อสิ่งมีชีวิต

๗. อธิบายโครงสร้างของกรดนิวคลิอิก และระบุชนิดของกรดนิวคลิอิกและความสำคัญของกรดนิวคลิอิกที่มีต่อสิ่งมีชีวิต

๘. สืบค้นข้อมูลและอธิบายปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต

๙. อธิบายการทำงานของเอนไซม์ในการเร่งปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิตและระบุปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของเอนไซม์

๑๐. บอกวิธีการและเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง วัดขนาดโดยประมาณและวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้อง บอกวิธีการใช้ และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสงที่ถูกต้อง

๑๑. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์

๑๒. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และระบุชนิดและหน้าที่ของออร์แกเนลล์

๑๓. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส

๑๔. อธิบายและเปรียบเทียบการแพร่ ออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิเทด และแอกทีฟทรานสปอร์ต

๑๕. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนภาพการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ออกจากเซลล์ด้วยกระบวนการเอโซไซโทซิสและการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่เข้าสู่เซลล์ด้วยกระบวนการเอนโดไซซโทซิส

๑๖. สังเกตการแบ่งนิวเคลียร์แบบไมโทซิสจากตัวอย่างภายใต้กล้องจุลทรรศน์พร้อมทั้งอธิบายและเปรียบเทียบการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิส

๑๗. อธิบาย เปรียบเทียบ และสรุปขั้นตอนการหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอและภาวะออกซิเจนไม่เพียงพอ

รวมทั้งหมด ๑๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม
รายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก รหัสวิชา ว๓๑๒๘๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ผู้เรียนศึกษาความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการ วิธีการออกแบบกราฟิก ซอฟต์แวร์ ด้านกราฟิก ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก การใช้งานซอฟต์แวร์ด้านกราฟิก ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ ต่าง ๆ รวมถึงคำสั่งที่สำคัญในการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก ในโปรแกรมกราฟิกได้อย่างชำนาญ การนำภาพ จากแหล่งภาพต่างๆ มาสร้างสรรค์งานกราฟิกให้มีจินตนาการตามความคิดริเริ่ม ทั้งยังศึกษาหลักการออกแบบ เทคนิคการใช้โปรแกรมการออกแบบ คอมพิวเตอร์กราฟิกได้จากเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการ สร้างสรรค์งาน ฝึกปฏิบัติการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมกราฟิก ประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งาน เพื่อให้ ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง สามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมมีจริยธรรม คุณธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ

มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนบอกความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิกและการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานกราฟิก รวมทั้งรู้หลักการใช้สี และการแสดงผลของคอมพิวเตอร์กราฟิกได้

๒. ผู้เรียนอธิบายส่วนประกอบของโปรแกรม Adobe Photoshop CS๖ และเรียกใช้งานเครื่องมือ ต่าง ๆ ในโปรแกรม Adobe Photoshop CS๖ ได้

๓. ผู้เรียนอธิบายขั้นตอนการเลือกพื้นที่ของวัตถุและใช้เครื่องมือในโปรแกรม Adobe Photoshop CS๖ เพื่อเลือกพื้นที่ หรือวัตถุได้

๔. ผู้เรียนบอกประเภทและรูปแบบตัวอักษร ปฏิบัติการสร้างและปรับแต่งข้อความด้วยเทคนิค พื้นฐานให้กับข้อความ ด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS๖ ได้

๕. ผู้เรียนอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับเลเยอร์และใช้งานเลเยอร์ในโปรแกรม Adobe Photoshop CS๖ ได้

๖. ผู้เรียนอธิบายการใช้คำสั่งและสร้างสรรค์ภาพด้วยเทคนิคต่าง ๆ ด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop CS๖ ได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา Animation รหัสวิชา ว๓๑๒๘๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาความสามารถและประโยชน์ของโปรแกรม Adobe Animation การเรียกใช้และส่วนประกอบของโปรแกรม หลักการ เกี่ยวกับแนวคิดการสร้างภาพ Animation และแนวทางการสร้างภาพ Animation ขั้นตอน การใช้เครื่องมือ วาดภาพ Animation การจัดการเกี่ยวกับสีการออกแบบตัวอักษร การสร้างภาพเคลื่อนไหว การใช้งาน Symbol และ Instance การใส่เ สียงประกอบ การเผยแพร่และนำไปใช้งาน ฝึกทักษะการทำงานตามกระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่มในการทำงาน ปฏิบัติการใช้เครื่องมือวาดภาพ Animation การจัดการเกี่ยวกับสีการออกแบบตัวอักษร การสร้าง ภาพเคลื่อนไหวการใช้งาน Symbol และInstance การใส่เสียงประกอบ การเผยแพร่และนำไปใช้งาน ฝึกทักษะการทำงานตามกระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่มในการทำงาน การแก้ปัญหาในการทำงานอย่างมี เหตุผล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการสร้างงาน Animation มีคุณธรรมจริยธรรม ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน รักความ เป็นไทย พร้อมกับมีจิตสาธารณะ

ใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ

มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดการสร้างภาพ Animation

๒. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือวาดภาพ Animation

๓. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเกี่ยวกับสี, ตัวอักษร, ภาพเคลื่อนไหว

๔. ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการใช้งาน Adobe Animation เบื้องต้น

๕. ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจกระบวนการทำงานของโปรแกรม Adobe Animation เบื้องต้น

๖. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำงานของโปรแกรม Adobe Animation

๗. ผู้เรียน เลือกใช้ส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม Adobe Animation

๘. ผู้เรียนนำส่วนประกอบและเครื่องมือจากโปรแกรม Adobe Animation มาใช้งานถูกประเภท

๙. มีผู้เรียนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเผยแพร่และนำไปใช้งาน

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม
รายวิชาฟิสิกส์ ๒ รหัสวิชา ว๓๒๒๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง

ศึกษาหลักการของงาน พลังงาน ความสัมพันธ์ระหว่างงานและพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วง และความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออก แรงอนุรักษ์ กฎการอนุรักษ์พลังงาน กำลัง เครื่องกลอย่างง่าย ประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิด โมเมนตัม การชนกันของวัตถุในหนึ่งมิติ การดล แรงดล และ กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม
ศึกษาหลักการของการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิก ความถี่ ปรากฏการณ์คลื่นเสียง การสะท้อน การหักเห การแทรกสอดการเลี้ยวเบน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุปผลเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์ และคำนวณงานของแรงคงตัว จากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับตำแหน่ง รวมทั้งอธิบายและคำนวณกำลังเฉลี่ย

๒. อธิบายและคำนวณพลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานกล ทดลองหาความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วง ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออกและความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์ยืดหยุ่น รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างงานของแรงลัพธ์และพลังงานจลน์ และคำนวณงานที่เกิดขึ้นจากแรงลัพธ์

๓. อธิบายกฎการอนุรักษ์พลังงานกล รวมทั้งวิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกล

๔. อธิบายการทำงาน ประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิด โดยใช้ความรู้เรื่องงานและสมดุลกล รวมทั้งคำนวณประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกล

๕. อธิบาย และคำนวณโมเมนตัมของวัตถุ และการดลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงลัพธ์กับเวลา รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงดลกับโมเมนตัม

๖. ทดลอง อธิบายและคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการชนของวัตถุในหนึ่งมิติทั้งแบบยืดหยุ่นไม่ยืดหยุ่น และการดีดตัวแยกจากกันในหนึ่งมิติซึ่งเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์โมเมนตัม

๗. ทดลอง และอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายของวัตถุติดปลายสปริงและลูกตุ้มอย่างง่าย รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๘. อธิบายความถี่ธรรมชาติของวัตถุและการเกิดการสั่นพ้อง

๙. อธิบายปรากฏการณ์คลื่น ชนิดของคลื่นส่วนประกอบของคลื่น การแผ่ของหน้าคลื่นด้วยหลักการ ของฮอยเกนส์ และการรวมกันของคลื่นตามหลักการซ้อนทับ พร้อมทั้งคำนวณอัตราเร็ว ความถี่และความยาวคลื่น

๑๐. สังเกต และอธิบายการสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบนของคลื่นผิวน้ำ รวมทั้ง คำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๑. อธิบายการเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง ความสัมพันธ์ระหว่างคลื่น การกระจัดของอนุภาคกับ คลื่นความดัน ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วของเสียงในอากาศที่ขึ้นกับอุณหภูมิในหน่วยองศาเซลเซียส สมบัติของคลื่นเสียง ได้แก่ การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด การเลี้ยวเบน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๒. อธิบายความเข้มเสียง ระดับเสียง องค์ประกอบของการได้ยิน คุณภาพเสียง และมลพิษทางเสียง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๓. ทดลอง และอธิบายการเกิดการสั่นพ้องของอากาศในท่อปลายเปิดหนึ่งด้าน รวมทั้งสังเกต และ อธิบายการเกิดบีต คลื่นนิ่ง ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ คลื่นกระแทกของเสียง คำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เรื่องเสียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รวม ๑๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาฟิสิกส์ ๓ รหัสวิชา ว๓๒๒๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง

ศึกษาหลักการการสะท้อน การหักเห การแทรกสอด การเลี้ยวเบน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดรรชนีหักเห มุมตกกระทบ และมุมหักเห ความสัมพันธ์ระหว่างความลึกจริง และความลึกปรากฏ มุมวิกฤตและการสะท้อนกลับหมดของแสง รังสีของแสง ตำแหน่ง ขนาด ชนิดของ ภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างระยะวัตถุระยะภาพและความยาวโฟกัส การหักเหของแสงผ่านเลนส์บางไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลด มิราจ และการเห็นท้องฟ้า เป็นสีต่าง ๆ ในช่วงเวลาต่างกัน การมองเห็นแสงสี สีของวัตถุ การผสมสารสี และการผสมแสงสี ศึกษาปรากฏการณ์ธรรมชาติของไฟฟ้า ประจุไฟฟ้า กฎการอนุรักษ์ประจุไฟฟ้า การเหนี่ยวนำไฟฟ้า แรงระหว่างประจุและกฎของคูลอมบ์ การคำนวณสนามไฟฟ้าและแรงไฟฟ้าที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่อยู่ในสนามไฟฟ้า การหาสนามไฟฟ้าลัพธ์เนื่องจากระบบจุดประจุโดยรวมกันแบบเวกเตอร์ ศักย์ไฟฟ้าเนื่องจากจุดประจุ ศักย์ไฟฟ้าเนื่องจากประจุบนตัวนำทรงกลม ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์และสนามไฟฟ้าสม่ำเสมอ การถ่ายโอนประจุระหว่างตัวนำทรงกลม ชนิดของตัวเก็บประจุ พลังงานสะสมในตัวเก็บประจุและความจุสมมูลของตัวเก็บประจุที่ต่อแบบอนุกรมและแบบขนาน การนำความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าสถิตไปใช้ประโยชน์ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพ่นสี ไมโครโฟนแบบตัวเก็บประจุ การประยุกต์ใช้ไฟฟ้าสถิตกับการทดลองหาประจุไฟฟ้า เป็นต้น การนำไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าในตัวนำไฟฟ้า กฎของโอห์ม ชนิดของตัวต้านทาน ความต้านทานสมมูลเมื่อนำตัวต้านทานมาต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน สภาพต้านทานไฟฟ้าและสภาพนำไฟฟ้า ผลของอุณหภูมิที่มีต่อสภาพต้านทาน แรงเคลื่อนไฟฟ้าและความต่างศักย์ แรงเคลื่อนไฟฟ้าสมมูลของการต่อแบตเตอรี่แบบอนุกรมและแบบขนาน การคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง ซึ่งประกอบด้วยแบตเตอรี่และตัวต้านทาน พลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า เครื่องวัดไฟฟ้า เช่น แอมมิเตอร์ โวลต์มิเตอร์ โอห์มมิเตอร์ เป็นต้น การคำนวณหาพลังงานไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน วงจรไฟฟ้าในบ้าน อุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน การใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุปผลเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพ

ท้องถิ่นและมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ทดลอง และอธิบายการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่และเกรตติง การเลี้ยวเบนและการแทรกสอด ของแสงผ่านสลิตเดี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. ทดลอง และอธิบายการสะท้อนของแสงที่ผิววัตถุตามกฎการสะท้อน เขียนรังสีของแสงและ คำนวณตำแหน่งและขนาดภาพของวัตถุ เมื่อแสงตกกระทบกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลม รวมทั้งอธิบายการนำความรู้เรื่องการสะท้อนของแสงจากกระจกเงาราบ และกระจกเงาทรงกลมไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

๓. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดรรชนีหักเห มุมตกกระทบ และมุมหักเห รวมทั้ง อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความลึกจริง และความลึกปรากฏ มุมวิกฤตและการสะท้อนกลับหมดของแสง และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔. ทดลอง และเขียนรังสีของแสงเพื่อแสดงภาพที่เกิดจากเลนส์บาง หาตำแหน่ง ขนาด ชนิดของ ภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างระยะวัตถุระยะภาพและความยาวโฟกัส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และอธิบายการนำความรู้เรื่องการหักเหของแสงผ่านเลนส์บางไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

๕. อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลด มิราจ และการเห็นท้องฟ้า เป็นสีต่าง ๆ ในช่วงเวลาต่างกัน

๖. สังเกต และอธิบายการมองเห็นแสงสี สีของวัตถุ การผสมสารสี และการผสมแสงสีรวมทั้งอธิบาย สาเหตุของการบอดสี

๗. ทดลอง และอธิบายการทำวัตถุที่เป็นกลางทางไฟฟ้าให้มีประจุไฟฟ้าโดยการขัดสีกันและการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต

๘. อธิบาย และคำนวณแรงไฟฟ้าตามกฎของคูลอมบ์

๙. อธิบาย และคำนวณสนามไฟฟ้าและแรงไฟฟ้าที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่อยู่ในสนามไฟฟ้า รวมทั้งหาสนามไฟฟ้าลัพธ์เนื่องจากระบบจุดประจุ โดยรวมกันแบบเวกเตอร์

๑๐. อธิบาย และคำนวณพลังงานศักย์ไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และความต่างศักย์ระหว่างสองตำแหน่งใด ๆ

๑๑. อธิบายส่วนประกอบของตัวเก็บประจุ ความสัมพันธ์ระหว่างประจุไฟฟ้า ความต่างศักย์ และความจุของตัวเก็บประจุ และอธิบายพลังงานสะสมในตัวเก็บประจุ และความจุสมมูลรวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๒. นำความรู้เรื่องไฟฟ้าสถิตไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิด และปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน

๑๓. อธิบายการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนอิสระและกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำกับความเร็วลอยเลื่อนของอิเล็กตรอนอิสระ ความหนาแน่นของอิเล็กตรอนในลวดตัวนำและพื้นที่หน้าตัดของลวดตัวนำ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๔. ทดลอง และอธิบายกฎของโอห์ม อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความต้านทานกับความยาว พื้นที่หน้าตัด และสภาพต้านทานของตัวนำโลหะที่อุณหภูมิคงตัว และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอธิบายและ๑๕. คำนวณความต้านทานสมมูล เมื่อนำตัวต้านทานมาต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน

๑๖. ทดลอง อธิบาย และคำนวณอีเอ็มเอฟของแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งอธิบายและคำนวณพลังงานไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้า

๑๗. ทดลอง และคำนวณอีเอ็มเอฟสมมูลจากการต่อแบตเตอรี่แบบอนุกรมและแบบขนาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในวงจรไฟฟ้ากระแสตรงซึ่งประกอบด้วยแบตเตอรี่และตัวต้านทาน

๑๘. อธิบายการเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งสืบค้นและอภิปรายเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่นำมาแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการทางด้านพลังงานไฟฟ้า โดยเน้นด้านประสิทธิภาพและความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย

รวม ๑๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

วิชาเคมี ๒ รหัสวิชา ว ๓๒๒๒๑ มัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตร ความดัน และอุณหภูมิของแก๊ส การวัดอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี การเกิดปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาผันกลับได้กับภาวะสมดุล ค่าคงที่สมดุล และสมดุลเคมีในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุปผลเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสัมพันธ์และคำนวณปริมาตร ความดันหรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่างๆตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลุสแซก

๒. คำนวณปริมาตร ความดันหรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่างๆตามกฎรวมแก๊ส

๓. คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล หรือมวลของแก๊ส จากความสัมพันธ์ตามกฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ

๔. คำนวณความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสม โดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน

๕. อธิบายการแพร่ของแก๊สโดยใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊ส โดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม

๖. สืบค้นข้อมูล นำเสนอตัวอย่าง และอธิบายการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติและกฎต่างๆของแก๊สในการอธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในอุตสาหกรรม

๗. ทดลอง และเขียนกราฟการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของสารที่ทำการวัดในปฏิกิริยา

๘. คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และเขียนกราฟการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของสารที่ไม่ได้วัดในปฏิกิริยา

๙. เขียนแผนภาพ และอธิบายทิศทางการชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี

๑๐. ทดลอง และอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี

๑๑. เปรียบเทียบอัตราการเกิดปฏิกิริยาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยา

๑๒. ยกตัวอย่าง และอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันหรืออุตสาหกรรม

๑๓. ทดสอบและอธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล

๑๔. อธิบายการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสาร อัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า และอัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับ เมื่อเริ่มปฏิกิริยาจนกระทั่งอยู่ในภาวะสมดุล

๑๕. คำนวณค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา

๑๖. คำนวณความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล

๑๗. คำนวณค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน

๑๘. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบ รวมทั้งคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวน โดยใช้หลักของเลอชาเตอลิเอ

๑๙. ยกตัวอย่าง และอธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ในธรรมชาติและกระบวนการในอุตสาหกรรม

รวมทั้งหมด ๑๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาเคมี ๓ รหัสวิชา ว ๓๒๒๒๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นกรด-เบสของสาร ความแรงของกรด-เบส การแตกตัวของน้ำบริสุทธิ์และค่าpH ปฏิกิริยาระหว่างกรด-เบส การไทเทรตกรด-เบส สารละลายบัฟเฟอร์ ความรู้พื้นฐานในการเรียนเคมีไฟฟ้า เซลล์กัลวานิก เซลล์อิเล็กโทรไลต์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุปผลเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑.ระบุ และอธิบายว่าสารเป็นกรดหรือเบสโดยใช้ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส

๒.ระบุคู่กรดเบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี

๓.คำนวณ และเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส

๔.คำนวณค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนหรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรด-เบส

๕.เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาสะเทิน และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลังการสะเทิน

๖.เขียนปฏิกิริยาไฮโดรไลซิสของเกลือ และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ

๗.ทดลอง และอธิบายหลักการไทเทรตและเลือกใช้อินดิเคเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการไทเทรตกรด-เบส

๘.คำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต

๙.อธิบายสมบัติ องค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์

๑๐.สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ และการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับกรด-เบส

๑๑.คำนวณเลขออกซิเดชัน และระบุปฏิกิริยาที่เป็นปฏิกิริยารีดอกซ์

๑๒.วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชันและระบุตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดซ์ รวมทั้งเขียนครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชัน และครึ่งปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์

๑๓.ทดลองและเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวรีดิวซ์หรือตัวออกซิไดซ์และเขียนแสดงปฏิกิริยารีดอกซ์

๑๔.ดุลสมการรีดอกซ์ด้วยการใช้เลขออกซิเดชันและวิธีครึ่งปฏิกิริยา

๑๕.ระบุองค์ประกอบของเซลล์ไฟฟ้าเคมี และเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาที่แอโนดและแคโทด ปฏิกิริยารวม และแผนภาพเซลล์

๑๖.คำนวณค่าศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของเซลล์และระบุประเภทของเซลล์เคมีไฟฟ้า ขั้วไฟฟ้า และปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้น

๑๗.อธิบายหลักการทำงาน และเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาของเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ

๑๘. ทดลองชุบโลหะและแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า และอธิบายหลักการทางเคมีไฟฟ้าที่ใช้ในการชุบโลหะ การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์ และการป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ

๑๙. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๑๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาชีววิทยา ๒ รหัสวิชา ว๓๒๒๔๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับวัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก กระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้เพศเมียและการปฏิสนธิของพืชดอก การเกิดและโครงสร้างของเมล็ดและผล ศึกษาชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืช โครงสร้างภายในของราก ลำต้นและใบของพืช ศึกษาการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช กลไกการลำเลียงน้ำ ธาตุอาหาร และอาหารในพืช ศึกษาการทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช C_3 การตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช C_3 พืช C_4 และพืช CAM ปัจจัยที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช รวมทั้งศึกษาสภาพพักตัวของเมล็ดและปัจจัยที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สิ่งเร้าภายในและภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชและการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ

มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายวัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก

๒. อธิบายและเปรียบเทียบกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอก และอธิบายการปฏิสนธิของพืชดอก

๓. อธิบายการเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอกโครงสร้างของเมล็ดและผล และยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างต่างๆ ของเมล็ดและผล

๔. อธิบายเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืช และเขียนแผนผังเพื่อสรุปชนิดของเนื้อเยื่อพืช

๕. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง

๖. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง

๗. สังเกต และอธิบายโครงสร้างภายในของใบพืชจากการตัดตามขวาง

๘. สืบค้นข้อมูล สังเกต และอธิบายการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช

๙. สืบค้นข้อมูลและอธิบายกลไกการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารของพืช

๑๐. สืบค้นข้อมูล อธิบายความสำคัญของธาตุอาหาร และยกตัวอย่างธาตุอาหารที่สำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

๑๑. อธิบายกลไกการลำเลียงอาหารในพืช

๑๒. สืบค้นข้อมูลและสรุปการศึกษาที่ได้จากกาทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง

๑๓. อธิบายขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช C_3

๑๔. เปรียบเทียบกลไกการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช C_3 พืช C_4 และพืช CAM

๑๕. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปปัจจัยความเข้มของแสง ความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ และอุณหภูมิที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช

๑๖. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด และบอกแนวทางในการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด

๑๗. สืบค้นข้อมูล อธิบายบทบาทและหน้าที่ของออกซิน ไซโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิก และอภิปรายเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร

๑๘. สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งเร้าภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

รวมทั้งหมด ๑๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาชีววิทยา ๓ รหัสวิชา ว๓๒๒๔๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์และมนุษย์ โครงสร้างและกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของสัตว์และมนุษย์ การทำงานของปอดและการวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์ ศึกษาระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิดในสัตว์ โครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์ เซลล์เม็ดเลือดชนิดต่าง ๆ หมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในระบบ ABO และระบบ Rh ส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง โครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลือง และต่อมน้ำเหลือง ศึกษากลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะ การสร้างภูมิคุ้มกันก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน รวมทั้งศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของสัตว์ โครงสร้างและหน้าที่ของไต กลไกการทำงานของหน่วยไต และโครงสร้างที่ใช้ลำเสียงปัสสาวะออกจากร่างกายของมนุษย์ และความผิดปกติของไตจากโรคต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบอธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ

มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติกรทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเวียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในดันการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มีทางเดินอาหาร สัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์ และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์

๒. สังเกต อธิบาย การกินอาหารของ ไฮตรา และพลานาเรีย

๓. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่ และกระบวนการย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารภายในระบบย่อยอาหารของมนุษย์

๔. สืบคันข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบ และนก

๕. สังเกต และอธิบายโครงสร้างของปอดในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม

๖. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊สและกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์

๗. อธิบายการทำงานของปอด และทดลองวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์

๘. สืบค้นข้อมูล อธิบายและเปรียบเทียบระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิด

๙. สังเกตและอธิบายทิศทางการไหลของเลือดและการเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในหางปลา และสรุปความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดเลือดกับความเร็วในการไหลของเลือด

๑๐. อธิบายโครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์

๑๑. สังเกตและอธิบายโครงสร้างหัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ทิศทางการไหลของเลือดผ่านหัวใจของมนุษย์ และเขียนแผนผังสรุปการหมุนเวียนเลือดของมนุษย์

๑๒. สืบค้นข้อมูล ระบุความแตกต่างของเซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาว เพลตเลต และพลาสมา

๑๓. อธิบายหมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในระบบ ABO และระบบ Rh

๑๔. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง รวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลือง และต่อมน้ำเหลือง

๑๕. สืบคันข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะ

๑๖. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบการสร้างภูมิคุ้มกันก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา

๑๗. สืบคันข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกิดเอดส์ ภูมิแพ้ การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง

๑๘. สืบคันข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลงและสัตว์มีกระดูกสันหลัง

๑๙. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของไต และโครงสร้างที่ใช้ลำเสียงปัสสาวะออกจากร่างกาย

๒๐.อธิบายกลไกการทำงานของหน่วยไตในการกำจัดของเสียอกจากร่างกาย และเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยหน่วยไต

๒๑. สืบคันข้อมูล อธิบายและยกตัวอย่างเกี่ยวกับความผิดปกติของไตอันเนื่องมาจากโรคต่าง ๆ

รวมทั้งหมด ๒๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาการตัดต่อวีดีโอด้วยคอมพิวเตอร์ รหัสวิชา ว๓๒๒๘๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับนิยาม ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ รูปแบบ ชนิด ประเภท ภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์ การเขียนเค้าโครงเรื่อง การลำดับภาพ การตัดต่อภาพและเสียงด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและซอร์ฟแวร์ในผลิตงานสื่อและภาพยนตร์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับการออกแบบภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์การเขียนเค้า โครงเรื่องการลำดับภาพ การตัดต่อภาพและเสียงด้วยคอมพิวเตอร์เครื่องมือและซอร์ตฟแวร์ในผลิตงานภาพยนตร์ เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและและเห็นคุณค่าวิชาชีพ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบอธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ

มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติกรทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเวียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในดันการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนอธิบายเกี่ยวกับนิยาม ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ รูปแบบ ชนิด ประเภทของภาพเคลื่อนไหว ภาพยนตร์และสื่อวีดิโอได้

๒. ผู้เรียนอธิบายขั้นตอนและกระบวนการในการออกแบบภาพเคลื่อนไหวและสร้างสื่อวีดิโอได้

๓. ผู้เรียนปฏิบัติงานออกแบบภาพเคลื่อนไหว โครงเรื่องและสื่อภาพยนตร์ตามจินตนาการได้

๔. ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและเห็นคุณค่าและมีคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาการสร้างและตัดต่อภาพยนตร์ รหัสวิชา ว๓๒๒๘๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาหลักการ ความหมาย บทบาทและประโยชน์ของงานวิดีโอในแบบต่าง ๆ คุณสมบัติและมาตรฐาน ของวิดีโอ กระบวนการตัดต่อวิดีโอ เลือกใช้โปรแกรมและคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับงาน การสร้างงานวิดีโอ โดยใช้คำสั่ง เครื่องมือหลักที่จำเป็น การใช้งานเบื้องต้น การนำเข้าภาพและเสียงวีดีโอ การตัดต่อแก้ไข ไฟล์วิดีโอและเสียง การเพิ่มเทคนิคและสีสันให้กับวิดีโอ การซ้อนวิดีโอ การจัดทำข้อความประกอบในงานตัดต่อ วิดีโอ การใส่เสียงประกอบ ตลอดจนการนำไฟล์วิดีโอไปใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ หลักการทำหนังสั้น การเขียน โครงเรื่อง เขียนบทภาพยนต์และการสร้างสตอรี่บอร์ดเพื่อการถ่ายทำ ศึกษาและทดลองปฏิบัติกับเครื่องมือที่ใช้ ถ่ายทำจริง

เพื่อพัฒนาคุณลักษณะให้เป็นผู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม พัฒนาการคิด อย่างเป็นขั้นตอน การเป็นผู้ริเริ่มและผู้สนับสนุน การแก้ปัญหาเป็นทีมอย่างสร้างสรรค์โดยผ่านกิจกรรมกระบวนการทำหนังสั้น โฆษณา

มีคุณธรรมจริยธรรมในการนำเสนอข้อมูลด้วยวิดีโออย่างมีจิตสำนึกและ มี ความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนอธิบายนิยาม ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ ประเภทของภาพยนตร์การเขียนโครงเรื่อง การ ลำดับภาพ (Storyboard) ได้

๒. ผู้เรียนเขียนเค้าโครงเรื่อง การลำดับภาพ (Storyboard) บทภาพยนตร์ได้

๓. ผู้เรียนสามารถเข้าโปรแกรมและอธิบายองค์ประกอบของโปรแกรมตัดต่อวีดีโอได้

๔. ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือและโปรแกรมในผลิตงานภาพยนตร์ขั้นตอนการตัดต่อภาพและเสียงด้วยคอมพิวเตอร์ได้ ๕. สามารถเผยแพร่ผลงานภาพยนตร์ได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม
รายวิชาฟิสิกส์ ๔ รหัสวิชา ว๓๓๒๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายหลักการของแม่เหล็กไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก ฟลักซ์แม่เหล็ก การเคลื่อนที่ของอนุภาคในสนามแม่เหล็ก แรงกระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านเมื่อวางอยู่ในบริเวณที่มีสนามแม่เหล็ก สนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าผ่านลวดตัวนำ แกลแวนอมิเตอร์ มอเตอร์กระแสตรง กระแสเหนี่ยวนำ กฎการเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้าของฟาราเดย์และกฎของเลนซ์ หลักการของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หม้อแปลงวงจรพื้นฐานของไฟฟ้ากระแสสลับ การแปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรง ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายหลักการของความร้อน อุณหภูมิ ความจุความร้อน การขยายตัวของวัตถุเนื่องจากความร้อน สถานะและการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การถ่ายโอนความร้อน แก๊สอุดมคติ กฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซกกฎของแก๊สอุดมคติ ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส ความดันและพลังงานจลน์เฉลี่ยของโมเลกุลของแก๊ส อัตราเร็วของโมเลกุลของแก๊สพลังงานภายในระบบ กฎข้อที่หนึ่งของอุณหพลศาสตร์ การประยุกต์เกี่ยวกับอุณหพลศาสตร์ สภาพยืดหยุ่นของวัสดุความเค้น ความเครียด มอดุลัสของยัง ความดันในของไหลและกฎพาสคัล แรงพยุงและหลักอาร์คิมีดีส ความตึงผิวการเคลื่อนที่ในของไหล สมบัติของของไหลอุดมดติ สมการความต่อเนื่อง และสมการของแบร์นูลลี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุปผลเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สังเกต และอธิบายเส้นสนามแม่เหล็ก อธิบายและคำนวณฟลักซ์แม่เหล็กในบริเวณที่กำหนด รวมทั้งสังเกตและอธิบายสนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแไฟฟ้าในลวดตัวนำเส้นตรงและโซเลนอยด์ได้

๒. อธิบาย และคำนวณแรงแม่เหล็กที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กที่กระทำต่อเส้นลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและวางในสนามแม่เหล็ก รัศมีดวามโค้งของการเคลื่อนที่

เมื่อประจุเดลื่อนที่ตั้งฉากกับสนามแม่เหล็ก รวมทั้งอธิบายแรงระหว่างเส้นลวดตัวนำคู่ขนานที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านได้

๓. อธิบายหลักการทำงานของแกลแวนอมิเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

๔. สังเกต และอธิบายการเกิดอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ กฎการเหนี่ยวนำของฟาราเดย์ และดำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำความรู้เรื่องอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำไปอธิบายการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าได้

๕. อธิบาย และคำนวณความต่างศักย์อาร์เอ็มเอส และกระแสไฟฟ้าอาร์เอ็มเอสได้

๖. อธิบายหลักการทำงานและประโยชน์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ ๓ เฟส การแปลงอีเอ็มเอฟของหม้อแปลง และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

๗. อธิบายและคำนวณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนอุณหภูมิ ความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนสถานะ และความร้อนที่เกิดจากการถ่ายโอนตามกฎการอนุรักษ์พลังงาน

๘. อธิบายกฎของแก๊สอุดมคติและคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๙. อธิบายแบบจำลองของแก๊สอุดมคติ ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส และอัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุลของแก๊ส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆที่เกี่ยวข้อง

๑๐. อธิบายและคำนวณงานที่ทำโดยแก๊สในภาชนะปิดโดยความดันคงตัว และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความร้อน พลังงานภายในระบบและงาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและนำความรู้ เรื่อง พลังงานภายในระบบ ไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน

๑๑. อธิบายสภาพยืดหยุ่นและลักษณะการยืดและหดตัวของวัสดุที่เป็นแท่ง เมื่อถูกกระทำด้วยแรงค่าต่าง ๆ รวมทั้งทดลอง อธิบาย และคำนวณความเค้นตามยาว ความเครียดตามยาว และมอดุลัสของยัง และนำความรู้ เรื่อง สภาพยืดหยุ่น ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

๑๒. อธิบาย และคำนวณดวามดันเกจ ความดันสัมบูรณ์ และความดันบรรยากาศ รวมทั้งอธิบายหลักการทำงานของแมนอมิเตอร์ บารอมิเตอร์และเครื่องอัดไฮดรอลิกได้

๑๓. ทดลอง อธิบาย และดำนวณขนาดแรงพยุงจากของไหลได้

๑๔. ทดลอง อธิบาย และดำนวณความตึงผิวของของเหลว รวมทั้งสังเกตและอธิบายแรงหนืดของของเหลวได้

๑๕. อธิบายสมบัติของของไหลอุดมคติ สมการความต่อเนื่อง และสมการแบร์นูลลี รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เกี่ยวกับสมการความต่อเนื่องและสมการแบร์นูลลีไปอธิบายหลักการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้

รวม ๑๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม
รายวิชาฟิสิกส์ ๕ รหัสวิชา ว๓๓๒๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง

ศึกษาการเกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สเปกตรัมของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า โพลาไรเซชันของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สมมติฐานของพลังค์ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก ทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค ศึกษาการเสถียรภาพของนิวเคลียส กัมมันตภาพรังสี ปฏิกิริยานิวเคลียร์ พลังงานนิวเคลียร์และ ฟิสิกส์อนุภาค

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุปผลเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายการเกิดและลักษณะเฉพาะของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสงไม่โพลาไรส์ แสงโพลาไรส์เชิงเส้น และแผ่นโพลารอยด์รวมทั้งอธิบายการนำคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความถี่ต่าง ไปประยุกต์ใช้ และหลักการทำงานของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

๒. สืบค้นและอธิบายการสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งผ่านสารสนเทศ และเปรียบเทียบการสื่อสารด้วยสัญญาณแอนะล็อกกับสัญญาณดิจิทัล

๓. อธิบายสมมติฐานของพลังค์ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ และการเกิดเส้นสเปกตรัมของอะตอมไฮโดรเจน รวมทั้ง
คำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔. อธิบายปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกและคำนวณพลังงานโฟตอน พลังงานจลน์ของโฟโตอิเล็กตรอนและฟังก์ชันงานของโลหะ

๕. อธิบายทริภาะของคลื่นและอนุกาค รวมทั้งอธิบายและคำนวณความยาวคลื่นเดอบรอยด์

๖. อธิบายกัมมันตภาพรังสีและความแตกต่างของรังสีแอลฟา บีตาและแกมมา

๗. อธิบายและคำนวณกัมมันตภาพของนิวเคลียสกัมมันตรังสี รวมทั้งทดลอง อธิบาย และคำนวณจำนวนนิวเคลียสกัมมันตรังสีที่เหลือจากการสลายและครึ่งชีวิต

๘. อธิบายแรงนิวเคลียร์ เสถียรภาพของนิวเคลียส และพลังงานยึดเหนี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๙. อธิบายปฏิกิริยานิวเคลียร์ ฟิชชัน และฟิวชัน รวมทั้งคำนวณพลังงานนิวเคลียร์

๑๐. อธิบายประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งอันตรายและการป้องกันรังสีในด้านต่าง ๆ

๑๑. อธิบายการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาค แบบจำลองมาตรฐาน และการใช้ประโยชน์จากการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคในด้านต่างๆ

รวม ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

วิชาเคมี ๔ รหัสวิชา ว ๓๓๒๒๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาวิเคราะห์ถึงปฏิกิริยาไฟฟ้าเคมี การถ่ายโอนอิเล็คตรอนระหว่างโลหะกับไอออนของโลหะ เลขออกซิเดชัน ปฏิกิริยารีดอกซ์ การดุลสมการรีดอกซ์ เซลล์ไฟฟ้าเคมี แผนภาพเซลล์ไฟฟ้าเคมี ครึ่งเซลล์ไฟฟ้ามาตรฐาน (SHE) การหาค่าศักย์ไฟฟ้าของเซลล์ ปฏิกิริยาในเซลล์กัลป์วานิกและเซลล์อิเล็คโทรไลต์ ประเภทของเซลล์กัลป์วานิก กระบวนการอิเล็คโตรลิซิส การแยกสารละลายด้วยกระแสไฟฟ้า การชุบโลหะ การทำโลหะให้บริสุทธิ์ การผุกร่อนของโลหะและการป้องกัน การทำอิเล็คโตรไดอะลิซิสน้ำทะเล ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์ไฟฟ้าเคมี อุตสาหกรรมแร่ อุตสาหกรรมเซรามิกส์ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโซเดียมคลอไรด์ อุตสาหกรรมปุ๋ย

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุปผลเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอธิบายความหมายของไฟฟ้าเคมีได้

๒. สำรวจ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และนำเสนอเกี่ยวกับปฏิกิริยารีดอกซ์และการดุลสมการรีดอกซ์

๓. สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปรายเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่ ประโยชน์และโทษของเซลล์กัลป์วานิก และเซลล์อิเลคโตรไลต์

๔. สำรวจ สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปรายและนำเสนอเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์ไฟฟ้าเคมี

๕. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและนำเสนอเกี่ยวกับอุตสาหกรรมแร่ อุตสาหกรรมเซรามิกส์ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโซเดียมคลอไรด์และอุตสาหกรรมปุ๋ย

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

วิชา เคมี๕ รหัสวิชา ว ๓๓๒๒๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาวิเคราะห์ สมบัติ การจำแนกและโครงสร้างของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบที่มีหมู่อะตอมที่แสดงสมบัติเฉพาะ กรดอินทรีย์ แอลกอฮอร์ เอสเทอร์ แอลดีไฮด์ คีโตน เอมีน เอไมด์ โครงสร้างและสมบัติของไอโซเมอร์ของสารประเภทต่าง ๆ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับพอลิเมอร์ พลาสติก เส้นใยสังเคราะห์ ยางธรรมชาติ ยางสังเคราะห์ การปรับปรุงคุณภาพยางด้วยวิธีวัลคาไนเซชัน การเกิดปฏิกิริยาและสมบัติของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน กรดนิวคลีอิกและเอนไซม์ การเกิดปฏิกิริยาสปอนนิฟิเคชัน กลไกการชำระล้างสิ่งสกปรกของสบู่และผงซักฟอก การเหม็นหืนของไขมัน ความสำคัญของสารชีวโมเลกุลแต่ละชนิดที่มีต่อการดำรงชีวิต

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย อภิปราย และสรุปผลเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา ด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากล บนพื้นฐานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายและอธิบายการเกิดพันธะเคมีของคาร์บอน

๒. สืบค้นข้อมูล อภิปราย อธิบายเกี่ยวกับการเกิดไอโซเมอร์ โครงสร้างและสมบัติของไอโซเมอร์ของสารแต่ละชนิด

๓. เขียนไอโซเมอร์ของสารประกอบของคาร์บอนประเภทต่าง ๆ

๔. สืบค้นข้อมูล อภิปราย อธิบายเกี่ยวกับสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่อะตอมเฉพาะ การเกิดปฏิกิริยาเคมีและการนำไปใช้ประโยชน์ของสารประกอบของคาร์บอนแต่ละชนิด

๕. สืบค้นข้อมูล อภิปราย อธิบายเกี่ยวกับการเกิดและสมบัติของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน

๖. ทำการทดลองเพื่อทดสอบสมบัติบางประการของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน รวมทั้งจำแนกประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน

๗. สืบค้นข้อมูล อภิปราย อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการและผลิตภัณฑ์จากการแยกก๊าซธรรมชาติ การกลั่นน้ำมันดิบ

๘. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอเกี่ยวกับประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบรวมถึงอันตรายหรือมลภาวะที่อาจจะเกิดขึ้นจากสารในผลิตภัณฑ์ทั้งก่อนและหลังการนำไปใช้

๙. สังเกต สำรวจตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปรายอธิบายการเกิดและสมบัติของพอลิเมอร์ การนำพอลิเมอร์ไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม

๑๐. สืบค้นข้อมูล สำรวจตรวจสอบ อภิปรายและอธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบสมบัติและประโยชน์ของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน และกรดนิวคลิอิก

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาชีววิทยา ๔ รหัสวิชา ว๓๓๒๔๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง

ศึกษาเกี่ยวกับดุลยภาพของชีวิตและการดำรงชีวิต ศึกษาโครงสร้างและอวัยวะที่ใชในการเคลื่อนที่ของ สิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวของสัตว์และมนุษย์ ศึกษาระบบประสาท และอวัยวะรับความรูสึก การรับรูและตอบสนอง ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวของสัตว์และมนุษย์ เซลล์ประสาทและการทำงานของเซลล์ประสาท สมองและไขสันหลัง ที่เป็นศูนย์ควบคุมระบบประสาท การทำงานของระบบประสาทโซมาติกและระบบประสาทอัตโนวัติ โครงสร้าง และการทำงานของอวัยวะ รับความรูสึกที่เกี่ยวกับนัยนตากับการมองเห็น หูกับการได้ยิน จมูกกับการดมกลิ่น ลิ้นกับการรับรส และ ผิวหนังกับการรับความรูสึก ศึกษาโครงสร้างและการทำงานของระบบสืบพันธุ์และการ เจริญเติบโตของคนและสัตว์ ศึกษาพฤติกรรมของสัตว์ กลไกการเกิดพฤติกรรมของสัตว์ พฤติกรรมเป็นมาแต่ กำเนิดและพฤติกรรมเรียนรู้ความสัมพันธระหว่างพฤติกรรมกับพัฒนาการของระบบประสาท การสื่อสาร ระหว่างสัตว์โดยการใช้เสียง ท่าทาง และสารเคมี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหา ความรู้การสืบค้น ข้อมูลการสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง อภิปรายการอธิบาย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ

มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรูและนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาท ของไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน กุ้ง หอย แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง

๒. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท

๓. อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ประสาท และกลไกการถ่ายทอดกระแสประสาท

๔. อธิบายและสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างของ ระบบประสาทส่วนกลางและระบบ ประสาทรอบนอก

๕. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่างๆในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมองส่วนหลัง และไขสันหลัง

๖. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการทำงานของระบบประสาทโซมาติกและระบบประสาทอัตโนมัติ

๗. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและ หน้าที่ของ ตา หู จมูก ลิ้นและผิวหนังของมนุษย์ ยกตัวอย่าง โรคต่างๆ ที่ เกี่ยวข้อง และบอกแนวทางในการดูแล ป้องกัน และรักษา

๘. สังเกตและอธิบายการหาตำแหน่งของ จุดบอด โฟเวีย และความไวในการรับ สัมผัสของผิวหนัง

๙. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบ โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่ เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของ แมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลา และนก

๑๐. สืบค้นข้อมูลและอธิบายโครงสร้าง และหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่ เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์

๑๑. สังเกตและอธิบายการทำงานของข้อต่อชนิดต่างๆและการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการ เคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์

๑๒. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศในสัตว์

๑๓. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและ หน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชายและระบบสืบพันธุ์เพศหญิง

๑๔. อธิบายกระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการสร้างเซลล์ไข่ และการปฏิสนธิในมนุษย์

๑๕. อธิบายการเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอ และระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่ และ มนุษย์

๑๖. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียน แผนผังสรุปหน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้าง ฮอร์โมน

๑๗. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์

๑๘. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่าง ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับวิวัฒนาการของระบบ ประสาท

๑๙. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสื่อสารระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์แสดงพฤติกรรม

รวมทั้งหมด ๑๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาชีววิทยา ๕ รหัสวิชา ว๓๓๒๔๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง

ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและความยั่งยืนของสิ่งแวดลอม ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต การศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต กำเนิดของชีวิต อาณาจักรของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทาง ชีวภาพในประเทศไทย การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ ศึกษากระบวนการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ วัฏจักรสาร ลักษณะของไบโอมที่กระจายอยู่ตามเขตภูมิศาสตร์ต่างๆ บนโลก การเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิ และการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ ศึกษาเกี่ยวกับประชากร ความหนาแน่นและการแพร่กระจายของ ประชากร ขนาดของประชากร รูปแบบการเพิ่มของประชากร การรอดชีวิตของประชากร ประชากรมนุษย์ศึกษาเกี่ยวกับมนุษย์กับความยั่งยืนของ สิ่งแวดลอม ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ ปัญหาและการจัดการหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และชนิดพันธุต่างถิ่นที่สงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปรายการอธิบายและสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ความคิดความเข้าใจ

มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใชในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยม

ผลการเรียนรู้

๑. อภิปรายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทาง พันธุกรรม ความหลากหลายของสปีชีส์ และความหลากหลายของระบบนิเวศ

๒. อธิบายการเกิดเซลล์เริ่มแรกของ สิ่งมีชีวิตและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว

๓. อธิบายลักษณะสำคัญและยกตัวอย่าง สิ่งมีชีวิตกลุ่มแบคทีเรีย สิ่งมีชีวิตกลุ่มโพรทิสต์ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช สิ่งมีชีวิต กลุ่มฟังไจและสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์

๔. อธิบายและยกตัวอย่างการจำแนก สิ่งมีชีวิตจากหมวดหมู่ใหญ่จนถึงหมวดหมู่ย่อย และวิธีการเขียนชื่อ วิทยาศาสตร์ในลำดับขั้นสปีชีส์

๕. สร้างไดโคโทมัสคีย์ในการระบุสิ่งมีชีวิตหรือตัวอย่างที่กำหนดออกเป็นหมวดหมู่

๖. วิเคราะห์ อธิบาย และยกตัวอย่าง กระบวนการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ

๗. อธิบาย ยกตัวอย่างการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน และบอกแนวทางในการลดการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน

๘. สืบค้นข้อมูล และเขียนแผนภาพเพื่ออธิบายวัฏจักรไนโตรเจน วัฏจักรกำมะถัน และ วัฏจักรฟอสฟอรัส

๙. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอธิบายลักษณะของไบโอมที่กระจายอยู่ตามเขต ภูมิศาสตร์ต่างๆ บนโลก

๑๐. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง อธิบาย และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิและการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ

๑๑. สืบค้นข้อมูล อธิบาย ยกตัวอย่างและสรุป เกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด

๑๒. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และ ยกตัวอย่างการเพิ่มของประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียลและการเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก

๑๓. อธิบายและยกตัวอย่างปัจจัยที่ควบคุมการ เติบโตของประชากร

๑๔. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาการขาดแคลนน้ำการเกิดมลพิษทางน้ำ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และ สิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอแนวทางการวางแผนการ จัดการน้ำและการแก้ไขปัญหา

๑๕. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหามลพิษ ทางอากาศ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา

๑๖. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาที่เกิด กับทรัพยากรดินและผลกระทบที่มีต่อ มนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอ แนวทางการแก้ไขปัญหา

๑๗. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหา ผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้ รวมทั้งเสนอแนวทางในการป้องกัน การทำลายป่าไม้และการอนุรักษ์ป่าไม้

๑๘. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาผลกระทบที่ทำให้สัตว์ป่ามีจำนวนลดลงและแนวทางในการอนุรักษ์สัตว์ป่า

รวมทั้งหมด ๑๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา Sketchup **รหัสวิชา ว๓๓๒๘๑** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖**

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

ศึกษาความหมาย และลักษณะของโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ถูกต้องรู้จักและเลือกใช้ โปรแกรมในการสร้างสรรค์งาน อธิบายวิธีการใช้งานโปรแกรมได้ถูกต้อง บอกชนิดและวิธีการใช้งานของเครื่องมือ ในโปรแกรมได้ออกแบบการสร้างงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีจินตนาการด้วยความคิดสร้างสรรค์ สร้างชิ้นงานได้อย่างมีคุณภาพ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และโปรแกรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ การบำรุงรักษาโปรแกรมและข้อมูลกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการประยุกต์ใช้ งานในชีวิตประจำวันในด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

มีคุณธรรม จริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนเข้าใจความหมายและลักษณะของโปรแกรมทใช่ี้ในการออกแบบได้ถูกต้อง

๒. ผู้เรียนรู้จักเลือกใช้โปรแกรมการออกแบบในการสร้างผลงานได้อย่างมีคุณภาพ

๓. ผู้เรียนรู้จักใช้เครื่องมือของโปรแกรมในการออกแบบผลงานได้ถูกต้อง

๔. ผู้เรียนอธิบายวิธีการใช้งานเครื่องมือต่าง ๆ ของโปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ถูกต้อง

๕. ผู้เรียนสามารถออกแบบและสร้างชิ้นงานอย่างมีความคิดสร้างสรรคด์ ด้วยโปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ได้

๖. ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาการนำเสนอ รหัสวิชา ว๓๓๒๘๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง

ศึกษาความหมาย วิธีการ ประเภท และค้นคว้า หาข้อมูลจาก แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนทำการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต อันจะนำไปสู่การระบุเรื่อง หัวข้อหรือปัญหาสำหรับการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ค้นคว้าเอกสารทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงงานที่จะรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ใช้ประกอบการจัดทำผลงานโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ปฏิบัติขั้นตอนการทำ การออกแบบ การวางแผน เขียนและนำเสนอเค้าโครง เทคนิคการนำเสนอโครงงาน การเผยแพร่ผลงาน จัดทำโครงงานตามขั้นตอนการเขียนรายงานและนำเสนอโครงงานได้ โดยใช้เทคโนโลยีไปใช้ในการทำโครงงานโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ตลอดจนการนำเสนอและเผยแพร่ผลงาน และสามารถนำความรู้และผลงานโครงการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโดยยึดหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงงานคอมพิวเตอร์

๒. ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน บอกขั้นตอนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์วางแผนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์

๓. ผู้เรียนสามารถเขียนและนำเสนอเคาโครง้ โครงงานคอมพิวเตอร์ได้

๔. ผู้เรียนปฏิบัติการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ตามความสนใจ โดยมีขนตอนของกระบวนการทางคอมพิวเตอร์

๕. ผู้เรียนปฏิบัติการเขียนรายงานโครงงานคอมพิวเตอร์และจัดทำเป็นเอกสารโครงงานที่สมบูรณ์

๖. ผู้เรียนมีทักษะในการนำเสนอผลงาน และแสดงผลงานโครงงานคอมพิวเตอร์ต่อสาธารณะชน

๗. ผู้เรียนสามารถอธิบายสิ่งที่ได้รับจากการทำโครงงานคอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

หลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษา ศาสนาและ
วัฒนธรรม
(ปรับปรุง ๒๕๖๘)

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ชั้น	เทอม	ม.ต้น
๑	ส๒๑๑๐๑	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๑	๓	๑.๕	ม.๑	๑	พื้นฐาน
๒	ส๒๑๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๑	๑	๐.๕	ม.๑	๑	พื้นฐาน
๓	ส๒๑๑๐๓	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๒	๓	๑.๕	ม.๑	๒	พื้นฐาน
๔	ส๒๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๒	๑	๐.๕	ม.๑	๒	พื้นฐาน
๕	ส๒๒๑๐๑	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๓	๓	๑.๕	ม.๒	๑	พื้นฐาน
๖	ส๒๒๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๓	๑	๐.๕	ม.๒	๑	พื้นฐาน
๗	ส๒๒๑๐๓	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๔	๓	๑.๕	ม.๒	๒	พื้นฐาน
๘	ส๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๔	๑	๐.๕	ม.๒	๒	พื้นฐาน
๙	ส๒๓๑๐๑	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๕	๓	๑.๕	ม.๓	๑	พื้นฐาน
๑๐	ส๒๓๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๕	๑	๐.๕	ม.๓	๑	พื้นฐาน
๑๑	ส๒๓๑๐๓	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๖	๓	๑.๕	ม.๓	๒	พื้นฐาน
๑๒	ส๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๖	๑	๐.๕	ม.๓	๒	พื้นฐาน
๑๓	ส๒๑๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๑	๑	๐.๕	ม.๑	๑	เพิ่มเติม
๑๔	ส๒๑๒๐๒	ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๒	๑	๐.๕	ม.๑	๒	เพิ่มเติม
๑๕	ส๒๒๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๓	๑	๐.๕	ม.๒	๑	เพิ่มเติม
๑๖	ส๒๒๒๐๒	ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๔	๑	๐.๕	ม.๒	๒	เพิ่มเติม
๑๗	ส๒๓๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๕	๑	๐.๕	ม.๓	๑	เพิ่มเติม
๑๘	ส๒๓๒๐๒	ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๖	๑	๐.๕	ม.๓	๒	เพิ่มเติม

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ – ๖

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ระดับชั้น	เทอม	ม.ปลาย
๑	ส๓๑๑๐๑	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๑	๓	๑.๕	ม.๔	๑	พื้นฐาน
๒	ส๓๑๑๐๒	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๒	๓	๑.๕	ม.๔	๒	พื้นฐาน
๓	ส๓๒๑๐๑	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๓	๓	๑.๕	ม.๕	๑	พื้นฐาน
๔	ส๓๒๑๐๒	สังคมศึกษาพื้นฐาน ๔	๓	๑.๕	ม.๕	๒	พื้นฐาน
๕	ส๓๓๑๐๑	ประวัติศาสตร์ ๑	๒	๑.๐	ม.๖	๑	พื้นฐาน
๖	ส๓๓๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๒	๒	๑.๐	ม.๖	๒	พื้นฐาน
๗	ส๓๑๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๑	๑	๐.๕	ม.๔	๑	เพิ่มเติม
๘	ส๓๑๒๐๒	ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๒	๑	๐.๕	ม.๔	๒	เพิ่มเติม
๙	ส๓๒๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๓	๑	๐.๕	ม.๕	๑	เพิ่มเติม
๑๐	ส๓๒๒๐๒	ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๔	๑	๐.๕	ม.๕	๒	เพิ่มเติม
๑๑	ส๓๓๒๐๑	ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๕	๑	๐.๕	ม.๖	๑	เพิ่มเติม
๑๒	ส๓๓๒๐๒	ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๖	๑	๐.๕	ม.๖	๒	เพิ่มเติม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สังคมศึกษาพื้นฐาน ๑ รหัสวิชา ส ๒๑๐๑๐ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ การสังคายนา การเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศไทย ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่มีต่อสภาพแวดล้อมในสังคมไทย รวมทั้งการพัฒนาตนและครอบครัว พุทธประวัติ ตั้งแต่ประสูติจนถึงบำเพ็ญทุกกรกิริยา ประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา พระเจ้าอโศกมหาราช พระโสณะและพระอุตตระ บุคคลที่เป็นแบบอย่างด้านศาสนสัมพันธ์ ชาดกในเรื่อง อัมพชาดก ติตติรชาดก ประพฤติตามแบบอย่างการดำเนินชีวิต และข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่าง ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่มีต่อสภาพแวดล้อมในสังคมไทยรวมทั้งการพัฒนาตนและครอบครัว ความจำเป็นที่ทุกคนต้องเรียนรู้ศาสนาอื่นๆ ปฏิบัติตนต่อศาสนิกชนในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมของกลุ่มประชาคมอาเซียน และศึกษา วิเคราะห์ บทบาทหน้าที่ของเยาวชนที่มีต่อสังคมและประเทศชาติ เคารพสิทธิ เสรีภาพของตนเองและผู้อื่น หลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้างและสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันโดยสังเขป บทบาทการถ่วงดุลอำนาจอธิปไตยจากรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน ความคล้ายคลึง และความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยกับวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และวัฒนธรรมที่เป็นปัจจัยในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี หรืออาจนำไปสู่ความเข้าใจผิดต่อกันปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อสังคม และประเทศชาติ ปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองเด็ก กฎหมายการศึกษา กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับตนเอง

โดยใช้ กระบวนการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล กระบวนการคิดวิเคราะห์ อภิปรายใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา รวมทั้งจัดกิจกรรมที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียนการศึกษาจากแหล่งวิทยาการต่างๆ และใช้วิธีการวัดผลประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงสอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว รักษาสิ่งแวดล้อม สำนึกในคุณค่าศักยภาพและความเป็นตัวของตัวเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๑.๑ ม.๑/๑ ม.๑/๒ ม.๑/๓ ม.๑/๔ ม.๑/๖ ม.๑/๗ ม.๑/๑๑

ส ๒.๑ ม.๑/๑ ม.๑/๒

ส๒.๒ ม.๑/๑ ม.๑/๒

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๑.๑ ม.๑/๕ ม.๑/๑๐

ส ๒.๑ ม.๑/๓ ม.๑/๔

ส ๒.๒ ม.๑/๓

รวมจำนวน ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๑ รหัสวิชา ส ๒๑๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษาและวิเคราะห์ความสำคัญของเวลา และยุคสมัยประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆอย่างเป็นระบบ และเข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง วิธีการนับศักราชและการเทียบศักราชในระบบต่างๆ ที่มาของศักราชที่ปรากฏในเอกสารได้แก่ จ.ศ.,ม.ศ.,ร.ศ.,พ.ศ.,ค.ศ. และฮ.ศ. การแบ่งช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์ ช่วงเวลาของการศึกษาประวัติศาสตร์ ตัวอย่างการใช้ช่วงเวลา ศึกษาประวัติศาสตร์ยุคก่อนสุโขทัยการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ด้านปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในการตั้งถิ่นฐาน การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ ประเภทของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ แหล่งที่มาของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ วิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยพื้นฐานการตั้งถิ่นฐานของรัฐในการดำรงชีวิตของประชากรไทยสมัยสุโขทัย บอกข้อดีและข้อจำกัดของปัจจัยทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมต่างๆที่มีผลต่อการพัฒนาการทางประวัติศาสตร์และการดำรงชีวิตของคนในสมัยก่อนสุโขทัย อิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการพัฒนาการด้านต่างๆ ของไทยทั้งด้านเศรษฐกิจการเมืองการปกครองสังคมศิลปวัฒนธรรมเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การก่อเกิดและพัฒนาการของอารยธรรมในดินแดนประเทศไทย งานสร้างสรรค์อารยธรรมตะวันออกและตะวันตกรวมทั้งอิทธิพลของอารยธรรมดังกล่าวที่มีต่อไทยยุคก่อนสุโขทัย การก่อเกิดและพัฒนาการของอารยธรรในดินแดนต่างๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในอดีตและปัจจุบัน ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

โดยใช้กระบวนการอภิปราย การสืบค้น การใช้สถานการณ์จำลอง กระบวนการกลุ่ม การใช้แหล่งเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี การบูรณาการ การเรียนรู้โดยโครงงาน การปฏิบัติจริง การนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ต่างๆ จากเอกสาร หนังสือ และอินเตอร์เน็ต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องราวสำคัญในอดีต เกิดความภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชนชาติไทย นำหลักคิดและแนวปฏิบัติของบุคคลในอดีตที่มีผลงานดีเด่นมาปรับใช้ และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดำรงชีวิตอย่างสันติสุข มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นของตน และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดี

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๔.๑ ม.๑/๑ ม.๑/๒

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๔.๑ ม.๑/๓

ส ๔.๓ ม.๑/๑ ม.๑/๒

รวมจำนวน ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๑ รหัสวิชา ส ๒๑๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษาการคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม ทฤษฎีความหมายของการขัดกันระหว่างประโยชน์ ส่วนตนและประโยชน์ส่วนรวม การแก้ปัญหาการทุจริตในชุมชน กรณีศึกษาเกี่ยวกับการทุจริต การวิเคราะห์ ผลประโยชน์ส่วนตนออกจากประโยชน์ส่วนรวมโดยใช้ระบบคิดฐานสองที่ส่งผลกระทบต่อประเทศ การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างระบบคิดฐานสิบและระบบคิดฐานสอง ความตระหนักและความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต ความแตกต่างระหว่างจริยธรรมและการทุจริต (ในชุมชน สังคม) ประโยชน์ส่วนบุคคลและประโยชน์ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) การขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนบุคคลและผลประโยชน์ ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) ผลประโยชน์ทับซ้อนและรูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม) ลักษณะความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริตในชุมชน การลงโทษทางสังคมในชุมชน กรณีตัวอย่างความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต ของชุมชน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ และใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีวินัยในตนเองและเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๔. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สังคมศึกษาพื้นฐาน ๒ รหัสวิชา ส ๒๑๑๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ความหมาย และความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ ค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคของคนในสังคมซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ ความเป็นมา หลักการและความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันทางการเงิน แต่ละประเภท และธนาคารกลาง การพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในประเทศ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์ อุปทาน และกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา อธิบายและยกตัวอย่างการพึ่งพาอาศัยกัน และแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศอาเซียน ศึกษา วิเคราะห์ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์(ลูกโลก แผนที่ กราฟ แผนภูมิ ฯลฯ) ที่แสดงลักษณะทางกายภาพ และสังคมของประเทศไทย ทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย เส้นแบ่งเวลาของประเทศไทยกับทวีปต่างๆ ความแตกต่างของเวลา มาตรฐานกับเวลาท้องถิ่น วิเคาระห์เชื่อมโยงสาเหตุภัยธรรมชาติ และการระวังภัยที่เกิดขึ้นในประเทศประชาคมอาเซียน ทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ทำเลที่ตั้ง กิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยทางกายภาพ และสังคมที่มีต่อการเลื่อนไหลของความคิด เทคโนโลยี สินค้าและประชากร การเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ และความร่วมมือของประเทศต่างๆ ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย และประชาคมอาเซียน การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคม แนวทางการใช้ทรัพยากรของคนในชุมชนให้ใช้ได้นานขึ้น โดยมีจิตสำนึกรู้คุณค่าของทรัพยากรแผนอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชีย ความร่วมมือระหว่างประเทศในทวีปเอเชีย ออสเตรเลียโอเชียเนีย ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติปัจจัยทางกายภาพและสังคม

โดยใช้ กระบวนการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล กระบวนการคิดวิเคราะห์อภิปรายใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา รวมทั้งจัดกิจกรรมที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียนการศึกษาจากแหล่งวิทยาการต่างๆ และใช้วิธีการวัดผลประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงสอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว รักษาสิ่งแวดล้อม สำนึกในคุณค่าศักยภาพและความเป็นตัวของตัวเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรมมีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๓.๑ ม.๑/๑

ส ๓.๒ ม.๑/๒ ม.๑/๓

ส ๕.๑ ม.๑/๑ ม.๑/๒ ม.๑/๓

ส ๕.๒ ม.๑/๑

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๓.๑ ม.๑/๒ ม.๑/๓

ส ๓.๒ ม.๑/๑ ม.๑/๓ ม.๑/๔

ส ๕.๒ ม.๑/๒

รวมจำนวน ๑๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๒ รหัสวิชา ส ๒๑๑๐๔ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

บอกข้อดีและข้อจำกัดของปัจจัยทางภูมิศาสตร์และสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่มีผลต่อการพัฒนาการทางประวัติศาสตร์และการดำรงชีวิตของคนในสมัยสุโขทัยอิทธิพลของปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการพัฒนาการด้านต่างๆของไทยทั้งด้านเศรษฐกิจการเมืองการปกครองสังคมศิลปวัฒนธรรมเทคโนโลยีความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การก่อเกิดและพัฒนาการของอารยธรรมในดินแดนประเทศไทย งานสร้างสรรค์อารยธรรมตะวันออกและตะวันตกรวมทั้งอิทธิพลของอารยธรรมดังกล่าวที่มีต่อไทยยุคก่อนสุโขทัยและสมัยสุโขทัย บอกความหมายของคำว่าภูมิปัญญา ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัย ปัจจัยพื้นฐานและผลกระทบจากภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันและภูมิปัญญายุคก่อนสุโขทัยถึงสมัยสุโขทัย ยกตัวอย่างผลงานการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญายุคก่อนสุโขทัยและสมัยสุโขทัยด้านสถาปัตยกรรม ดนตรี ฯลฯ การปรับเปลี่ยนภูมิปัญญาให้เหมาะสมกับชีวิตปัจจุบันจนต้องอนุรักษ์และส่งเสริม ผลงานของบุคคลสำคัญทั้งไทยและต่างประเทศในยุคก่อนสุโขทัยถึงสุโขทัยที่สะท้อนให้เห็นภูมิปัญญาทั้งด้านการเมืองเศรษฐกิจสังคมวัฒนธรรมที่มีผลกระทบต่อเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ของชาติไทย การเปรียบเทียบผลงานของบุคคลต่างๆเพื่อให้เข้าใจความแตกต่างที่มีผลต่อการสร้างผลงาน การสร้างสรรค์ผลงานเพื่อนำมาใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิต ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

โดยใช้กระบวนการอภิปราย การสืบค้น การใช้สถานการณ์จำลอง กระบวนการกลุ่ม การใช้แหล่งเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี การบูรณาการ การเรียนรู้โดยโครงงาน การปฏิบัติจริง การนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ต่างๆ จากเอกสาร หนังสือ และอินเตอร์เน็ต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องราวสำคัญในอดีต เกิดความภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชนชาติไทย นำหลักคิดและแนวปฏิบัติของบุคคลในอดีตที่มีผลงานดีเด่นมาปรับใช้ และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดำรงชีวิตอย่างสันติสุข มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นของตน และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดี

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๔.๒ ม.๑/๒

ส ๔.๓ ม.๑/๓

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๔.๒ ม.๑/๑

รวมจำนวน ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๒ รหัสวิชา ส ๒๑๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษาการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความพอเพียงบนพื้นฐานการไม่ทุจริต การปฏิบัติเพื่อให้เกิดความโปร่งใสบนพื้นฐานการไม่ทุจริต การปฏิบัติเพื่อให้เกิดความตื่นรู้บนพื้นฐานการไม่ทุจริต การปฏิบัติเพื่อให้เกิดการมุ่งไปข้างหน้าบนพื้นฐานการไม่ทุจริต การปฏิบัติเพื่อให้เกิดความรู้บนพื้นฐานการไม่ทุจริต การปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเอื้ออาทรบนพื้นฐานการไม่ ทุจริต ความหมายของพลเมืองศึกษา คุณลักษณะของพลเมือง อิสรภาพและการพึ่งพาตนเอง ความเท่าเทียมกัน การยอมรับความแตกต่างของความเป็นพลเมือง เคารพสิทธิผู้อื่น การรับผิดชอบต่อสังคม ระบอบประชาธิปไตยและการมีส่วนร่วม การสร้างสำนึกพลเมืองต่อสังคม

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ และใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีวินัยในตนเองและเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๓. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สังคมศึกษาพื้นฐาน ๓ รหัสวิชา ส ๒๒๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษาพุทธประวัติหรือประวัติศาสดาของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งการเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศเพื่อนบ้าน รวมทั้งโครงสร้าง และสาระสังเขปของพระไตรปิฎก หรือคัมภีร์ ตามหลักธรรมคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ ๔ หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนา แก้ปัญหาของชุมชนและสังคม วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน บอกความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะที่เป็นรากฐานของวัฒนธรรม เอกลักษณ์และมรดกของชาติ การประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก/เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่าง และฝึกปฏิบัติสวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ และเห็นคุณค่าของการพัฒนาจิต เพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิต ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือวิธีคิดแบบอุบายปลุกเร้าคุณธรรม และวิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งการปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางศาสนา เพื่อการดำรงตนอย่างเหมาะสมในกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขศึกษา และศึกษากฎหมายกระบวนการในการตรากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนและประเทศ รวมทั้งการปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย บอกความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน วิเคราะห์บทบาท ความสำคัญ และความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม รวมทั้งข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่มกระบวนการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ต่างๆ จากเอกสารหนังสือ และอินเตอร์เน็ต โดยการวัดผลด้วยวิธีการหลากหลาย ทั้งจากการสังเกตระหว่างเรียนและระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่ม การตรวจรายงานการค้นคว้า การตรวจแบบฝึกหัด และการทดสอบวัดความรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว ยึดมั่น ศรัทธา ในพระพุทธศาสนาและหน้าที่พลเมืองของตนเอง และเกิดความภาคภูมิใจในวิถีไทย ภูมิปัญญาไทย แนวปฏิบัติที่ดีงามของศาสดาและสาวก มาปรับใช้ และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดำรงชีวิตอย่างสันติสุข มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๑.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒ ม.๒/๓ ม.๒/๕ ม.๒/๖ ส ๑.๒ ม.๒/๓ ม.๒/๔

ส ๒.๑ ม.๒/๒ ม.๒/๓ ส ๒.๒ ม.๒/๑

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๑.๒ ม.๒/๕

ส ๒.๑ ม.๒/๑

ส ๒.๒ ม.๒/๒

รวมจำนวน ๑๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๓ รหัสวิชา ส ๒๒๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเรื่องการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่างๆ วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ เห็นความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย วิเคราะห์ พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยาและธนบุรีในด้านต่าง ๆ วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคง และความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา ระบุภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรี และอิทธิพลของภูมิปัญญาดังกล่าวต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา และนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ศึกษาเรื่องที่สนใจ พัฒนาการและผลงานการสร้างสรรค์อารยธรรมในทวีปเอเชีย วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในภูมิภาคเอเชียที่ ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

โดยใช้กระบวนการอภิปราย การสืบค้น การใช้สถานการณ์จำลอง กระบวนการกลุ่ม การใช้แหล่งเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี การบูรณาการ การเรียนรู้โดยโครงงาน การปฏิบัติจริง การนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ต่างๆ จากเอกสาร หนังสือ และอินเตอร์เน็ต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเรื่องราวสำคัญในอดีต เกิดความภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชนชาติไทย นำหลักคิดและแนวปฏิบัติของบุคคลในอดีตที่มีผลงานดีเด่นมาปรับใช้ และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดำรงชีวิตอย่างสันติสุข มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นของตน และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดี

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๔.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒

ส ๔.๒ ม.๒/๒

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๔.๑ ม.๒/๓

ส ๔.๒ ม.๒/๑

รวม ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๓ รหัสวิชา ส ๒๒๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษาการสาเหตุของการทุจริตและทิศทางการป้องกันการทุจริตในสังคม การวิเคราะห์ วิจารณ์ สังเคราะห์ ผลประโยชน์ส่วนตนออกจากผลประโยชน์ส่วนรวมโดยใช้ระบบคิดฐานสอง ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศในระดับอาเซียน การทุจริตที่เกิดจากระบบการคิดฐานสิบในอาชีพต่างๆ ที่ส่งผลต่อประเทศ และอาเซียน รูปแบบการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม การขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์การขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวมต่อประเทศ และอาเซียน การทุจริตที่เกิดขึ้นภายในระดับประเทศ จริยธรรมที่ใช้ในการป้องกันการทุจริตในระดับประเทศ สาเหตุการเกิดของผลประโยชน์ทับซ้อนระดับประเทศ รูปแบบผลประโยชน์ทับซ้อนระดับประเทศ แนวทางการป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อน ระดับประเทศ ลักษณะความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต ในระดับประเทศ การลงโทษทางสังคมในระดับประเทศ กรณีตัวอย่าง ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต ในกลุ่มประเทศอาเซียน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ และใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีวินัยในตนเองและเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๔. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สังคมศึกษาพื้นฐาน ๔ รหัสวิชา ส ๒๒๑๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษาปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ ที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสินค้าและบริการ และแนวทางการพัฒนาการผลิตในท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง วิเคราะห์ปัจจัยที่มีต่อการลงทุนและการออม การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ และการแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศที่ส่งผลต่อคุณภาพสินค้า ปริมาณการผลิต และราคาสินค้า อภิปรายแนวทางการคุ้มครองสิทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภค และระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ ยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย ศึกษาเรื่องความหมายและความเป็นมาของแผนที่ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ การเปลี่ยนแปลงประชากร เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา นำเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ทางสังคมของทวีปยุโรป และแอฟริกา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา รวมทั้งอิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพ หรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก มีการตระหนัก และเห็นคุณค่าการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในทวีปยุโรป และแอฟริกา อภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรป และแอฟริกา อภิปรายปัญหาสาเหตุเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น และผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา

โดยใช้ กระบวนการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล กระบวนการคิดวิเคราะห์ อภิปรายใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา รวมทั้งจัดกิจกรรมที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียนการศึกษาจากแหล่งวิทยาการต่างๆ และใช้วิธีการวัดผลประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงสอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว รักษาสิ่งแวดล้อม สำนึกในคุณค่าศักยภาพและความเป็นตัวของตัวเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรมมีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๕.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒

ส ๓.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒ ม.๒/๔

ส ๕.๒ ม.๒/๑ ม.๒/๓

ส ๓.๒ ม.๒/๑ ม.๒/๒ ม.๒/๓

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๕.๒ ม.๒/๒ ม.๒/๔

ส ๓.๑ ม.๒/๓

ส ๓.๒ ม.๒/๔

รวมจำนวน ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๔ รหัสวิชา ส ๒๒๑๐๔ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาและวิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยาและธนบุรีในด้านต่าง ๆ วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา ระบุภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรีและอิทธิพลของภูมิปัญญาดังกล่าวต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา การเปรียบเทียบผลงานของบุคคลต่างๆเพื่อให้เข้าใจความแตกต่างที่มีผลต่อการสร้างผลงาน การสร้างสรรค์ผลงานเพื่อนำมาใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินชีวิตปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

โดยใช้กระบวนการอภิปราย การสืบค้น การใช้สถานการณ์จำลอง กระบวนการกลุ่ม การใช้แหล่งเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี การบูรณาการ การเรียนรู้โดยโครงงาน การปฏิบัติจริง การนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ จากเอกสาร หนังสือ และอินเตอร์เน็ต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเรื่องราวสำคัญในอดีต เกิดความภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชนชาติไทย นำหลักคิดและแนวปฏิบัติของบุคคลในอดีตที่มีผลงานดีเด่นมาปรับใช้ และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดำรงชีวิตอย่างสันติสุข มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นของตน และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดี

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๔.๓ ม.๒/๓

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๔.๓ ม.๒/๑ ม.๒/๒

รวม ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๔ รหัสวิชา ส ๒๒๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษาการประกอบอาชีพโดยใช้วัสดุท้องถิ่น ตามหลัก STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต เกี่ยวกับการทำน้ำยาล้างจาน การนวดแผนโบราณ การซ่อมรถจักรยาน การทำปุ๋ยชีวภาพ การให้บริการ Home stay องค์ประกอบของการศึกษาความเป็นพลเมือง ความรับผิดชอบทางสังคม ความเกี่ยวพันชุมชน ความสามารถในการอ่าน การเขียน ทางการเมือง การเป็นพลเมืองดี มุ่งเน้นความรับผิดชอบระดับบุคคล การมีส่วนร่วม ความยุติธรรม การสร้างสำนึกพลเมืองต่อประเทศ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ และใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีวินัยในตนเองและเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๓. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สังคมศึกษาพื้นฐาน ๕ รหัสวิชา ส ๒๓๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ การเผยแผ่พระพุทธศาสนาสู่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์อารยธรรมและความสงบสุขแก่โลก ความสำคัญของพระพุทธศาสนากับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน พุทธประวัติจาพระพุทธรูปปางต่าง ๆ การประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา (พระอัญญาโกณฑัญญะ พระนางมหาปชาบดีโคตมีเถรี พระเขมาเถรี พระเจ้าปเสนทิโกศล) ชาดก (นันทิวิสาลชาดก สุวัณณหังสชาดก) ศาสนิกชนตัวอย่าง (หม่อมเจ้าหญิงพูนพิศมัย ดิศกุล ศาสตราจารย์สัญญา ธรรมศักดิ์)อธิบายสังฆคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ ๔ ในเรื่องทุกข์ (ธรรมที่ควรรู้) ประกอบด้วย ขันธ์ ๕ (ไตรลักษณ์) สมุทัย (ธรรมที่ควรละ) ประกอบด้วย หลักกรรม (วัฏฏะ ๓) ปปัญจธรรม ๓ (ตัณหา, มานะ, ทิฏฐิ) นิโรธ (ธรรมที่ควรรู้) ประกอบด้วย อัตถะ ๓ มรรค (ธรรมที่ควรเจริญ) ประกอบด้วย มรรคมีองค์ ๘ ปัญญา ๓ สัปปุริสธรรม ๗ บุญกิริยาวัตถุ ๓ อุบาสกธรรม ๑ มงคล ๓๘ (มีศิลปวิทยา พบสมณะ ฟังธรรมตามกาล สนทนาธรรมตามกาล) พุทธศาสนสุภาษิตในเรื่อง อตฺตา หเว ชิตๆ เสยฺโย, ธมฺมจารี สุขๆ เสติ, ปมาโท มจฺจุโน ปทๆ, สุสฺสูสๆ ลภเต ปญญๆ ศึกษา วิเคราะห์ความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง การมีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศและการเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง การดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก ระบอบการปกครองต่างๆ ที่ใช้ในปัจจุบัน เปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่นๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วมและการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ ปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทยและแนวทางแก้ไข

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา กระบวนการทางสังคม และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ จากเอกสาร หนังสือ และอินเตอร์เน็ต โดยการวัดผลด้วยวิธีการหลากหลาย ทั้งจากการสังเกตระหว่างเรียนและระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่ม การตรวจรายงานการค้นคว้า การตรวจแบบฝึกหัด และการทดสอบวัดความรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม นำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว ยึดมั่น ศรัทธา ในพระพุทธศาสนา เกิดความภาคภูมิใจในวิถีไทย ภูมิปัญญาไทย แนวปฏิบัติที่ดีงามของศาสดาและสาวก มาปรับใช้ และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดำรงชีวิตอย่างสันติสุข รวมทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบาย รัชกาลที่ ๑๐ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์

กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๔ ม.๓/๕ ม.๓/๖

ส ๑.๒ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๔ ม.๓/๕ ม.๓/๖

ส ๒.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓ ม.๓/๔ ม.๓/๕

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๑.๑ ม.๓/๓ ม.๓/๗

ส ๑.๒ ม.๓/๓

ส ๒.๒ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓ ม.๓/๔

รวม ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๕ รหัสวิชา ส ๒๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ สำหรับการศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่างๆ ที่ตนสนใจ พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่างๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ บทบาทของพระมหากษัตริย์ในราชวงศ์จักรีในการสร้างสรรค์ความเจริญและความมั่นคงของชาติ พัฒนาการของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ทางด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศตามช่วงสมัยต่างๆ เหตุการณ์สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทย

โดยใช้กระบวนการอภิปราย การสืบค้น การใช้สถานการณ์จำลอง กระบวนการกลุ่ม การใช้แหล่งเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี การบูรณาการ การเรียนรู้โดยโครงงาน การปฏิบัติจริง การนำเสนอในรูปแบบต่างๆ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ต่างๆ จากเอกสาร หนังสือ และอินเตอร์เน็ต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องราวสำคัญในอดีต เกิดความภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชนชาติไทย นำหลักคิดและแนวปฏิบัติของบุคคลในอดีตที่มีผลงานดีเด่นมาปรับใช้ และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดำรงชีวิตอย่างสันติสุข มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นของตน และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดี

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๔.๑ ม.๓/๑

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๔.๑ ม.๓/๒

ส ๔.๒ ม.๓/๑ ม.๓/๒

รวม ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๕ รหัสวิชา ส ๒๓๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาการวิเคราะห์สถานการณ์ การขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนตนและประโยชน์ส่วนรวม การวิเคราะห์ วิจารณ์ สังเคราะห์ ผลประโยชน์ส่วนตนออกจากผลประโยชน์ส่วนรวมโดยใช้ระบบคิดฐานสอง ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศในระดับสังคมโลก การทุจริตที่เกิดจากระบบการคิดฐานสิบในสถานการณ์ต่างๆ ที่ส่งผลต่อประเทศ และสังคมโลก การทุจริตที่เกิดขึ้นในโลกและจริยธรรมที่ใช้ในการแก้ปัญหา การทุจริตที่เกิดขึ้นในโลก ผลกระทบที่เกิดจากการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวมที่เกิดขึ้นในประเทศ รูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อนและแนวทางการป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อนในกลุ่มประเทศอาเซียนลักษณะความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต ในระดับโลก การลงโทษทางสังคมในระดับโลก ตัวอย่างความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต ของประเทศต่างๆ ในระดับโลก

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ และใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีวินัยในตนเองและเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๔. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สังคมศึกษาพื้นฐาน ๖ รหัสวิชา ส ๒๓๑๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สำรวจ สืบค้น แผนที่เฉพาะเรื่องและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ ทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงปัจจัยทางกายภาพ ปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ สาเหตุการเกิดภัยพิบัติ ประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ รวมถึงแนวทางการจัดการภัยพิบัติ การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้

ศึกษา วิเคราะห์กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ บทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจ นโยบายและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐที่มีต่อบุคคล กลุ่มคนและประเทศชาติ ความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด ผลเสียจากการว่างงาน และแนวทางการแก้ปัญหา สาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์

โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการสืบค้น วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ด้านการสังเกต การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การคิดเชิงพื้นที่ การคิดแบบองค์รวม การใช้เทคโนโลยี การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ การคิดเชิงภูมิสัมพันธ์ การใช้สถิติพื้นฐาน รวมถึงทักษะด้านการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ทักษะทางภูมิศาสตร์ และมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ด้านการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความสามารถในการคิดและแก้ปัญหา มีคุณลักษณะด้านจิตสาธารณะ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีส่วนร่วมในการจัดการภัยพิบัติและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ และให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นความสำคัญและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรมและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๓.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓

ส ๕.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

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

ส ๕.๒ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓ ม.๓/๔ ม.๓/๕

รวม ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๖ รหัสวิชา ส ๒๓๑๐๔ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของไทยสมัยธนบุรีและรัตนโกสินทร์ การสร้างสรรค์ภูมิปัญญาและผลงานของบุคคลสำคัญในสมัยรัตนโกสินทร์ วิเคราะห์สาเหตุ ปัจจัย และผลของเหตุการณ์ ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์ และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทย และบทบาทของไทยในสมัยประชาธิปไตย พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่างๆ ในโลกโดยสังเขป ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ ตลอดจนความพยายาม ในการขจัดปัญหาความขัดแย้งเช่น สงครามโลกครั้งที่ ๑ ครั้งที่ ๒ สงครามเย็น องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศ ตลอดจนความพยายาม ในการขจัดปัญหาพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง

โดยใช้กระบวนการอภิปราย การสืบค้น การใช้สถานการณ์จำลอง กระบวนการกลุ่ม การใช้แหล่งเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี การบูรณาการ การเรียนรู้โดยโครงงาน การปฏิบัติจริง การนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ต่างๆ จากเอกสาร หนังสือ และอินเตอร์เน็ต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องราวสำคัญในอดีต เกิดความภาคภูมิใจในประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชนชาติไทย นำหลักคิดและแนวปฏิบัติของบุคคลในอดีตที่มีผลงานดีเด่นมาปรับใช้ และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดำรงชีวิตอย่างสันติสุข มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นของตน และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดี

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๔.๓ ม ๓/๒ ม ๓/๓ ม ๓/๔

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๔.๓ ม ๓/๑

รวม ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๖ รหัสวิชา ส ๒๓๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาการการดำเนินงาน บริษัทสร้างการดีโดยยึดหลัก STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต S = Sufficient (พอเพียง) T = Transparent (โปร่งใส) R = Realise (ตื่นรู้) O = Onward (มุ่งไปข้างหน้า) N = Knowledge (ความรู้) G = Generosity (ความเอื้ออาทร) แนวทางการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ด้านสังคม ๑.ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมืองการปกครอง การพิจารณาความเป็นพลเมือง ด้านคุณค่า ค่านิยม ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและพฤติกรรม การสร้างสำนึกพลเมืองต่อสังคมโลก

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ และใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีวินัยในตนเองและเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๓. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สังคมศึกษาพื้นฐาน ๑ รหัสวิชา ส ๓๑๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ลักษณะของสังคมชมพูทวีป คติความเชื่อทางศาสนาสมัยก่อนพระพุทธเจ้า ทฤษฎีวิธีการที่เป็นสากลและข้อปฏิบัติที่ยึดสายกลางของพระพุทธศาสนา หลักการพัฒนาและฝึกฝนตนเองของพระพุทธศาสนา หลักการของพระพุทธศาสนากับหลักวิทยาศาสตร์ พระพุทธศาสนาเป็นศาสตร์แห่งการศึกษาเน้นความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัยกับวิธีการแก้ปัญหา การฝึกตนไม่ให้ประมาท มุ่งประโยชน์สุขและสันติภาพแก่บุคคล สังคมและโลก พุทธประวัติการตรัสรู้ การก่อตั้งศาสนาของพระพุทธเจ้า พุทธประวัติด้านการบริหารและการธำรงรักษาศาสนา ข้อคิดและแบบอย่างการดำเนินชีวิตจากชาดก (เวสสันดรชาดก มโหสถชาดก มหาชนกชาดก) คติธรรมที่เกี่ยวเนื่องกับวันสำคัญและเทศกาลสำคัญในพระพุทธศาสนา วิเคราะห์และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา พระรัตนตรัย หลักธรรมในกรอบอริยสัจ ๔ ศึกษาประวัติความเป็นมา คุณค่าและความสำคัญ การสังคายนาพระไตรปิฎกและพุทธศาสนสุภาษิตเพื่อธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือ

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของโครงสร้างทางสังคม การขัดเกลาทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การแก้ปัญหาและแนวทางการพัฒนาทางสังคม การปฏิบัติตนและสนับสนุนให้ผู้อื่นประพฤติปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก วัฒนธรรมไทยที่สำคัญ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และเลือกรับวัฒนธรรมสากล สถานการณ์สิทธิมนุษยชนในประเทศไทยและแนวทางการพัฒนา บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันเกี่ยวกับสิทธิมนุษยชน

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม นำไปแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๑.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๔/๓ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๕ ม.๔-๖/๖ ม.๔-๖/๗ ม.๔-๖/๘ ม.๔-๖/๙
ม.๔-๖/๑๐ ม.๔-๖/๑๑ ม.๔-๖/๑๒ ม.๔-๖/๑๔ ม.๔-๖/๑๕

ส ๑.๒ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๔

ส ๒.๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๔

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๑.๑ ม.๔-๖/๑๓

ส ๒.๑ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๕

รวม ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๑ รหัสวิชา ส ๓๑๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับการคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน และผลประโยชน์ส่วนรวมที่ส่งผลต่อระดับประเทศ ระบบคิดฐานสองที่ส่งผลต่อตนเอง ประเทศ และโลก การอภิปราย เสวนาสัมมนา ระบบคิดฐานสิบ ที่ส่งผลต่อตนเอง ประเทศ และโลก กฎหมายประมวลจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ครู การขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผล ประโยชน์ส่วนรวมที่ส่งผลต่อสังคม ประเทศ ปัญหาของผลประโยชน์ทับซ้อนที่ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ ประมวลกฎหมายอาญา มาตรา ๑ (๑) โดยทุจริต ผลกระทบที่เกิดจากความไม่ละอายและการเพิกเฉย ต่อการทุจริต แนวทางการแก้ปัญหาและวิธีการปฏิบัติ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ และใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีวินัยในตนเองและเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๔. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สังคมศึกษาพื้นฐาน ๒ รหัสวิชา ส ๓๑๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์และนำภูมิสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพซึ่งทำให้เกิดปัญหาหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับกิจกรรมของมนุษย์ในการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิตของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก อธิบายความหมาย ความสำคัญ ขอบข่าย เป้าหมายของการศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์ ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ กิจกรรมด้านเศรษฐศาสตร์ การผลิต การบริโภค การกระจายรายได้และการแลกเปลี่ยน เพื่อให้สามารรถนำเอาเศรษฐศาสตร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน ระบบเศรษฐกิจของโลกปัจจุบัน ข้อดีข้อเสียของระบบเศรษฐกิจ หน่วยเศรษฐกิจ ประเภทของตลาด การกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ วิเคราะห์โครงสร้างทางเศรษฐกิจของไปประเทศไทย การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับต่างๆ ตระหนักถึงความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ และประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตของตนเองและครอบครัว

โดยใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ด้านการสังเกต การแปลข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ การคิดเชิงพื้นที่ การคิดแบบองค์รวม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้สถิติพื้นฐาน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการสืบค้น วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ รวมถึงทักษะด้านการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อ ใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ทักษะภูมิศาสตร์ และมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีคุณลักษณะด้านจิตสาธารณะ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีส่วนร่วมในการจัดการ พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักเศรษฐศาสตร์ ปัญหาที่เกิดขึ้น แนวทางการแก้ไข รู้จักใช้ทรัพยากร ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี และส่งผลให้ประเทศเจริญก้าวหน้า

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๕.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๓

ส ๓.๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๕.๒ ม.๔-๖/๑

ส ๓.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๔

รวม ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๒ รหัสวิชา ส ๓๑๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ภาพยนตร์สั้นโดยใช้หลัก STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต วิเคราะห์ภาพยนตร์สั้นโดยใช้หลัก STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต แนวทางการสร้างเสริมสำนึกความเป็นพลเมือง กรณีศึกษาประเทศไทย กรณีภาคเหนือ จังหวัดลำปาง กรณีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดสกลนคร กรณีภาคใต้ จังหวัดยะลา โดยมีหัวข้อการศึกษาดังนี้ ๑.๑) กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสำนึกความเป็นพลเมือง แก่เยาวชนในจังหวัด ๑.๒) ปัญหา อุปสรรค และปัจจัยสู่ความสำเร็จในการ สร้างเสริมสำนึกความเป็นพลเมืองแก่เด็กและเยาวชน ๑.๓) แนวทางในการพัฒนารูปแบบกิจกรรมเพื่อ เสริมสร้างสำนึกความเป็นพลเมืองแก่เด็กและเยาวชน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ และใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีวินัยในตนเองและเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๓. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สังคมศึกษาพื้นฐาน ๓ รหัสวิชา ส ๒๓๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษาลักษณะทางกายภาพซึ่งทำให้เกิดปัญหาหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับกิจกรรมของมนุษย์ในการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิตของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลกและเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ วิเคราะห์สถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก มาตรการป้องกันและแก้ไข ปัญหา กฎหมายและนโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บทบาทขององค์การที่เกี่ยวข้องและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ แนวทางและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และอธิบายความหมายวิวัฒนาการของสหกรณ์ในประเทศไทย ตระหนักถึงความสำคัญ ของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชนและประเทศ วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจ ในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไข บทบาทของรัฐบาลด้านนโยบายการเงิน การคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ วิเคราะห์สาเหตุ และผลกระทบที่เกิดจากภาวะทางเศรษฐกิจ และบอกแนวทางในการแก้ปัญหา ของนโยบายการเงิน การคลัง วิวัฒนาการของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจ และใช้กระบวนการอภิปรายเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย วิเคราะห์ผลดี ผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ ที่นำไปสู่การพึ่งพา การแข่งขัน การขัดแย้งและการประสานประโยชน์ทางเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการสืบค้นข้อมูล มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย มีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่าและมีจิตสำนึกในการร่วมมือกันแก้ปัญหาอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๕.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

ส ๓.๑ ม.๔-๖/๓

ส ๓.๒ ม.๔-๖/๓

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๕.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๔

ส ๓.๑ ม.๔-๖/๔

ส ๓.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

รวม ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๓ รหัสวิชา ส ๓๒๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษา และเสวนาการคิดแยกแยะเกี่ยวกับการแยกแยะผลประโยชน์ส่วนตนและระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและระหว่างผลประโยชน์ส่วนรวมต่อประเทศในระดับอาเซียนได้ อธิบายผลของพฤติกรรมที่เกิดจากระบบคิดฐานสอง ไปแก้ระบบคิดฐานสิบส่งผลต่อระดับประเทศ สังคมโลก และการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม (สังคม ประเทศชาติโลก) แนวทางการแก้ปัญหาการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม ที่ส่งผลต่อสังคม และประเทศ กฎหมายที่ส่งผลต่อการแก้ปัญหาการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม และศึกษาความแตกต่างระหว่างจริยธรรมและการทุจริต (สังคม) เช่น ประมวลกฎหมายอาญาที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไข ปัญหาการทุจริต ความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรม คุณธรรม ที่ส่งผลต่อการแก้ไขปัญหา การทุจริต ศึกษาตัวอย่างกรณีศึกษาปัญหาการทุจริต ที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและผลกระทบต่อประเทศไทย และผลประโยชน์ทับซ้อนที่ส่งผลต่อระดับประเทศ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ และใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีวินัยในตนเองและเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๔. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สังคมศึกษาพื้นฐาน ๔ รหัสวิชา ส ๒๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษา และอธิบายเกี่ยวกับการพัฒนาจิตและพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ และศึกษาบทสวดมนต์ แผ่เมตตา และบริหารจิต และเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐาน หรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ และศึกษาข้อคิดและแบบอย่างการดำเนินชีวิตจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด และอธิบายการปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีต่อสาวก สมาชิกในครอบครัว และคนรอบข้าง การปฏิบัติตนถูกต้องตามศาสนพิธี พิธีกรรมตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ การแสดงตนเป็นพุทธมามกะหรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ วิเคราะห์หลักธรรม คติธรรมที่เกี่ยวเนื่องกับวันสำคัญทางศาสนาและเทศกาลที่สำคัญของศาสนาที่ตนนับถือ และปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ศึกษาการสัมมนาและเสนอแนะแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถืออันส่งผลถึงการพัฒนาตน พัฒนาชาติ และโลก อธิบายหลักธรรมสำคัญในการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุขของศาสนาอื่นๆและชักชวน ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลอื่นเห็นความสำคัญของการทำความดีต่อกัน เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมความร่วมมือของทุกศาสนาในการแก้ปัญหา และพัฒนาสังคม อธิบายประวัติศาสดาของศาสนาอื่น ๆ โดยสังเขป และวิเคราะห์การเมือง การปกครอง การประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ การแลกเปลี่ยนเพื่อช่วยเหลือและส่งเสริมด้านวัฒนธรรม การศึกษา เศรษฐกิจ สังคม ความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข การมีส่วนร่วมในการตรวจสอบ การใช้อำนาจรัฐ กฎหมายแพ่งเกี่ยวกับตนเองและครอบครัว กฎหมายแพ่งเกี่ยวกับนิติกรรมสัญญา กฎหมายอาญาในเรื่องความผิดเกี่ยวกับทรัพย์ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย กฎหมายอื่นที่สำคัญ ข้อตกลงระหว่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา

ตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของค่านิยม จริยธรรมที่เป็นตัวกำหนดความเชื่อและพฤติกรรมที่แตกต่างกันของศาสนิกชนศาสนาต่างๆ เพื่อขจัดความขัดแย้งและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๑.๑ ม.๔-๖/๑๔ ม.๔-๖/๑๗ ม.๔-๖/๑๘ ม.๔-๖/๑๙ ม.๔-๖/๒๐ ม.๔-๖/๒๒

ส ๑.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔

ส ๒.๑ ม.๔-๖/๑

ส ๒.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๑.๑ ม.๔-๖/๒๑

ส ๑.๒ ม.๔-๖/๕

ส ๒.๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔

รวม ๑๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๔ รหัสวิชา ส ๓๒๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา และอธิบายเกี่ยวกับกรณีตัวอย่างการแก้ปัญหาการทุจริตในสังคมไทยโดยยึดหลัก STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านทุจริต และแนวทางการนำหลัก STRONG :จิตพอเพียงต่อต้านทุจริต มาพัฒนาสังคมไทย และการศึกษาเกี่ยวกับความเป็นพลเมือง ในบริบทต่างประเทศ เช่น ประเทศญี่ปุ่น ประเทศเกาหลีใต้

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ และใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีวินัยในตนเองและเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต

๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

๓. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต

๔. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๑ รหัสวิชา ส ๓๓๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ คุณค่าและประโยชน์ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อการศึกษาทางประวัติศาสตร์ ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ตั้งแต่ความเป็นมาของชาติไทยสมัยก่อนอาณาจักรสุโขทัยจนถึงการเปลี่ยนแปลงการปกครอง ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ต่อชาติไทย ปัจจัยที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทยซึ่งมีผลต่อสังคมไทยในยุคปัจจุบัน บทบาทของสถาบันพระมหากษัตริย์ในการพัฒนาชาติไทยในด้านต่างๆ อิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตกและตะวันออกที่มีต่อสังคมไทย ผลงานของบุคคลสำคัญทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่มีส่วนสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยและประวัติศาสตร์ไทย ปัจจัยและบุคคลที่ส่งเสริมสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย และวัฒนธรรมไทยที่มีผลต่อสังคมไทยในปัจจุบัน สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย การกำหนดแนวทางและการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจตระหนักในความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ชาติไทย เกิดความรักความภาคภูมิใจและธำรงความเป็นไทย มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มุ่งมั่นในการทำงาน

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๔.๑ ม.๔-๖/๑

ส ๔.๓ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๔.๑ ม.๔-๖/๒

ส ๔.๓ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๕

รวม ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๕ รหัสวิชา ส ๓๓๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างจริยธรรมและการทุจริต (โลก) หลักการแยกแยะระหว่างจริยธรรมและการทุจริต การแยกแยะระหว่างจริยธรรมและการทุจริต ผลจากการกระทำไม่ทำให้ตนเองและผู้อื่นเดือด ร้อน การกระทำสอดคล้องกับคุณธรรม ผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม (โลก) ความแตกต่างระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม ที่ส่งผลต่อประเทศชาติและสังคมโลก การขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ ส่วนรวม (โลก) การขัดกันที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล สังคม ประเทศ ชาติ และสังคมโลก กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทุจริต พระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ. ๒๕๖๑ ผลประโยชน์ทับซ้อน (โลก) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทับซ้อน รูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อน (โลก) ความละอายและความไม่ทนต่อ การทุจริต แนวทางการแก้ปัญหาและวิธีการปฏิบัติ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ และใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีวินัยในตนเองและเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๔. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๒ รหัสวิชา ส ๓๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ คุณค่าและประโยชน์ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อการศึกษาประวัติศาสตร์สากล อารยธรรมลุ่มแม่น้ำไทกรีส-ยูเฟรทีส ไนล์ หวางเหอ สินธุ อารยธรรมกรีก และอารยธรรมโรมัน การติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน การขยาย การล่าอาณานิคมของประเทศในยุโรปไปยังทวีปอเมริกา แอฟริกา และเอเชีย และผลกระทบ ความร่วมมือและความขัดแย้งของมนุษยชาติในโลก สถานการณ์สำคัญของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๑

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์สากล มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย มีความรับผิดชอบ

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส ๔.๑ ม.๔-๖/๑

ส ๔.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๓

รหัสตัวชี้วัดปลายทาง

ส ๔.๑ ม.๔-๖/๒

ส ๔.๒ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๔

รวม ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ต้านทุจริตศึกษาเพิ่มเติม ๖ รหัสวิชา ส ๓๓๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต จิตพอเพียงต้านทุจริต ความเป็นพลเมืองไทยกับความเป็นพลเมืองโลก พลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อการป้องกัน การทุจริต พลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อการป้องกัน การทุจริต ความเป็นพลเมืองไทยที่สมบูรณ์

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ และใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีวินัยในตนเองและเพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๓. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

หลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
(ปรับปรุง ๒๕๖๘)

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ชั้น	เทอม	ม.ต้น
๑	ศ๒๑๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๑	๒	๑.๐	ม.๑	๑	พื้นฐาน
๒	ศ๒๑๑๐๒	ดนตรี ๑	๑	๐.๕	ม.๑	๒	พื้นฐาน
๓	ศ๒๑๑๐๓	นาฏศิลป์ ๑	๑	๐.๕	ม.๑	๒	พื้นฐาน
๔	ศ๒๒๑๐๑	ดนตรี ๒	๒	๑.๐	ม.๒	๑	พื้นฐาน
๕	ศ๒๒๑๐๒	นาฏศิลป์ ๒	๑	๐.๕	ม.๒	๒	พื้นฐาน
๖	ศ๒๒๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๒	๑	๐.๕	ม.๒	๒	พื้นฐาน
๗	ศ๒๓๑๐๑	นาฏศิลป์ ๓	๒	๑.๐	ม.๓	๑	พื้นฐาน
๘	ศ๒๓๑๐๒	ดนตรี ๓	๑	๐.๕	ม.๓	๒	พื้นฐาน
๙	ศ๒๓๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๓	๑	๐.๕	ม.๓	๒	พื้นฐาน
๑๐	ศ๒๑๒๐๑	ศิลป์กับวัฒนธรรม ๑	๒	๑.๐	ม.๑	๑	เพิ่มเติม
๑๑	ศ๒๑๒๐๒	ศิลป์อนุรักษ์ ๑	๒	๑.๐	ม.๑	๒	เพิ่มเติม
๑๒	ศ๒๒๒๐๑	ศิลป์กับชีวิตประจำวัน ๑	๒	๑.๐	ม.๒	๑	เพิ่มเติม
๑๓	ศ๒๒๒๐๒	ประยุกต์ศิลป์ ๑	๒	๑.๐	ม.๒	๒	เพิ่มเติม
๑๔	ศ๒๓๒๐๑	ศิลป์สร้างสรรค์ ๑	๒	๑.๐	ม.๓	๑	เพิ่มเติม
๑๕	ศ๒๓๒๐๒	ศิลป์ก้าวหน้า ๑	๒	๑.๐	ม.๓	๒	เพิ่มเติม
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ระดับชั้น	เทอม	ม.ปลาย
๑	ศ๓๑๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๑	๑	๐.๕	ม.๔	๑	พื้นฐาน
๒	ศ๓๑๑๐๒	ทัศนศิลป์ ๒	๑	๐.๕	ม.๔	๒	พื้นฐาน
๓	ศ๓๒๑๐๑	นาฏศิลป์ ๑	๑	๐.๕	ม.๕	๑	พื้นฐาน
๔	ศ๓๒๑๐๒	นาฏศิลป์ ๒	๑	๐.๕	ม.๕	๒	พื้นฐาน
๕	ศ๓๓๑๐๑	ดนตรี ๑	๑	๐.๕	ม.๖	๑	พื้นฐาน
๖	ศ๓๓๑๐๒	ดนตรี ๒	๑	๐.๕	ม.๖	๒	พื้นฐาน
๗	ศ๓๑๒๐๑	ศิลป์กับวัฒนธรรม ๒	๒	๑.๐	ม.๔	๑	เพิ่มเติม
๘	ศ๓๑๒๐๒	ศิลป์อนุรักษ์ ๒	๒	๑.๐	ม.๔	๒	เพิ่มเติม
๙	ศ๓๒๒๐๑	ศิลป์กับชีวิตประจำวัน ๒	๒	๑.๐	ม.๕	๑	เพิ่มเติม
๑๐	ศ๓๒๒๐๒	ประยุกต์ศิลป์ ๒	๒	๑.๐	ม.๕	๒	เพิ่มเติม

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ระดับชั้น	เทอม	ม. ปลาย
๑๑	ศ๓๓๒๐๑	ศิลป์สร้างสรรค์ ๒	๒	๑.๐	ม.๖	๑	เพิ่มเติม
๑๒	ศ๓๓๒๐๒	ศิลป์ก้าวหน้า ๒	๒	๑.๐	ม.๖	๒	เพิ่มเติม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ทัศนศิลป์ ๑ รหัสวิชา ศ ๒๑๐๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา อธิบาย ระบุและบรรยาย สื่อความคิด เรื่อง ทัศนธาตุ ได้แก่ จุด เส้น รูปร่าง รูปทรง ขนาด สัดส่วน น้ำหนัก-แสงเงา และสีสันของวัตถุ เข้าใจและเปรียบเทียบลักษณะทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์และสิ่งแวดล้อมรอบตัว หลักการออกแบบงานทัศนศิลป์ การเขียนภาพทัศนียภาพ การสร้างงาน ๓ มิติ งานปั้น สื่อผสม งานทัศนศิลป์ภูมิภาคต่างๆของไทย สามารถสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ไทยเชื่อมโยงและแสดงความเป็นเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมท้องถิ่น ร่วมชื่นชม แลกเปลี่ยน และแสดงผลงานเปรียบเทียบลักษณะงานทัศนศิลป์ไทยและสากล รวมทั้งวัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น สร้างหลักเกณฑ์ในการประเมินงานทัศนศิลป์ เพื่อการปรับปรุงพัฒนางานทัศนศิลป์ของตนได้

โดยจัดประสบการณ์และเรียนรู้ผ่านการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์จากการปฏิบัติจริง ควบคู่กับเนื้อหาความรู้พื้นฐานทางทัศนศิลป์ ฝึกทักษะด้านทัศนศิลป์ ความสามารถในการสื่อสาร กระบวนการคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา ฝึกทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี เสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยในตนเอง ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ซึ่งสอดแทรกอยู่ระหว่างกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

ผู้เรียนมีความสุข มีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ และเห็นคุณค่าของงานศิลปะทั้งไทยและสากล มีความรักและหวงแหนในศิลปวัฒนธรรม ในท้องถิ่นของตน อันเป็นสมบัติของชาติ

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ.๑.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ,ม.๑/๕, ม.๑/๖
ศ.๑.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ.๑.๑ ม.๑/๔
ศ.๑.๒ ม.๑/๓

รวมจำนวน ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ดนตรี ๑ รหัสวิชา ศ ๒๑๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา เครื่องหมาย และสัญญาลักษณ์ทางดนตรีโน้ตบทเพลงไทยอัตราจังหวะสองชั้นโน้ตสากลในกุญแจซอล และกุญแจฟา ในบันไดเสียงC Majorองค์ประกอบดนตรีพื้นเมืองอีสาน (โปงลาง) เปรียบเทียบเสียงร้อง และฟังเสียงของเครื่องดนตรีในเพลงที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่ ประเภท มีความเร็วของจังหวะ และความดัง – เบาแตกต่างกัน เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึก ในการฟังดนตรีแต่ละประเภท จัดประเภทของวงดนตรีไทย และวงดนตรีที่มา จากวัฒนธรรมต่าง ๆ อธิบายบทบาท ความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย ระบุความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน

โดยการขับร้องและปฏิบัติ เครื่องดนตรีที่ใช้ประกอบวงดนตรีพื้นเมือง วงดนตรีไทย วงดนตรีสากล บทบาท และอิทธิพลของดนตรีในสังคม องค์ประกอบของดนตรีในแต่ละวัฒนธรรม การใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีของตนเอง เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการขับร้องและปฏิบัติ เครื่องดนตรีที่ใช้ประกอบวงดนตรีพื้นเมือง วงดนตรีไทย วงดนตรีสากลและการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการสื่อสาร รักความเป็นไทย มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

ผู้เรียนมีความสุข มีเจตคติที่ดีต่อวิชาดนตรี และเห็นคุณค่าของดนตรี มีความรักและหวงแหนในศิลปวัฒนธรรมด้านดนตรีของไทย ในท้องถิ่นของตนอันเป็นสมบัติของชาติ

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ.๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๗, ม.๑/๘, ม.๑/๙

ศ.๒.๒ ม.๑/๒

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ.๒.๑ ม.๑/๓, ม.๑/๖

ศ.๒.๒ ม.๑/๑

รวมจำนวน ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชานาฏศิลป์ ๑ **รหัสวิชา ศ ๒๑๑๐๓** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑**

ภาคเรียนที่ ๒ **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

อธิบายอิทธิพลของนักแสดงชื่อดังที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน บรรยายประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางนาฏศิลป์ ในการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ ใช้นาฏยศัพท์ทางการละครในการแสดง แสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบง่ายๆ ใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดง ใช้เกณฑ์ง่ายๆ ที่กำหนดให้ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชม โดยเน้นเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่าและการเคลื่อนไหว การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

ใช้กระบวนการทางนาฏศิลป์ ในการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่างานนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีงาม มีกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม มีคุณธรรมสร้างความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะรู้

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ ๓.๑ ม. ๑/๑,ม. ๑/๒,ม. ๑/๓,ม. ๑/๕

ศ ๓.๑ ม. ๑/๒

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ ๓.๑ ม. ๑/๔

ศ ๓.๒ ม. ๑/๑

รวมจำนวน ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ดนตรี ๒ รหัสวิชา ศ ๒๒๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา องค์ประกอบของดนตรีจากแหล่งวัฒนธรรมต่างๆ องค์ประกอบดนตรีพื้นบ้านอีสาน (โปงลาง)เกี่ยวกับ เสียง จังหวะ และทำนองเครื่องหมาย และสัญลักษณ์ทางดนตรี โน้ตจากเพลงไทยอัตราจังหวะสองชั้น โน้ตสากล(เครื่องหมายแปลงเสียง) การอ่าโน้ต และเคาะจังหวะ เปรียบเทียบการใช้องค์ประกอบดนตรีที่มาจาก วัฒนธรรมต่างกัน อ่าน เขียนร้องโน้ตไทยและโน้ตสากล ที่มีเครื่องหมายแปลงเสียง บรรยายอารมณ์ของเพลง และความรู้สึกที่มีต่อ บทเพลงที่ฟัง ร้องเพลง และเล่น ดนตรีเดี่ยว และรวมวง ประเมินพัฒนาการทักษะทางดนตรีของตนเอง หลังจากการฝึกปฏิบัติ ระบุงานอาชีพ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ดนตรีและ บทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง บรรยายบทบาทและอิทธิพล ของดนตรีใน วัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ บรรยายอิทธิพล ของวัฒนธรรม และเหตุการณ์ ในประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบ ของดนตรีในประเทศไทย ปัจจัยการสร้างสรรค์บทเพลง จินตนาการในการสร้างสรรค์บทเพลง การถ่ายทอดเรื่องราวความคิดในบทเพลง เทคนิคการร้อง และบรรเลงดนตรีเครื่องดนตรีอีสาน การร้อง และบรรเลงเดียว การร้อง และบรรเลงเป็นวง หลักการร้องโน้ตการร้องโน้ตลายโปงลาง ศิลปะแขนงอื่นๆกับการแสดง แสง สี เครื่องแต่งกาย อุปกรณ์ ฉาก

โดยจัดประสบการณ์ตามหลักการดนตรี และสร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบการแสดงดนตรีอีสานที่มีอยู่แล้วหรือสร้างขึ้นใหม่เช่น เซิ้งดอกจาน เซิ้งปั้นหม้อบ้านเชียง ฟ้อนบวงสรวงกรมหลวงประจักษ์ศิลปะคม ฟ้อนสาวอุดรอวยพร เพื่อใช้ความสามารถในการสื่อสารทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

ผู้เรียนมีความสุข มีเจตคติที่ดีต่อวิชาดนตรี และเห็นคุณค่าของดนตรี มีความรักและหวงแหนในศิลปวัฒนธรรมด้านดนตรีของไทย ในท้องถิ่นของตนอันเป็นสมบัติของชาติ

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ.๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๕, ม.๒/๖

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ.๒.๑ ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๗

ศ.๒.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒

รวมจำนวน ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชานาฏศิลป์ ๒ **รหัสวิชา ศ ๒๒๑๐๓** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒**

ภาคเรียนที่ ๒ **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

อธิบายการบูรณาการศิลปะแขนงอื่น ๆ เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงการแสดง เชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละคร เปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จากวัฒนธรรมต่างๆ ระบุหรือแสดงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน หรือมหรสพอื่นที่เคยนิยมกันในอดีต

โดยใช้ทักษะการแสดงสร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละครกับวิเคราะห์การแสดงของตนเองและผู้อื่น โดยใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสม มีการวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

ใช้กระบวนการทางนาฏศิลป์ ในการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่างานนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีงาม มีกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม มีคุณธรรมสร้างความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะรู้

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ ๓.๑ ม. ๒/๑,ม. ๒/๓,ม. ๒/๔,ม. ๒/๕

ศ ๓.๒ ม. ๒/๒,ม. ๒/๓

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ ๓.๑ ม. ๒/๒

ศ ๓.๒ ม. ๒/๑

รวมจำนวน ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ทัศนศิลป์ ๒ รหัสวิชา ศ ๒๒๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับรูปแบบของทัศนธาตุและแนวคิดในงานทัศนศิลป์ ความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุ อุปกรณ์ ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน เทคนิคในการวาดภาพสื่อความหมาย การวาดภาพแสดงบุคลิกลักษณะของตัวละครต่างๆ การประเมินและการวิจารณ์ การนำผลการประเมินสู่การปรับปรุงแก้ไขพัฒนางานทัศนศิลป์ การใช้งานทัศนศิลป์ในการโฆษณา และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน บรรยายเกี่ยวกับวัฒนธรรมที่สะท้อนในงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัย เปรียบเทียบแนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมไทยและสากล

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการคิด การวิจารณ์อภิปราย กระบวนการสืบค้นข้อมูล และนำเสนอผลงาน กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้เทคนิควิธีการทำงาน การเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีสุนทรียภาพ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่าของงานศิลปะ ที่มีบริบทมาจากศิลปวัฒนธรรมไทยและสากล การวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงสอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

ผู้เรียนมีความสุข มีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ และเห็นคุณค่าของงานศิลปะทั้งไทยและสากล มีความรักและหวงแหนในศิลปวัฒนธรรม ในท้องถิ่นของตน อันเป็นสมบัติของชาติ

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ.๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๖

ศ.๑.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ.๑.๑ ม.๒/๒, ม.๒/๕, ม.๒/๗

ศ.๑.๒ ม.๒/๓

รวมจำนวน ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชานาฏศิลป์ ๓	**รหัสวิชา ศ ๒๓๑๐๓**	**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓**
ภาคเรียนที่ ๑	**จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**	**เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ศึกษาการระบุโครงสร้างของบทละครโดยใช้ศัพท์ทางการละคร นำเสนอแนวคิดจากเนื้อเรื่องของการแสดงที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน วิจารณ์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้ความรู้เรื่ององค์ประกอบนาฏศิลป์ อธิบายความสำคัญและบทบาทของนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นในการอนุรักษ์

โดยใช้ทักษะใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสมบรรยายเปรียบเทียบการแสดง อากัปกิริยาของผู้คนในชีวิตประจำวันและในการแสดง มีทักษะในการแปลความและการสื่อสารผ่านการแสดง มีทักษะในการใช้ความคิดในการพัฒนารูปแบบการแสดง ออกแบบและสร้างสรรค์อุปกรณ์และเครื่องแต่งกายเพื่อแสดงนาฏศิลป์และละครที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ ร่วมจัดงานการแสดงในบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ มีการวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

กระบวนการทางนาฏศิลป์และการละคร ในการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่างานนาฏศิลป์และการละครที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีงาม มีกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม มีคุณธรรมสร้างความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะรู้

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ ๓.๑ ม. ๓/๑,ม. ๓/๒,ม. ๓/๓,ม. ๓/๖,ม. ๓/๗

ศ ๓.๒ ม. ๓/๒,ม. ๓/๓

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ ๓.๑ ม. ๓/๔,ม. ๓/๕

ศ ๓.๒ ม. ๓/๑

รวมจำนวน ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ดนตรี ๓ รหัสวิชา ศ๒๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาการเปรียบเทียบองค์ประกอบในงานศิลปะการใช้องค์ประกอบในการสร้างสรรค์งานดนตรีและศิลปะแขนงอื่น เทคนิคที่ใช้ในการสร้างสรรค์งานดนตรีและศิลปะแขนงอื่น เทคนิคในการแสดงออกในการขับร้อง และบรรเลงดนตรี และรวมวง การผสมวงดนตรีพื้นบ้านอีสาน อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้องค์ประกอบ ดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง งานดนตรีของตนเองและผู้อื่น อภิปรายลักษณะเด่นที่ท้าให้งานดนตรีนั้น ได้รับการยอมรับ แต่งเพลงสั้นๆ จังหวะง่าย ๆ นำเสนอหรือจัดการแสดงดนตรี ที่เหมาะสม โดยการบูรณาการ กับสาระการเรียนรู้อื่นในกลุ่มศิลปะ ร้องเพลง เล่นดนตรี เดี่ยวและรวมวง โดยเน้นเทคนิค การร้อง การเล่น การแสดงออก และคุณภาพเสียง อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคล และสังคม ประวัติดนตรีไทยยุคสมัยต่างๆ ประวัติดนตรีตะวันตกยุคสมัยต่างๆ ปัจจัยที่ทำให้งานดนตรีได้รับการยอมรับ

โดยจัดประสบการณ์และปฏิบัติทางดนตรีพื้นบ้านอีสาน อัตราจังหวะ ๒ และ ๔ การประพันธ์เพลงในอัตราจังหวะ๒ และ ๔ การเลือกใช้องค์ประกอบในการสร้างสรรค์บทเพลง การเลือกจังหวะเพื่อสร้างสรรค์บทเพลง การเรียบเรียงทำนอง รูปแบบบทเพลง การประสานเสียง ต่อบุคคล ต่อสังคมการจัดการแสดงดนตรีในวาระต่างๆ การเลือกวงดนตรี การเลือกบทเพลง และจัดสถานที่ การเตรียมบุคลากร การเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ การจัดการแสดง เพื่อใช้ความสามารถสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี มุ่งมั่นในการทำงานอยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

ผู้เรียนมีความสุข มีเจตคติที่ดีต่อวิชาดนตรี และเห็นคุณค่าของดนตรี มีความรักและหวงแหนในศิลปวัฒนธรรมด้านดนตรีของไทย ในท้องถิ่นของตนอันเป็นสมบัติของชาติ

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ.๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖, ม.๓/๗
ศ.๒.๒ ม.๓/๒

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ.๒.๑ ม.๓/๒, ม.๓/๓
ศ.๒.๒ ม.๓/๑

รวมจำนวน ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ทัศนศิลป์ ๓ รหัสวิชา ศ๒๓๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ เรื่อง ทัศนธาตุ หลักการออกแบบ เทคนิค วิธีการ ในการสร้างงานทัศนศิลป์ของศิลปิน หรือของผู้อื่น วิเคราะห์ อภิปราย เปรียบเทียบรูปแบบงานทัศนศิลป์ ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากล สะท้อนคุณค่าที่เกิดจากงานทัศนศิลป์ของตนเอง และผู้อื่น หรือของศิลปิน บรรยายสิ่งแวดล้อมในเชิงทัศนศิลป์ได้ มีทักษะการสร้างงานทัศนศิลป์หลากหลายประเภท อย่างน้อย ๓ ประเภท โดยการผสมผสานวัสดุต่างๆทั้งรูปแบบ ๒ มิติ และ ๓ มิติ เพื่อแสดงความคิดสร้างสรรค์ จิตนาการ ถ่ายทอดประสบการณ์ต่างๆ สร้างเกณฑ์การคัดเลือกชิ้นงานอย่างเหมาะสม เพื่อนำไปสู่การจัดนิทรรศการ รวมทั้งสามารถระบุอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์ และทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพนั้นๆได้

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการคิด การวิจารณ์ อภิปราย กระบวนการสืบค้นข้อมูล และนำเสนอผลงาน กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้เทคนิควิธีการทำงาน การเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีสุนทรียภาพ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่าของงานศิลปะ ที่มีบริบทมาจากศิลปวัฒนธรรมไทยและสากล การวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงสอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

ผู้เรียนมีความสุข มีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ และเห็นคุณค่าของงานศิลปะทั้งไทยและสากล มีความรักและหวงแหนในศิลปวัฒนธรรม ในท้องถิ่นของตน อันเป็นสมบัติของชาติ

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ.๑.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๘, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐

ศ.๑.๒ ม.๓/๑

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ.๑.๑ ม.๓/๖, ม.๓/๗, ม.๓/๑๑

ศ.๑.๒ ม.๓/๒

รวมจำนวน ๑๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ศิลป์กับวัฒนธรรม ๑ รหัสวิชา ศ๒๑๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้และเข้าใจรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่น แต่ละยุคสมัย สะท้อนคุณค่าที่เกิดจากศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบต่อกันมาช้านาน มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นนักอนุรักษ์ที่ดี ถ่ายทอดประสบการณ์เพื่อการอนุรักษ์และสืบสานได้อย่างเป็นระบบ

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง กระบวนการคิด การวิจารณ์ อภิปราย กระบวนการสำรวจ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือได้ และนำเสนอผลงาน กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความรู้และทำได้ เปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง สอดคล้องกับเนื้อหา และผลการเรียนรู้

ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ เห็นคุณค่า เกิดความภาคภูมิใจมีจิตสำนึกรัก นำไปสู่การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตน มีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบรรยายความหมายของศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้
๒. นักเรียนบรรยายรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่น แต่ละยุคสมัยได้
๓. นักเรียนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือและถ่ายทอดความรู้ได้
๔. นักเรียนมีทักษะปฏิบัติจากการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น
๕. นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตน มีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ศิลป์อนุรักษ์ ๑ รหัสวิชา ศ๒๑๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้และเข้าใจรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่น แต่ละยุคสมัย สะท้อนคุณค่าที่เกิดจากศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบต่อกันมาช้านาน มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นนักอนุรักษ์ที่ดี ถ่ายทอดประสบการณ์เพื่อการอนุรักษ์และสืบสานได้อย่างเป็นระบบ

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง กระบวนการคิด การวิจารณ์ อภิปราย กระบวนการสำรวจ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือได้ และนำเสนอผลงาน กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความรู้และทำได้ เปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง สอดคล้องกับเนื้อหา และผลการเรียนรู้

ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ เห็นคุณค่า เกิดความภาคภูมิใจมีจิตสำนึกรัก นำไปสู่การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตน มีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบรรยายความหมายของศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้
๒. นักเรียนบรรยายรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่น แต่ละยุคสมัยได้
๓. นักเรียนมีทักษะในการเผยแพร่ ถ่ายทอดได้ เป็นนักอนุรักษ์ที่ดี
๔. นักเรียนมีทักษะปฏิบัติจากการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น
๕. นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตน มีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ศิลป์กับชีวิตประจำวัน ๑ รหัสวิชา ศ๒๒๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ศิลปะที่อยู่รอบตัว ในชีวิตประจำวัน และมีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต รู้และเข้าใจรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และในท้องถิ่น ของตน ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแต่ละยุคสมัยจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งการปรับตัว เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง การประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน การผสมผสานกันระหว่างศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นในอดีตและปัจจุบัน วิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ใช้เพื่อทดแทนรูปแบบเดิมที่กำลังจะหายไป สะท้อนคุณค่าที่เกิดจากการประยุกต์สิ่งที่มีให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประยุกต์พลิกแพลง แก้ปัญหา สร้างความรู้ความเข้าใจว่าศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันด้วยการสำรวจ สังเกต อภิปราย บรรยาย เรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง การวิจารณ์ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือได้ และนำเสนอผลงาน กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ว่าศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตอยู่ในชีวิตประจำวันของเราทุกคน และมีความเกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น เสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทยที่รักความเป็นไทย มีความรู้และประยุกต์ใช้ได้ มีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง สอดคล้องกับเนื้อหา และผลการเรียนรู้

ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ สามารถแสดงออกด้อย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบรรยายความสัมพันธ์ของศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นกับชีวิตประจำวันได้
๒. นักเรียนบรรยายความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่น ความเปลี่ยนแปลงของแต่ละยุคสมัยได้
๓. นักเรียนบรรยายความสำคัญของศิลปะกับชีวิตประจำวันได้
๔. นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานด้วยความรู้พื้นฐานของตนเองในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้
๕. นักเรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ประยุกต์ศิลป์ ๑ รหัสวิชา ศ๒๒๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ศิลปะที่อยู่รอบตัว ในชีวิตประจำวัน และมีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต รู้และเข้าใจรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และในท้องถิ่น ของตน ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแต่ละยุคสมัยจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งการปรับตัว เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง การประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน การผสมผสานกันระหว่างศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นในอดีตและปัจจุบัน วิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ใช้เพื่อทดแทนรูปแบบเดิมที่กำลังจะหายไป สะท้อนคุณค่าที่เกิดจากการประยุกต์สิ่งที่มีให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประยุกต์พลิกแพลง สร้างความรู้ความเข้าใจว่าศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันด้วยการสำรวจ สังเกต อภิปราย บรรยาย เรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง การวิจารณ์ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือได้ และนำเสนอผลงาน กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ว่าศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตอยู่ในชีวิตประจำวันของเราทุกคน และมีความเกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความรู้และประยุกต์ใช้ได้ การวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง สอดคล้องกับเนื้อหา และผลการเรียนรู้

ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ กล้าแสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบรรยายความสัมพันธ์ของศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นกับชีวิตประจำวันได้
๒. นักเรียนบรรยายความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่น ความเปลี่ยนแปลงของแต่ละยุคสมัยได้
๓. นักเรียนบรรยายความสำคัญของศิลปะกับชีวิตประจำวันได้
๔. นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานด้วยการประยุกต์ใช้สิ่งรอบตัวเพื่อทดแทนรูปแบบเดิมที่กำลังจะหายไป สามารถนำมาใช้ได้จริง
๕. นักเรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ศิลป์สร้างสรรค์ ๑ รหัสวิชา ศ๒๓๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ศิลปะที่อยู่รอบตัว ในชีวิตประจำวัน และมีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต รู้และเข้าใจรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และในท้องถิ่นของตน ความเปลี่ยนแปลงรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน รวมทั้งการปรับตัว เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง การประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน การผสมผสานกันระหว่างศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นในอดีตและปัจจุบัน คิดอย่างสร้างสรรค์ พัฒนานวัตกรรม ด้วยเทคโนโลยี หรือรูปแบบใหม่เชิงประยุกต์เพื่อพัฒนาหรือทดแทนรูปแบบเดิมที่กำลังจะหายไป หรือสูญหายไปแล้ว สะท้อนคุณค่าของการพัฒนา อย่างสร้างสรรค์ นวัตกรรมแบบใหม่ นำไปสู่การอนุรักษ์ การสร้างมูลค่า และคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถสร้างอาชีพหรือใช้ในการศึกษาต่อในอนาคต

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา ประยุกต์พลิกแพลง การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสร้างงานศิลปะอย่างสร้างสรรค์ การเผยแพร่ ถ่ายทอดประสบการ์อย่างเป็นระบบ สร้างความรู้ความเข้าใจว่าศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันด้วยการสำรวจ สังเกต อภิปราย บรรยาย เรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง การวิจารณ์ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือได้ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน กระตุ้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การพัฒนาให้ดีขึ้น มีความเป็นนวัตกร มีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองไทย พลเมืองโลกที่ดีในการพัฒนาประเทศชาติด้วยเทคโนโลยี บนหลักของประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริงสอดคล้องกับเนื้อหา และผลการเรียนรู้

ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ มีทัศนคติที่ดีว่า ศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต อยู่ในชีวิตประจำวันของเราทุกคน และมีความเกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น เห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบรรยายความเปลี่ยนแปลงของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่นรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

๒. นักเรียนบรรยายความสำคัญ โทษและประโยชน์ของเทคโนโลยีได้

๓. นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานด้วยการริเริ่ม นวัตกรรมใหม่เพื่อทดแทนรูปแบบเดิมที่กำลังจะหายไป หรือสูญหายไปแล้ว หรือพัฒนาให้ดีกว่าเดิม ให้สามารถนำมาใช้ได้จริง

๔. นักเรียนมีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองไทย พลเมืองโลกที่ดีในการพัฒนาประเทศชาติด้วยเทคโนโลยี บนหลักของประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีสุนทรียภาพเห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ศิลป์ก้าวหน้า ๑ รหัสวิชา ศ๒๓๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ศิลปะที่อยู่รอบตัว ในชีวิตประจำวัน และมีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต รู้และเข้าใจรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และในท้องถิ่นของตน ความเปลี่ยนแปลงรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน รวมทั้งการปรับตัว เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง การประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน การผสมผสานกันระหว่างศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นในอดีตและปัจจุบัน คิดอย่างสร้างสรรค์ พัฒนานวัตกรรม ด้วยเทคโนโลยี หรือรูปแบบใหม่เชิงประยุกต์เพื่อพัฒนาหรือทดแทนรูปแบบเดิมที่กำลังจะหายไป หรือสูญหายไปแล้ว สะท้อนคุณค่าของการพัฒนา อย่างสร้างสรรค์ นวัตกรรมแบบใหม่ นำไปสู่การอนุรักษ์ การสร้างมูลค่า และคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถสร้างอาชีพหรือใช้ในการศึกษาต่อในอนาคต

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา ประยุกต์พลิกแพลง การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสร้างงานศิลปะอย่างสร้างสรรค์ การเผยแพร่ ถ่ายทอดประสบการ์อย่างเป็นระบบ สร้างความรู้ความเข้าใจว่าศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันด้วยการสำรวจ สังเกต อภิปราย บรรยาย เรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง การวิจารณ์ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือได้ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน กระตุ้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การพัฒนาให้ดีขึ้น มีความเป็นนวัตกร มีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองไทย พลเมืองโลกที่ดีในการพัฒนาประเทศชาติด้วยเทคโนโลยี บนหลักของประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริงสอดคล้องกับเนื้อหา และผลการเรียนรู้

ผู้เรียนมีสุนทรียภาพ เห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ ว่าศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต อยู่ในชีวิตประจำวันของเราทุกคน และมีความเกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรมประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบรรยายความสำคัญของการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิม กับเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทต่อศิลปะในปัจจุบัน
๒. นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานด้วยการต่อยอด สร้างมูลค่า หรือริเริ่ม นวัตกรรมใหม่ ให้สามารถนำมาใช้ได้จริง นำไปสู่การอนุรักษ์ สามารถสร้างอาชีพหรือใช้ในการศึกษาต่อในอนาคต
๓. นักเรียนมีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองไทย พลเมืองโลกที่ดีในการพัฒนาประเทศชาติด้วยเทคโนโลยี บนหลักของประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีสุนทรียภาพ เห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ทัศนศิลป์ รหัสวิชา ศ๓๑๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาทัศนธาตุ หลักการออกแบบ ศัพท์ทางทัศนศิลป์ วัสดุ อุปกรณ์ และเทคนิคของศิลปินในการแสดงออกทางทัศนศิลป์ การออกแบบงานทัศนศิลป์ที่เหมาะกับโอกาสและสถานที่ หลักการออกแบบและการจัดองค์ประกอบศิลป์ ทฤษฎีการวิจารณ์ศิลปะ การจัดกลุ่มงานทัศนศิลป์จัดกลุ่มงานทัศนศิลป์ เพื่อสะท้อนพัฒนาการและความก้าวหน้าของตนเอง การวาดภาพล้อเลียนหรือภาพการ์ตูน เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพสังคม ในปัจจุบัน เรียนรู้ทักษะการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ หรือเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์ และกระบวนการที่สูงขึ้น

โดยวิเคราะห์ วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิค กระบวนการ แนวคิด ในการสร้างงานทัศนศิลป์ของศิลปิน ใช้เทคโนโลยีในการออกแบบและการจัดองค์ประกอบศิลป์ วิจารณ์งานทัศนศิลป์ด้วยความยุติธรรม สอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน เพื่อนำมาประยุกต์สร้างสรรค์เป็นงานทัศนศิลป์ของตนเอง มีความสามารถในการวิจารณ์งานศิลปะเพื่อพัฒนา ปรับปรุงแก้ไขประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ของตนเอง ตลอดจนเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ มีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงสอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

ผู้เรียนมีสุนทรียภาพในการสร้างสรรค์งานศิลปะด้วยความชื่นชม อย่างอิสระ และเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ ๑.๑ ม.๔-๖ /๑, ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๖ , ม.๔-๖/๙ , ม.๔-๖/๑๑

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ ๑.๑ ม.๔-๖ /๕, ม.๔-๖/๘

รวมจำนวน ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา ทัศนศิลป์ รหัสวิชา ศ๓๑๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ และเทคนิคของศิลปินในการแสดงออกทางทัศนศิลป์ จุดมุ่งหมายของศิลปินในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิคและเนื้อหา เพื่อสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ งานทัศนศิลป์ของศิลปินที่มีชื่อเสียงและผลตอบรับของสังคม ความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ ในรูปแบบตะวันออกและรูปแบบตะวันตก การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ไทย สากล ของศิลปินที่ตนชื่นชอบ

โดยวิเคราะห์ วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิค กระบวนการ แนวคิด ในการสร้างงานทัศนศิลป์ของศิลปิน สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ไทยหรือสากล โดยมีแรงบันดาลใจมาจากศิลปินที่ตนชื่นชอบด้วยทักษะกระบวนการที่สูงขึ้น สอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของผู้เรียน เพื่อนำมาประยุกต์สร้างสรรค์เป็นงานทัศนศิลป์ของตนเอง หรือชีวิตประจำวัน ตลอดจนเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการ มีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงสอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มีสุนทรียภาพในการสร้างสรรค์งานศิลปะด้วยความชื่นชม อย่างอิสระ และเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ ๑.๑ ม.๔-๖ /๓, ม.๔-๖/๗

ศ ๑.๒ ม.๔-๖ /๒, ม.๔-๖/๓

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ ๑.๑ ม.๔-๖ /๑๐

ศ ๑.๒ ม.๔-๖ /๑

รวมจำนวน ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชานาฏศิลป์ ๑ **รหัสวิชา ศ ๓๒๑๐๑** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕**

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

ศึกษาอภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละครของประเทศไทยในยุคสมัยต่าง ๆ บรรยายวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และ การละครไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน บรรยายและวิเคราะห์ อิทธิพลของเครื่องแต่ง กาย แสง สี เสียง ฉากอุปกรณ์ และสถานที่ที่มีผลต่อการแสดง

โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง มีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่ และหมู่ วิเคราะห์ท่าทางและการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวันและนำมาประยุกต์ใช้ในการแสดง เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิด การแก้ปัญหาการให้เหตุผลการจัดการแสดงและนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่น ๆ และชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม รักความเป็นไทย มีความสามารถในการตัดสินใจ มุ่งมั่นในการทำงาน วิพากย์ วิจารณ์ คุณค่าทางด้านการแสดง สืบสาน ชื่นชมความงาม อนุรักษ์ และเห็นคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมทั้งที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล มีการเรียนรู้สิ่งต่างๆและใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อนาฏศิลป์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ ๓.๑ ม. ๔-๖/๑,ม. ๔-๖/๘

ศ ๓.๒ ม. ๔-๖/๒

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ ๓.๑ ม. ๔-๖/๓,ม. ๔-๖/๖

ศ ๓.๒ ม. ๔-๖/๓

รวมจำนวน ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชานาฏศิลป์ ๒ **รหัสวิชา ศ ๓๒๑๐๒** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕**

ภาคเรียนที่ ๒ **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ศึกษาวิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และการละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง วิจารณ์การแสดงตามหลักนาฏศิลป์และการละคร พัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการประเมินการแสดง เปรียบเทียบการนำการแสดงไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ นำเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทย

โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง สร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิด การแก้ปัญหาการให้เหตุผลการจัดการแสดงและนำประสบการณ์ด้านความรู้ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่น ๆ และชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม รักความเป็นไทย มีความสามารถในการตัดสินใจ มุ่งมั่นในการทำงาน วิพากย์ วิจารณ์ คุณค่าทางด้านการแสดง สืบสาน ชื่นชมความงาม อนุรักษ์ และเห็นคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมทั้งที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล มีการเรียนรู้สิ่งต่างๆและใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อนาฏศิลป์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ ๓.๑ ม. ๔-๖/๒,ม. ๔-๖/๔,ม. ๔-๖/๗

ศ ๓.๒ ม. ๔-๖/๑

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ ๓.๑ ม. ๔-๖/๕

ศ ๓.๒ ม. ๔-๖/๔

รวมจำนวน ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาดนตรี ๑ **รหัสวิชา ศ๓๓๑๐๑** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖**

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

ศึกษา ดนตรี และองค์ประกอบของดนตรี เปรียบเทียบรูปแบบของบทเพลง และวงดนตรีแต่ละประเภท จำแนกประเภทและรูปแบบของวงดนตรี ทั้งดนตรีไทยและสากล วิเคราะห์รูปแบบของดนตรีไทยและดนตรี สากลในยุคสมัยต่าง ๆ เปรียบเทียบลักษณะ เด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่าง ๆ

โดยฝึกปฏิบัติตามแบบเทคนิคของศิลปินในการแสดงออกทางดนตรี อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากล ในอัตราจังหวะต่าง ๆ ร้องเพลง หรือเล่นดนตรีเดี่ยวและ รวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออก และคุณภาพของการแสดง การออกแบบการแสดงดนตรี เกี่ยวกับความหมายและคุณค่าลักษณะรูปแบบโดยค้นคว้าและปฏิบัติด้วยเทคนิควิธีการทางดนตรีอย่างมีประสิทธิภาพ การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

เพื่อใช้ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกของดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกันนำใช้ในชีวิตประจำวันยึดหลักความพอเพียงความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ร่วมส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรีด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ ๒.๑ ม. ๔-๖/๑, ม. ๔-๖/๒, ม. ๔-๖/๔, ม. ๔-๖/๗

ศ ๒.๒ ม. ๔-๖/๑

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ ๒.๑ ม. ๔-๖/๕

ศ ๒.๒ ม. ๔-๖/๓

รวมจำนวน ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาดนตรี ๒ **รหัสวิชา ศ๓๓๑๐๒** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖**

ภาคเรียนที่ ๒ **จำนวน ๐๕ หน่วยกิต** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ศึกษา อธิบายเหตุผล ที่คนต่างวัฒนธรรม สร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกัน เปรียบเทียบอารมณ์และความรู้สึก ที่ได้รับจากงานดนตรีที่มาจากวัฒนธรรม วิเคราะห์สถานะทางสังคม ของนักดนตรี ในวัฒนธรรมต่าง ๆ อธิบายบทบาทของดนตรีในการสะท้อน แนวความคิด และค่านิยมที่เปลี่ยนไปของคนในสังคม

โดยฝึกปฏิบัติตามแบบเทคนิคของศิลปินในการแสดงออกทางดนตรี สร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพ การประพันธ์และการเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่าง เหมาะสม นำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ นำเสนอแนวทาง ในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรี ในฐานะมรดกของชาติ การออกแบบการแสดงดนตรี เกี่ยวกับความหมายและคุณค่าลักษณะรูปแบบโดยค้นคว้าและปฏิบัติด้วยเทคนิควิธีการทางดนตรีอย่างมีประสิทธิภาพ การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

เพื่อใช้ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกของดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกันนำใช้ในชีวิตประจำวันยึดหลักความพอเพียงความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ร่วมส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรีด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ระหว่างทาง

ศ ๒.๑ ม. ๔-๖/๖, ม. ๔-๖/๘

ศ ๒.๒ ม. ๔-๖/๒, ม. ๔-๖/๔

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ปลายทาง

ศ ๒.๑ ม. ๔-๖/๓

ศ ๒.๒ ม. ๔-๖/๕

รวมจำนวน ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ศิลป์กับวัฒนธรรม ๒ รหัสวิชา ศ๓๑๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้และเข้าใจรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่น แต่ละยุคสมัย สะท้อนคุณค่าที่เกิดจากศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบต่อกันมาช้านาน โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง กระบวนการคิด การวิจารณ์ อภิปราย กระบวนการสำรวจ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือได้

มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นนักอนุรักษ์ที่ดี ถ่ายทอดประสบการณ์เพื่อการอนุรักษ์และสืบสานได้อย่างเป็นระบบและนำเสนอผลงาน กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ การวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง สอดคล้องกับเนื้อหา และผลการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะที่เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความรู้และทำได้ เปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีสุนทรียภาพ เห็นคุณค่า เกิดความภาคภูมิใจมีจิตสำนึกรัก นำไปสู่การอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตน

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบรรยายความหมายของศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้
๒. นักเรียนบรรยายรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่น แต่ละยุคสมัยได้
๓. นักเรียนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือและถ่ายทอดความรู้ได้
๔. นักเรียนมีทักษะปฏิบัติจากการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น
๕. นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตน มีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ศิลป์อนุรักษ์ ๒ รหัสวิชา ศ๓๑๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รู้และเข้าใจรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่น แต่ละยุคสมัย สะท้อนคุณค่าที่เกิดจากศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบต่อกันมาช้านาน โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐานด้านศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง กระบวนการคิด การวิจารณ์อภิปราย กระบวนการสำรวจ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือได้

ได้ มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นนักอนุรักษ์ที่ดี ถ่ายทอดประสบการณ์เพื่อการอนุรักษ์และสืบสานได้อย่างเป็นระบบและนำเสนอผลงาน กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ การวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง สอดคล้องกับเนื้อหา และผลการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะที่เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความรู้และทำได้ เปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีสุนทรียภาพ เห็นคุณค่า เกิดความภาคภูมิใจมีจิตสำนึกรัก นำไปสู่การอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตน

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบรรยายความหมายของศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้
๒. นักเรียนบรรยายรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่น แต่ละยุคสมัยได้
๓. นักเรียนมีทักษะในการเผยแพร่ ถ่ายทอดได้ เป็นนักอนุรักษ์ที่ดี
๔. นักเรียนมีทักษะปฏิบัติจากการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น
๕. นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตน มีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ศิลป์กับชีวิตประจำวัน ๒ รหัสวิชา ศ๓๒๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ศิลปะที่อยู่รอบตัว ในชีวิตประจำวัน และมีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต รู้และเข้าใจรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และในท้องถิ่น ของตน ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแต่ละยุคสมัยจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งการปรับตัว เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง การประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน การผสมผสานกันระหว่างศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นในอดีตและปัจจุบัน วิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ใช้เพื่อทดแทนรูปแบบเดิมที่กำลังจะหายไป สะท้อนคุณค่าที่เกิดจากการประยุกต์สิ่งที่มีให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประยุกต์พลิกแพลง แก้ปัญหา สร้างความรู้ความเข้าใจว่าศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันด้วยการสำรวจ สังเกต อภิปราย บรรยาย เรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง การวิจารณ์ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือได้ และนำเสนอผลงาน กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน การวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง สอดคล้องกับเนื้อหา และผลการเรียนรู้

ศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต อยู่ในชีวิตประจำวันของเราทุกคน และมีความเกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น เสริมสร้างความเป็นพลเมืองไทยที่รักความเป็นไทย มีความรู้และประยุกต์ใช้ได้ เปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีสุนทรียภาพ เห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบรรยายความสัมพันธ์ของศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นกับชีวิตประจำวันได้
๒. นักเรียนบรรยายความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่น ความเปลี่ยนแปลงของแต่ละยุคสมัยได้
๓. นักเรียนบรรยายความสำคัญของศิลปะกับชีวิตประจำวันได้
๔. นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานด้วยความรู้พื้นฐานของตนเองในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้
๕. นักเรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ประยุกต์ศิลป์ ๒ รหัสวิชา ศ๓๒๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ศิลปะที่อยู่รอบตัว ในชีวิตประจำวัน และมีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต รู้และเข้าใจรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และในท้องถิ่น ของตน ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในแต่ละยุคสมัยจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งการปรับตัว เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง การประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน การผสมผสานกันระหว่างศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นในอดีตและปัจจุบัน วิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ใช้เพื่อทดแทนรูปแบบเดิมที่กำลังจะหายไป สะท้อนคุณค่าที่เกิดจากการประยุกต์สิ่งที่มีให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ประยุกต์พลิกแพลง สร้างความรู้ความเข้าใจว่าศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวัน ด้วยการสำรวจ สังเกต อภิปราย บรรยาย เรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง การวิจารณ์ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือได้ และนำเสนอผลงาน กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน การวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง สอดคล้องกับเนื้อหา และผลการเรียนรู้

ศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต อยู่ในชีวิตประจำวันของเราทุกคน และมีความเกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีความรู้และประยุกต์ใช้ได้ เปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีสุนทรียภาพ เห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบรรยายความสัมพันธ์ของศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นกับชีวิตประจำวันได้
๒. นักเรียนบรรยายความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่น ความเปลี่ยนแปลงของแต่ละยุคสมัยได้
๓. นักเรียนบรรยายความสำคัญของศิลปะกับชีวิตประจำวันได้
๔. นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานด้วยการประยุกต์ใช้สิ่งรอบตัวเพื่อทดแทนรูปแบบเดิมที่กำลังจะหายไป สามารถนำมาใช้ได้จริง
๕. นักเรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ศิลป์สร้างสรรค์ ๒ รหัสวิชา ศ๓๓๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ศิลปะที่อยู่รอบตัว ในชีวิตประจำวัน และมีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต รู้และเข้าใจรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และในท้องถิ่น ของตน ความเปลี่ยนแปลงรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน รวมทั้งการปรับตัว เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง การประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน การผสมผสานกันระหว่างศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นในอดีตและปัจจุบัน คิดอย่างสร้างสรรค์ พัฒนานวัตกรรม ด้วยเทคโนโลยี หรือรูปแบบใหม่เชิงประยุกต์เพื่อพัฒนาหรือทดแทนรูปแบบเดิมที่กำลังจะหายไป หรือสูญหายไปแล้ว สะท้อนคุณค่าของการพัฒนา อย่างสร้างสรรค์ นวัตกรรมแบบใหม่ นำไปสู่การอนุรักษ์ การสร้างมูลค่า และคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถสร้างอาชีพหรือใช้ในการศึกษาต่อในอนาคต

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา ประยุกต์พลิกแพลง การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสร้างงานศิลปะอย่างสร้างสรรค์ การเผยแพร่ ถ่ายทอดประสบการ์อย่างเป็นระบบ สร้างความรู้ความเข้าใจว่าศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันด้วยการสำรวจ สังเกต อภิปราย บรรยาย เรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง การวิจารณ์ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือได้ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน การวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง สอดคล้องกับเนื้อหา และผลการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ว่าศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต อยู่ในชีวิตประจำวันของเราทุกคน และมีความเกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น กระตุ้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การพัฒนาให้ดีขึ้น มีความเป็นนวัตกร มีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองไทย พลเมืองโลกที่ดีในการพัฒนาประเทศชาติด้วยเทคโนโลยี บนหลักของประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีสุนทรียภาพ เห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบรรยายความเปลี่ยนแปลงของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่นรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

๒. นักเรียนบรรยายความสำคัญ โทษและประโยชน์ของเทคโนโลยีได้

๓. นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานด้วยการริเริ่ม นวัตกรรมใหม่เพื่อทดแทนรูปแบบเดิมที่กำลังจะหายไป หรือสูญหายไปแล้ว หรือพัฒนาให้ดีกว่าเดิม ให้สามารถนำมาใช้ได้จริง

๔. นักเรียนมีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองไทย พลเมืองโลกที่ดีในการพัฒนาประเทศชาติด้วยเทคโนโลยี บนหลักของประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีสุนทรียภาพ เห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ศิลป์ก้าวหน้า ๒ รหัสวิชา ศ๓๓๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ศิลปะที่อยู่รอบตัว ในชีวิตประจำวัน และมีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต รู้และเข้าใจรูปแบบความคล้ายคลึงกันและความแตกต่างของศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และในท้องถิ่น ของตน ความเปลี่ยนแปลงรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน รวมทั้งการปรับตัว เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง การประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน การผสมผสานกันระหว่างศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นในอดีตและปัจจุบัน คิดอย่างสร้างสรรค์ พัฒนานวัตกรรม ด้วยเทคโนโลยี หรือรูปแบบใหม่เชิงประยุกต์เพื่อพัฒนาหรือทดแทนรูปแบบเดิมที่กำลังจะหายไป หรือสูญหายไปแล้ว สะท้อนคุณค่าของการพัฒนา อย่างสร้างสรรค์ นวัตกรรมแบบใหม่ นำไปสู่การอนุรักษ์ การสร้างมูลค่า และคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถสร้างอาชีพหรือใช้ในการศึกษาต่อในอนาคต

โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา ประยุกต์พลิกแพลง การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสร้างงานศิลปะอย่างสร้างสรรค์ การเผยแพร่ ถ่ายทอดประสบการ์อย่างเป็นระบบ สร้างความรู้ความเข้าใจว่าศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตประจำวันด้วยการสำรวจ สังเกต อภิปราย บรรยาย เรียนรู้เชิงปฏิบัติจริง การวิจารณ์ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อถือได้ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน การวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง สอดคล้องกับเนื้อหา และผลการเรียนรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ว่าศิลปะนั้นเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต อยู่ในชีวิตประจำวันของเราทุกคน และมีความเกี่ยวข้องกับศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น กระตุ้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การพัฒนาให้ดีขึ้น มีความเป็นนวัตกร มีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองไทย พลเมืองโลกที่ดีในการพัฒนาประเทศชาติด้วยเทคโนโลยี บนหลักของประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีสุนทรียภาพ เห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนบรรยายความสำคัญของการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทย สากล และภูมิปัญญาท้องถิ่นดั้งเดิม กับเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทต่อศิลปะในปัจจุบัน

๒. นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานด้วยการต่อยอด สร้างมูลค่า หรือริเริ่ม นวัตกรรมใหม่ ให้สามารถนำมาใช้ได้จริง นำไปสู่การอนุรักษ์ สามารถสร้างอาชีพหรือใช้ในการศึกษาต่อในอนาคต

๓. นักเรียนมีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองไทย พลเมืองโลกที่ดีในการพัฒนาประเทศชาติด้วยเทคโนโลยี บนหลักของประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีสุนทรียภาพ เห็นคุณค่าของการเรียนรู้วิชาศิลปะมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

หลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้
สุขศึกษาและพลศึกษา
(ปรับปรุง ๒๕๖๘)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

	รายวิชา	กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา		ม. ต้น		
๑	พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา๑	๐.๕	ม.๑	เทอม๑	พื้นฐาน
๒	พ๒๑๑๐๒	พลศึกษา๑	๐.๕	ม.๑	เทอม๑	พื้นฐาน
๓	พ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา๒	๐.๕	ม.๑	เทอม๒	พื้นฐาน
๔	พ๒๑๑๐๔	พลศึกษา๒	๐.๕	ม.๑	เทอม๒	พื้นฐาน
๕	พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา๓	๐.๕	ม.๒	เทอม๑	พื้นฐาน
๖	พ๒๒๑๐๒	พลศึกษา๓	๐.๕	ม.๒	เทอม๑	พื้นฐาน
๗	พ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา๔	๐.๕	ม.๒	เทอม๒	พื้นฐาน
๘	พ๒๒๑๐๔	พลศึกษา๔	๐.๕	ม.๒	เทอม๒	พื้นฐาน
๙	พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา๕	๐.๕	ม.๓	เทอม๑	พื้นฐาน
๑๐	พ๒๓๑๐๒	พลศึกษา๕	๐.๕	ม.๓	เทอม๑	พื้นฐาน
๑๑	พ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา๖	๐.๕	ม.๓	เทอม๒	พื้นฐาน
๑๒	พ๒๓๑๐๔	พลศึกษา๖	๐.๕	ม.๓	เทอม๒	พื้นฐาน
๑๓	พ๒๑๒๐๑	กีฬาสากล (กรีฑาประเภทลาน)	๑.๐	ม.๑	เทอม๑	เพิ่มเติม
๑๔	พ๒๑๒๐๒	กีฬาสากล (กรีฑาประเภทลู่)	๑.๐	ม.๑	เทอม๒	เพิ่มเติม
๑๕	พ๒๒๒๐๑	กีฬาสากล (กีฬาเปตอง)	๑.๐	ม.๒	เทอม๑	เพิ่มเติม
๑๖	พ๒๒๒๐๒	กีฬาสากล (กีฬาฟุตซอล)	๑.๐	ม.๒	เทอม๒	เพิ่มเติม
๑๗	พ๒๓๒๐๑	กีฬาสากล (กีฬาตะกร้อ)	๑.๐	ม.๓	เทอม๑	เพิ่มเติม
๑๘	พ๒๓๒๐๒	กีฬาสากล (กีฬาฟุตบอล)	๑.๐	ม.๓	เทอม๒	เพิ่มเติม

	รายวิชา	กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา		ม. ปลาย		
๑	พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๑	๐.๕	ม.๔	เทอม๑	พื้นฐาน
๒	พ๓๑๑๐๒	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๒	๐.๕	ม.๔	เทอม๒	พื้นฐาน
๓	พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๓	๐.๕	ม.๕	เทอม๑	พื้นฐาน
๔	พ๓๒๑๐๒	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๔	๐.๕	ม.๕	เทอม๒	พื้นฐาน
๕	พ๓๓๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๕	๐.๕	ม.๖	เทอม๑	พื้นฐาน
๖	พ๓๓๑๐๒	สุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน ๖	๐.๕	ม.๖	เทอม๒	พื้นฐาน
๗	พ๓๐๒๐๑	พลศึกษา ๕ (กีฬาสากล ๑ กิจกรรมเข้าจังหวะ)	๑.๐	ม.๖	เทอม๑	เพิ่มเติม
๘	พ๓๐๒๐๒	พลศึกษา ๖ (กีฬาสากล ๒ ซอฟบอลและฟุตบอล๒)	๑.๐	ม.๖	เทอม๒	เพิ่มเติม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สุขศึกษา ๑ รหัสวิชา พ๒๑๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษาความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น วิธีดูแลรักษาระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อ วิเคราะห์ ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัยวิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจิตใจอารมณ์และพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสม มีทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่า มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

การวัดและประเมินผลด้วยวิธีหลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ๑.๑/ม ๑/๑,ม๑/๒,ม ๑/๓

พ๒.๑/ม ๑/๑

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ๑.๑/ม๑/๔

พ๒.๑/ม๑/๒

รวมจำนวน ๖ ตัวชี้วัด ระหว่างทาง ๔ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา พลศึกษา ๑ รหัสวิชา พ๒๑๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาหลักการเกี่ยวกับการเพิ่มพูนความสามารถและฝึกทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนา ทักษะการกีฬาเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬาอย่างละ ๑ ชนิดร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย ๑ กิจกรรมและนำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดีออกกำลงกายและเลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนและคนอื่นปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลง ตามชนิดกีฬาที่เลือกเล่นวางแผนการรุกและการป้องกันการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ ในการเล่นอย่างเป็นระบบร่วมมือในการเล่นกีฬา และการทำงานอย่างสนุกสนาน วิเคราะห์เปรียบเทียบและยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีเล่นกีฬาของตนเองและผู้อื่น

โดยจัดกิจกรรมทางกาย กีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพ และประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยตรงตามความถนัดและความสนใจ เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะมีสมรรถภาพทางกายและจิต มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติใช้ในการดำรงชีวิต

การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ๓.๑/ม ๑/๑

พ๓.๒/ม ๑/๑,ม๑/๒,ม๑/๓ ม ๑/๔,ม๑/๖

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ๓.๑/ม ๑/๒,ม๑/๓

พ๓.๒/ม ๑/๕

รวมจำนวน ๙ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๖ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สุขศึกษา ๒ รหัสวิชา พ๒๑๑๐๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๒ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษาการเลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพการควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน การสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ การปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย ลักษณะอาการของผู้ติดสารเสพติดและการป้องกันการติดสารเสพติด ความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ วิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละเลิกสารเสพติดโดยใช้ทักษะต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่า มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ๔.๑/ม ๑/๑,ม๑/๒,ม๑/๔

พ๕.๑/ม๑/๒,ม๑/๓

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ๔.๑/ม ๑/๓

พ๕.๑/ม ๑/๑,ม๑/๔

รวมจำนวน ๘ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๕ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา พลศึกษา ๒ รหัสวิชา พ๒๑๑๐๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๒ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาหลักการเกี่ยวกับการเพิ่มพูนความสามารถและฝึกทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนา ทักษะการกีฬาเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬาอย่างละ ๑ ชนิดร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย ๑ กิจกรรมและนำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดีออกกำลงกายและเลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนและคนอื่นปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลง ตามชนิดกีฬาที่เลือกเล่นวางแผนการรุกและการป้องกันการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบร่วมมือในการเล่นกีฬา และการทำงานอย่างสนุกสนาน วิเคราะห์เปรียบเทียบและยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีเล่นกีฬาของตนเองและผู้อื่น

โดยจัดกิจกรรมทางกาย กีฬาไทย กีฬาสากล ทั้งกีฬาประเภทบุคคลและประเภททีม กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพและประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและได้ทำงานร่วมกันเป็นทีม เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะมีสมรรถภาพทางกาย จิตใจ มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติในการดำรงชีวิต

การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ๓.๑/ม ๑/๑

พ๓.๒/ม ๑/๑,ม๑/๒,ม๑/๓ ม ๑/๔,ม๑/๖

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ๓.๑/ม ๑/๒,ม๑/๓

พ๓.๒/ม ๑/๕

รวมจำนวน ๙ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๖ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สุขศึกษา ๓ รหัสวิชา พ๒๒๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาการเปลี่ยนแปลง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน วิธีป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอดส์ และการตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์ ความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศและวางตัวได้อย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่า ศักยภาพ และความเป็นตัวของตัวเองสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

การวัดและประเมินผลด้วยวิธีหลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ ๑.๑ ม.๒/๑

พ ๒.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒ ม.๒/๓

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ ๑.๑ ม.๒/๒

พ ๒.๑ ม.๒/๔

รวมจำนวน ๖ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๔ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา พลศึกษา ๓ รหัสวิชา พ๒๒๑๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาหลักการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและฝึกทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเองเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างละ ๑ ชนิด เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวันร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย ๑ กิจกรรม และนำความรู้และหลักการที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนทางกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ที่เกิดจากการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำจนเป็นวิถีชีวิตเลือกเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย เล่นกีฬาตามความถนัด และความสนใจ พร้อมทั้งวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองมีวินัย ปฏิบัติตามกฎและข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือกร่วมวางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสมกับทีมนำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น

โดยจัดกิจกรรมทางกาย กีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพ และประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยตรงตามความถนัดและความสนใจ เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะมีสมรรถภาพทางกายและจิต มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติใช้ในการดำรงชีวิต

การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ ๓.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๓

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ ๓.๑ ม.๒/๒ , ม.๒/๔

รวมจำนวน ๔ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๒ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สุขศึกษา ๔ รหัสวิชา พ๒๒๑๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาการเลือกใช้บริการทางสุขภาพอย่างมีเหตุผล ผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพ ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ ความสัมพันธ์ของภาวะสมดุลระหว่างสุขภาพกาย และสุขภาพจิต ลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต การเสนอแนะวิธีการปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด การพัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ปัจจัยและแหล่งช่วยเหลือฟื้นฟู ผู้ติดสารเสพติด การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง มีทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่าของการดูแลรักษาสุขภาพของตนเองและมีทักษะในการออกกำลังกาย การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายอย่างสนุกสนาน ปลอดภัย สร้างสรรค์ ตามความสนใจและความถนัด

การวัดและประเมินผลด้วยวิธีหลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ ๔.๑ ม.๒/๒ ม.๒/๓ ม.๒/๔ ม.๒/๕

พ ๕.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ ๔.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๖

พ ๕.๑ ม.๒/๓

รวมจำนวน ๙ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๖ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา พลศึกษา ๔ รหัสวิชา พ๒๒๑๐๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาหลักการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและฝึกทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเองเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างละ ๑ ชนิด เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวันร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย ๑ กิจกรรม และนำความรู้และหลักการที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนทางกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ที่เกิดจากการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำจนเป็นวิถีชีวิตเลือกเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย เล่นกีฬาตามความถนัด และความสนใจ พร้อมทั้งวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองมีวินัย ปฏิบัติตามกฎและข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือกร่วมวางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสมกับทีมนำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น

โดยจัดกิจกรรมทางกาย กีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพ และประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยตรงตามความถนัดและความสนใจ เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะมีสมรรถภาพทางกายและจิต มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติใช้ในการดำรงชีวิต

การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ.๓.๒ ม.๒/๑ ม.๒/๒ ม.๒/๓ ม.๒/๔ ม.๒/๕

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ.๓.๑ ม.๒/๔

จำนวน ๖ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๕ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สุขศึกษา ๕ รหัสวิชา พ๒๓๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคมและสติปัญญาแต่ละช่วงของชีวิตอิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของวัยรุ่น อนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัวและวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่า ศักยภาพ และความเป็นตัวของตัวเองสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

การวัดและประเมินผลด้วยวิธีหลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ.๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒

พ.๒.๑ ม.๓/๑

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ.๑.๑ ม.๓/๓

พ.๒.๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓

รวมจำนวน ๖ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๓ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา พลศึกษา ๕ รหัสวิชา พ๒๓๑๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกทักษะและปฏิบัติการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลอย่างละ ๑ ชนิด โดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเองและทีม ศึกษาและนำหลักการความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ ตลอดจนร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย ๑ กิจกรรม และนำหลักความรู้วิธีการไปขยายผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น มีมารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมั่นใจนักกีฬาออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ และนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนด้วยความภาคภูมิใจปฏิบัติตนตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือก และนำแนวคิดที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนในสังคม จำแนกกลวิธีการรุก การป้องกัน และใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีมไปใช้ได้ตามสถานการณ์ของการเล่น เสนอผลการพัฒนาสุขภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาเป็นประจำ

โดยจัดกิจกรรมทางกาย กีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพ และประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยตรงตามความถนัดและความสนใจ เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะมีสมรรถภาพทางกายและจิต มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติใช้ในการดำรงชีวิต

การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ.๓.๑ ม.๓/๒

พ.๓.๒ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓ ม.๓/๔ ม.๓/๕

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ.๓.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๓

รวมจำนวน ๘ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๖ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สุขศึกษา ๖ รหัสวิชา พ๒๓๑๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๒ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง /ภาคเรียน

ศึกษาวิธีการกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆโดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ แนวทางการป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย การรวบรวมข้อมูล และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน การวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อนและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ทดสอบสมรรถภาพทางกายและพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน การหลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงและชักชวนเพื่อนให้หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา การวิเคราะห์อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ การแสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่า ศักยภาพ และความเป็นตัวของตัวเองสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

การวัดและประเมินผลด้วยวิธีหลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ.๔..๑ ม.๓/๑ ม.๓/๓ ม.๓/๔

พ.๕.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๓ ม.๓/๔

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

พ.๔..๑ ม.๓/๒ ม.๓/๕

พ.๕.๑ ม.๓/๒ ม.๓/๕

จำนวน ๑๐ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๖ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา พลศึกษา ๖ รหัสวิชา พ๒๓๑๐๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๒ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกทักษะและปฏิบัติการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลอย่างละ ๑ ชนิด โดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเองและทีม ศึกษาและนำหลักการความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ ตลอดจนร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย ๑ กิจกรรม และนำหลักความรู้วิธีการไปขยายผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น มีมารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมั่นใจนักกีฬาออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ และนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนด้วยความภาคภูมิใจปฏิบัติตนตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือก และนำแนวคิดที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนในสังคม จำแนกกลวิธีการรุก การป้องกันและใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีมไปใช้ได้ตามสถานการณ์ของการเล่น เสนอผลการพัฒนาสุขภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาเป็นประจำ

โดยจัดกิจกรรมทางกาย กีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพ และประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยตรงตามความถนัดและความสนใจ เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะมีสมรรถภาพทางกายและจิต มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติใช้ในการดำรงชีวิต

การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ.๓.๑ ม.๓/๒

พ.๓.๒ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓ ม.๓/๔ ม.๓/๕

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ.๓.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๓

รวมจำนวน ๘ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๖ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ๑ รหัสวิชา พ๓๑๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๑ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา กระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบผิวหนัง ระบบกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ การวางแผนดูแลสุขภาพของตนเองตามภาวะ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเอง การปฏิบัติตนเพื่อดูแลสุขภาพของสมาชิกในครอบครัว แสดงความสามารถในการเล่นกีฬา และวิเคราะห์การเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์ไปประยุกต์ใช้ในการเล่นกีฬาชนิดอื่นๆ และการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เห็นคุณค่าของการออกกำลังกายที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพ และยอมรับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งแสดงการมีน้ำใจนักกีฬาในการเป็นผู้เล่น และผู้ดูที่ดี

การพัฒนาทักษะชีวิตการเข้าใจและยอมรับตนเองของวัยรุ่น การสร้างสัมพันธภาพที่ดีตลอดจนการรักษาสัมพันธภาพที่ดีต่อเพื่อนเพศเดียวกันและเพื่อนต่างเพศ เพื่อพัฒนาการและสร้างเสริมสุขภาพทางเพศและการดูแลรักษาระบบสืบพันธุ์ของตนเองและพฤติกรรมเบี่ยงเบนทางเพศการป้องกันตนเองจากสถานการณ์เสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์และการตั้งครรภ์ในวัยเรียน การป้องกันตนเองจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และอภิปรายรวมทั้งจัดกิจกรรมที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน การศึกษาจากแหล่งวิทยาการต่างๆ ทั้งหน่วยรัฐและเอกชนเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่า ศักยภาพ และความเป็นตัวของตัวเองสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตการวัดและประเมินผลด้วยวิธีหลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ.๑.๑ -

พ.๒.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๔

พ.๔..๑ ม.๔-๖/๑

พ.๕.๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ.๑.๑ ม.๔-๖/๑

พ.๒.๑ ม.๔-๖/๓

พ.๔..๑ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๕ ม.๔-๖/๖

พ.๕.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๕ ม.๔-๖/๖ ม.๔-๖/๗

รวมจำนวน ๑๕ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๕ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ๒ รหัสวิชา พ๓๑๑๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๒ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาบทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค ปฏิบัติตามสิทธิผู้บริโภคและหาสาเหตุและเสนอแนวทางการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก ออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอและใช้ความสามารถของตนเองเพิ่มศักยภาพมากยิ่งขึ้น

การมีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคม ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้ และการจำหน่ายสารเสพติด ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงและเสนอแนวทางป้องกัน การวางแผน กำหนดแนวทางการลดอุบัติเหตุและการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน การใช้ทักษะในการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง การแสดงวิธีการฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และอภิปรายรวมทั้งจัดกิจกรรมที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน การศึกษาจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ทั้งหน่วยรัฐและเอกชนเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่า ศักยภาพ และความเป็นตัวของตัวเองสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตการวัดและประเมินผลด้วยวิธีหลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ.๓.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

พ.๓.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ.๓.๑ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๕

พ.๓.๒ ม.๔-๖/๔

รวมจำนวน ๙ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๕ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา รหัสวิชา พ ๓๒๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๑ ๐.๕ หน่วยกิต **เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย และระบบไหลเวียนโลหิต การวางแผนดูแลสุขภาพตนเอง และบุคคลในครอบครัว แสดงความสามารถในการเล่นกีฬา และวิเคราะห์การเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์ไปประยุกต์ใช้ในการเล่นกีฬาชนิดอื่น ๆ แลการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายที่มีต่อการเสริมสร้างสุขภาพ และยอมรับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอร่วมทั้งแสดงการมีน้ำใจนักกีฬาในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี

การพัฒนาทักษะชีวิตและศึกษาถึงอิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิตตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่น ๆ การใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว การหาสาเหตุและผลของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน และเสนอแนวทางแก้ปัญหา

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และอภิปรายรวมทั้งจัดกิจกรรมที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน การศึกษาจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ทั้งหน่วยรัฐและเอกชนเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่า ศักยภาพ และความเป็นตัวของตัวเองสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตการวัดและประเมินผลด้วยวิธีหลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ.๑.๑ -

พ.๒.๑ ม.๔-๖/๔

พ.๔..๑ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๗

พ.๕.๑ ม.๔-๖/๓

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ.๑.๑ ม.๔-๖/๑

พ.๒.๑ ม.๔-๖/๓

พ.๔..๑ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๕ ม.๔-๖/๖

พ.๕.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๕ ม.๔-๖/๖ ม.๔-๖/๗

รวมจำนวน ๑๓ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๔ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ๔ รหัสวิชา พ๓๒๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
ภาคเรียนที่ ๒ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาบทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค ปฏิบัติตามสิทธิผู้บริโภคและหาสาเหตุและเสนอแนวทางการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก ออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอ และใช้ความสามารถของตนเองเพิ่มศักยภาพของทีม รู้และปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กฎิกา ในระหว่างการเล่นด้วยความมีน้ำใจเป็นนักกีฬาโดยการเข้าร่วมกิจกรรมทางการและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข

การมีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคม ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้ และการจำหน่ายสารเสพติด ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงและเสนอแนวทางป้องกัน การวางแผน กำหนดแนวทางการลดอุบัติเหตุและการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน การใช้ทักษะในการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง การแสดงวิธีการฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และอภิปรายรวมทั้งจัดกิจกรรมที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน การศึกษาจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ทั้งหน่วยรัฐและเอกชนเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่า ศักยภาพ และความเป็นตัวของตัวเองสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตการวัดและประเมินผลด้วยวิธีหลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ.๓.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

พ.๓.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ.๓.๑ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๕

พ.๓.๒ ม.๔-๖/๔

รวมจำนวน ๙ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๕ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ๕ รหัสวิชา พ๓๓๑๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๑ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ ระบบไร้ท่อ การวางแผนดูแลสุขภาพของบุคคลในครอบครัว ชุมชน สังคม แสดงความสามารถในการเล่นกีฬา และวิเคราะห์การเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์ไปประยุกต์ใช้ในการเล่นกีฬาชนิดอื่น ๆ และการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการได้อย่างมีประสิทธิภาพเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายที่มีต่อการเสริมสร้างสุขภาพ และยอมรับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอร่วมทั้งแสดงการมีน้ำใจนักกีฬาในการเป็นผู้เล่น และผู้ดูที่ดี

การพัฒนาทักษะชีวิตและศึกษาถึงอิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิตตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่น ๆ การใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว การหาสาเหตุและผลของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน และเสนอแนวทางแก้ปัญหา

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และอภิปรายรวมทั้งจัดกิจกรรมที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน การศึกษาจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ทั้งหน่วยรัฐและเอกชนเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่า ศักยภาพ และความเป็นตัวของตัวเองสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตการวัดและประเมินผลด้วยวิธีหลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ.๑.๑ -

พ.๒.๑ -

พ.๔..๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

พ.๕.๑ ม.๔-๖/๒

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ.๑.๑ ม.๔-๖/๑

พ.๒.๑ -

พ.๔..๑ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๕ ม.๔-๖/๖

พ.๕.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๕ ม.๔-๖/๖

รวมจำนวน ๑๐ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๓ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ๖ รหัสวิชา พ๓๓๑๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๒ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาบทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค ปฏิบัติตามสิทธิผู้บริโภคและหาสาเหตุและเสนอแนวทางการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก ออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอ และใช้ความสามารถของตนเองเพิ่มศักยภาพของทีม รู้และปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กฎิกา ในระหว่างการเล่นด้วยความมีน้ำใจเป็นนักกีฬาโดยการเข้าร่วมกิจกรรมทางการและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข

การมีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคม ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้ และการจำหน่ายสารเสพติด ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงและเสนอแนวทางป้องกัน การวางแผน กำหนดแนวทางการลดอุบัติเหตุและการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน การใช้ทักษะในการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง การแสดงวิธีการฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์และอภิปรายรวมทั้งจัดกิจกรรมที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน การศึกษาจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ ทั้งหน่วยรัฐและเอกชนเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่า ศักยภาพ และความเป็นตัวของตัวเองสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตการวัดและประเมินผลด้วยวิธีหลากหลายตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ.๓.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

พ.๓.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดปลายทาง

พ.๓.๑ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๕

พ.๓.๒ ม.๔-๖/๔

รวมจำนวน ๙ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๕ ตัวชี้วัด ปลายทาง ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พลศึกษา (การยืดหยุ่น) รหัสวิชา พ๒๑๒๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษามีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมบริหารร่างกายเพื่อสมรรถภาพการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมยืดหยุ่น ในเรื่องทักษะเบื้องต้นของการเล่นกีฬาการออกำลังกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐาน การเล่นเกมกีฬาชนิดต่าง ๆ รู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันอย่างถูกต้องปลอดภัยและมีน้ำใจนักกีฬา มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เห็นคุณค่าของการเล่นกีฬาเทคโนโลยีและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้และเห็นคุณค่าในกิจกรรมยืดหยุ่น

๒. นักเรียนมีทักษะเบื้องต้นในการกิจกรรมยืดหยุ่น

๓. นักเรียนมีทักษะในกิจกรรมยืดหยุ่น

๔. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พลศึกษา (กรีฑา) รหัสวิชา พ๒๑๒๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๒ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาประวัติความเป็นมาของกีฬากรีฑาอธิบายประโยชน์และความสำคัญของการเล่นกีฬากรีฑา มารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ชมกีฬากรีฑาที่ดีมีความรู้ความเข้าใจในใช้อุปกรณ์และการเก็บรักษา มีทักษะ การเคลื่อนไหวพื้นฐานของกีฬากรีฑา โดยใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติทั้งประเภทลู่และลาน พัฒนาทักษะไปสู่ การเล่นที่ดีนำทักษะที่ได้ฝึกปฏิบัติไปใช้ในการเล่นหรือแข่งขันทั้งประเภทลู่และลาน อย่างมีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา ป้องกันและดูแลการบาดเจ็บจากกิจกรรมกีฬาก

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกีฬากรีฑา

๒. นักเรียนมีทักษะเบื้องต้นในการเล่นกีฬากรีฑาทั้งประเภทลู่และประเภทลาน

๓. นักเรียนมีทักษะในการแข่งขันกีฬากรีฑาทั้งประเภทลู่และประเภทลาน

๔. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมีน้ำใจนักกีฬา

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พลศึกษา (กีฬาสากล) รหัสวิชา พ๒๑๒๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑ - ๒ ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษามีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมบริหารร่างกายเพื่อสมรรถภาพการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมทางด้านกีฬา ในเรื่องทักษะเบื้องต้นของการเล่นกีฬาการออกำลังกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐานการเล่นเกมกีฬาชนิดต่างๆ รู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันอย่างถูกต้องปลอดภัยและมีน้ำใจนักกีฬา มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เห็นคุณค่าของการเล่นกีฬาเทคโนโลยีและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้และเห็นคุณค่าในกิจกรรมทางด้านกีฬา

๒. นักเรียนมีทักษะเบื้องต้นในกิจกรรมทางด้านกีฬา

๓. นักเรียนมีทักษะในกิจกรรมทางด้านกีฬา

๔. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พลศึกษา (เปตอง) รหัสวิชา พ๒๒๒๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีเจตนคติ ตลอดจนมีทักษะปฏิบัติเกี่ยวกับการสร้างเสริม และพัฒนาการเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ สามารถนำไปใช้ในการเล่นเปตองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยร่วมเล่นและแข่งขันอย่างสนุกสนาน และปลอดภัย ปฏิบัติได้ตามกฎ กติกา หลักการรุก การป้องกัน มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน มีสุนทรียภาพของการกีฬา ทั้งในการเล่น การดู และการแข่งขัน แสดงออกถึงความร่วมมือ ความรับผิดชอบตนเองในการร่วมกิจกรรม มีการวางแผนในการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ และสมรรถภาพของตนเอง เป็นประจำสม่ำเสมอ รวมทั้งรู้จักการสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจ รู้คุณค่า และมีทักษะปฏิบัติในการสร้างเสริม และทดสอบสมรรถภาพทางกาย
๒. มีความรู้ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย ของการเล่นกีฬาเป็นประจำ
๓. มีทักษะปฏิบัติในการเล่นกีฬาเปตองประเภทเดี่ยวได้
๔. มีทักษะปฏิบัติในการเล่นกีฬาเปตองประเภทคู่ได้
๕. มีทักษะปฏิบัติในการเล่นกีฬาเปตองประเภททีมได้
๖. มีทักษะปฏิบัติในการเป็นผู้ตัดสินได้อย่างถูกต้อง
๗. มีความสามารถนำคุณค่าของกีฬาเปตองไปเป็นหลักใช้ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พลศึกษา (วอลเลย์บอล ๑) รหัสวิชา พ๒๒๒๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอล ประโยชน์กีฬาวอลเลย์บอลและให้มีส่วนร่วมปฏิบัติจริงในกิจกรรมการบริหารมีทักษะการเคลื่อนที่การเล่นลูกสองมือล่างการเล่นลูกสองมือบนทักษะในการตบลูกบอลทักษะการสกัดกั้นลูกบอลทักษะการเสิร์ฟรูปแบบเทคนิคการเล่นประเภททีมกฎกติกาการแข่งขันการตัดสินกลยุทธ์การจัดการแข่งขันและอื่นๆ อย่างถูกต้องปลอดภัยและสนุกสนานและการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการปฏิบัติกีฬาวอลเลย์บอล ทั้งทักษะการเคลื่อนไหวและการเล่นลูกรูปแบบต่างๆ ทักษะการเสิร์ฟ และทักษะการสกัดกั้น พื้นฐานการเล่นเป็นทีม กติกาการแข่งขันวอลเลย์บอล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย รวมทั้งประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอล

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาวอลเลย์บอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ และสมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถอธิบายประวัติความเป็นมา ประโยชน์และวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬาวอลเลย์บอลได้

๒. มีทักษะในการเคลื่อนไหวและเล่นลูกพื้นฐานในกีฬาวอลเลย์บอลได้

๓. มีทักษะในการเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอลแบบต่างๆ

๔. มีทักษะในการกระโดดตบลูกวอลเลย์บอลแบบต่างๆ

๕. มีทักษะในการสกัดกั้นลูกวอลเลย์บอล

๖. มีทักษะในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลเป็นทีม

๗. รู้ เข้าใจ และสามารถอธิบายกติกาการแข่งขันวอลเลย์บอลได้อย่างถูกต้อง

๘. รู้ เข้าใจ และสามารถอธิบายวิธีประเมินสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พลศึกษา (เซปักตะกร้อ) รหัสวิชา พ๒๓๒๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาเซปักตะกร้อ ทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเล่นเซปักตะกร้อ ทักษะการเล่นลูกข้างเท้าด้านใน ลูกหลังเท้า การเล่นลูกเข่า การเล่นลูกด้วยศีรษะทักษะการเสิร์ฟ การเล่นลูกหน้าตาข่ายเพื่อทำคะแนน การป้องกัน การเล่นเกมรุก การอบอุ่นร่างกายก่อนการฝึก การพัฒนาสมรรถภาพกล้ามเนื้อด้วยการยกน้ำหนัก และการตัดสิน

เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการปฏิบัติกีฬาเซปักตะกร้อ มีทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเล่นเซปักตะกร้อทักษะ การเล่นลูกข้างเท้าด้านใน ลูกหลังเท้า ลูกเข่า ทักษะการเสิร์ฟ การเล่นลูกหน้าตาข่ายเพื่อทำคะแนน การป้องกัน การเล่นเกมรุก การอบอุ่นร่างกายยืดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการฝึก การพัฒนาสมรรถภาพกล้ามเนื้อด้วยการยกน้ำหนัก และการตัดสิน และมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาเซปักตะกร้อ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ และสามารถนำทักษะกีฬาบาสเกตบอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้และเข้าใจเรื่องประวัติความเป็นมาของกีฬาเซปักตะกร้อ
๒. รู้ เข้าใจ และปฏิบัติตามกฎ กติกาและการตัดสินของกีฬาเซปักตะกร้อ
๓. มีทักษะพื้นฐานในการเล่นและการเคลื่อนไหวในกีฬาเซปักตะกร้อ
๔. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๕. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๖. เห็นความสำคัญของการอบอุ่นร่างกาย และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
๗. รู้และเข้าใจสมรรถภาพของกล้ามเนื้อและสามารถบริหารได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พลศึกษา (บาสเกตบอล) รหัสวิชา พ๒๓๒๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอล ทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเล่นบาสเกตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การรับ-ส่ง ลูกบาสเกตบอล การยิงประตูเพื่อทำคะแนน การป้องกัน การเล่นเกมรุก การอบอุ่นร่างกายก่อนการฝึก การพัฒนาสมรรถภาพกล้ามเนื้อด้วยการยกน้ำหนัก และการตัดสิน

เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการปฏิบัติกีฬาบาสเกตบอล มีทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเล่นบาสเกตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเล่นบาสเกตบอล ทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ทักษะการรับ-ส่งลูกบาสเกตบอล ทักษะการยิงประตูเพื่อทำคะแนน ทักษะการป้องกัน ทักษะการเล่นเกมรุก ทักษะการอบอุ่นร่างกายยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการฝึก ทักษะการพัฒนาสมรรถภาพกล้ามเนื้อด้วยการยกน้ำหนัก ทักษะการตัดสิน และมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอล

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาบาสเกตบอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ และสมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้และเข้าใจเรื่องประวัติความเป็นมาของกีฬาบาสเกตบอล
๒. รู้ เข้าใจ และปฏิบัติตามกฎ กติกาและการตัดสินของกีฬาบาสเกตบอล
๓. มีทักษะพื้นฐานในการเล่นและการเคลื่อนไหวในกีฬาบาสเกตบอล
๔. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๕. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๖. เห็นความสำคัญของการอบอุ่นร่างกาย และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
๗. รู้และเข้าใจสมรรถภาพของกล้ามเนื้อและสามารถบริหารได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พลศึกษา (วอลเลย์บอล) รหัสวิชา พ๓๐๒๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอลประโยชน์กีฬาวอลเลย์บอลและให้มีส่วนร่วมปฏิบัติจริงในกิจกรรมการบริหารมีทักษะการเคลื่อนที่การเล่นลูกสองมือล่างการเล่นลูกสองมือบนทักษะในการตบลูกบอลทักษะการสกัดกั้นลูกบอลทักษะการเสิร์ฟรูปแบบเทคนิคการเล่นประเภททีมกฎกติกาการแข่งขันการตัดสินกลยุทธ์การจัดการแข่งขันและอื่นๆ อย่างถูกต้องปลอดภัยและสนุกสนานและการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการปฏิบัติกีฬาวอลเลย์บอล ทั้งทักษะการเคลื่อนไหวและการเล่นลูกรูปแบบต่างๆ ทักษะการเสิร์ฟ และทักษะการสกัดกั้น พื้นฐานการเล่นเป็นทีม กติกาการแข่งขันวอลเลย์บอล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย รวมทั้งประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอล

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาวอลเลย์บอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ และสมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถอธิบายประวัติความเป็นมา ประโยชน์และวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬาวอลเลย์บอลได้

๒. มีทักษะในการเคลื่อนไหวและเล่นลูกพื้นฐานในกีฬาวอลเลย์บอลได้

๓. มีทักษะในการเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอลแบบต่างๆ

๔. มีทักษะในการกระโดดตบลูกวอลเลย์บอลแบบต่างๆ

๕. มีทักษะในการสกัดกั้นลูกวอลเลย์บอล

๖. มีทักษะในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลเป็นทีม

๗. รู้ เข้าใจ และสามารถอธิบายกติกาการแข่งขันวอลเลย์บอลได้อย่างถูกต้อง

๘. รู้ เข้าใจ และสามารถอธิบายวิธีประเมินสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พลศึกษา (ฟุตซอล๑) **รหัสวิชา พ๓๐๒๐๒** **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔**

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต **เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ศึกษาความรู้และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาฟุตซอล ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬาฟุตซอล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาฟุตซอล ทักษะการเล่นฟุตซอล หลักการรุก การรับ กติกาการแข่งขันฟุตซอล และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการเล่นกีฬาฟุตซอล ทั้งมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาฟุตซอล ทักษะการเล่นฟุตซอล ทักษะการรุก การรับ กติกาการแข่งขันฟุตซอล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย และมีความเข้าใจ สามารถอธิบายถึงประวัติความเป็นมาของกีฬาฟุตซอลได้

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาฟุตซอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ และสมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. รู้ เข้าใจ และสามารถอธิบายประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการและประโยชน์ของกีฬาฟุตซอล

๒. มีทักษะในการเล่นและการเคลื่อนไหวในกีฬาฟุตซอล

๓. มีทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาฟุตซอล

๔. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

๕. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

๖. รู้ เข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามกติกาการแข่งขันกีฬาฟุตซอลได้อย่างถูกต้อง

๗. รู้ เข้าใจ และปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พลศึกษา แฮนด์บอล รหัสวิชา พ๓๐๒๐๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาแฮนด์บอลทักษะเบื้องต้นของการ เล่นกีฬาแฮนด์บอล ทักษะการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นาไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นแฮนด์บอลการเล่นเป็นทีมของกีฬาแฮนด์บอล กติกาการเล่นแฮนด์บอล และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

เพื่อให้นักเรียนมีทักษะเบื้องต้นของการเล่นกีฬาแฮนด์บอล มีทักษะการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและมีทักษะพื้นฐานที่นาไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นแฮนด์บอลมีทักษะการเล่นเป็นทีมของกีฬาแฮนด์บอล มี ทักษะและเข้าใจกติกาการเล่นแฮนด์บอล และการทดสอบสมรรถภาพทางกายและมีความเข้าใจ อธิบายประวัติความเป็นมาของกีฬาแฮนด์บอล

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาแฮนด์บอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ และสมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถอธิบายประวัติความเป็นมาของกีฬาแฮนด์บอล

๒. สามารถครอบครองลูกแฮนด์บอล และมีทักษะในการ รับ-ส่ง ลูกแฮนด์บอล

๓. มีทักษะในการเลี้ยงลูกแฮนด์บอล และทักษะในการยิงประตู

๔. มีทักษะในการเป็นผู้รักษาประตู

๕. มีทักษะในการเล่นเป็นทีม ทั้งการเป็นฝ่ายรุกและฝ่ายรับ

๖. รู้ เข้าใจ และปฏิบัติตามกฎกติกาและข้อตกลงของการเล่นกีฬาแฮนด์บอล

๗. รู้ เข้าใจ และปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พลศึกษา แบดมินตัน **รหัสวิชา พ๓๐๒๐๔** **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕**

ภาคเรียนที่ ๒ **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต** **เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาแบดมินตัน ทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเล่นแบดมินตัน ทักษะการเล่นลูกหน้ามือ ลูกหลังหลังมือการเล่นลูกเหนือศรีษะทักษะการเสิร์ฟ การเล่นลูกหน้าตาข่ายเพื่อทำคะแนน การป้องกัน การเล่นเกมรุก การอบอุ่นร่างกายก่อนการฝึก การพัฒนาสมรรถภาพกล้ามเนื้อด้วยการยกน้ำหนัก และการตัดสิน

เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการปฏิบัติกีฬาแบดมินตัน มีทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเล่นแบดมินตัน ทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเล่นแบดมินตัน การเล่นลูกหน้ามือ ลูกหลังหลังมือการเล่นลูกโอเวอเฮดทักษะการเสิร์ฟ การเล่นลูกหน้าตาข่ายเพื่อทำคะแนน การป้องกัน การเล่นเกมรุก การอบอุ่นร่างกายก่อนการฝึก การพัฒนาสมรรถภาพกล้ามเนื้อด้วยการยกน้ำหนัก และการตัดสิน และมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาแบดมินตัน

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ และสามารถนำทักษะกีฬาบาสเกตบอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้และเข้าใจเรื่องประวัติความเป็นมาของกีฬาแบดมินตัน
๒. รู้ เข้าใจ และปฏิบัติตามกฎ กติกาและการตัดสินของกีฬาแบดมินตัน
๓. มีทักษะพื้นฐานในการเล่นและการเคลื่อนไหวในกีฬาแบดมินตัน
๔. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๕. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๖. เห็นความสำคัญของการอบอุ่นร่างกาย และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
๗. รู้และเข้าใจสมรรถภาพของกล้ามเนื้อและสามารถบริหารได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาพลศึกษา กิจกรรมเข้าจังหวะ รหัสวิชา พ๓๐๒๐๕ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

วิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบของกิจกรรมเข้าจังหวะ แสดงการเคลื่อนไหวอย่างสร้างสรรค์เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการในโรงเรียนและนำหลักการแนวคิดไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนและสังคม โดยการศึกษาค้นคว้าใฝ่รู้ใฝ่เรียน ฝึกปฏิบัติ มีวินัย รักความเป็นไทย มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประโยชน์ของการออกกำลังกายได้

๒. ฝึกทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐาน ด้วยกิจกรรมเข้าจังหวะ

๓. บอกประโยชน์ของการเคลื่อนไหวกิจกรรมเข้าจังหวะได้

๔. วิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบกิจกรรมเข้าจังหวะได้

๕. นักเรียนฝึกปฏิบัติเคลื่อนไหวอย่างสร้างสรรค์กิจกรรมเข้าจังหวะในรูปแบบกระบวนการกลุ่มได้

๖. นักเรียนสามารถ แสดงการเคลื่อนไหวกิจกรรมเข้าจังหวะได้อย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาพลศึกษา ซอฟต์บอล รหัสวิชา พ๓๐๒๐๖ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาการออกกำลังกาย โดยใช้กิจกรรมซอฟต์บอล เป็นสื่อกลางในการเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในวิธีการเล่น มีทักษะพื้นฐานในการรับ - ส่งลูก การเล่นทีม และกติกาการแข่งขัน

สามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาซอฟต์บอลได้ถูกต้อง ลงแข่งขันอย่างมีความสนุกสนาน ปลอดภัย สนุกสนาน มีน้ำใจเป็นนักกีฬามีคุณธรรมและจริยธรรม

ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. ยอมรับและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำสม่ำเสมอ

๒. ให้ความร่วมมือในการเล่นและการแข่งขันกีฬาด้วยความชื่นชอบ

๓. มีความรู้เกี่ยวกับกฎ กติกาความปลอดภัยในการเล่นและการแข่งขันกับผู้อื่น และยึดมั่นในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

๔. มีความรับผิดชอบในระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมการเล่นกีฬาเป็นทีม

๕. มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน มีความชื่นชมและสนุกสนานในการเล่นกีฬาและการดูกีฬา

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

อธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พลศึกษา (กีฬาสากล ฟุตซอล) รหัสวิชา พ๓๐๒๐๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๑ - ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาความรู้และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาฟุตซอล ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬาฟุตซอล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาฟุตซอล ทักษะการเล่นฟุตซอล หลักการรุก การรับ กติกาการแข่งขันฟุตซอล และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการเล่นกีฬาฟุตซอล ทั้งมีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาฟุตซอล ทักษะการเล่นฟุตซอล ทักษะการรุก การรับ กติกาการแข่งขันฟุตซอล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย และมีความเข้าใจ สามารถอธิบายถึงประวัติความเป็นมาและตัดสินกีฬาฟุตซอลได้

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาฟุตซอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ และสมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. รู้ เข้าใจ และสามารถอธิบายประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการและประโยชน์ของกีฬาฟุตซอล

๒. มีทักษะในการเล่นและการเคลื่อนไหวในกีฬาฟุตซอล

๓. มีทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาฟุตซอล

๔. มีทักษะในการตัดสินกีฬาฟุตซอล

๕. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

๖. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

๗. รู้ เข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามกติกาการแข่งขันกีฬาฟุตซอลได้อย่างถูกต้อง

๘. รู้ เข้าใจ และปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

อธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พลศึกษา (กีฬาสากล วอลเลย์บอล) รหัสวิชา พ๓๐๒๐๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
ภาคเรียนที่ ๑ - ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอลประโยชน์กีฬาวอลเลย์บอลและให้มีส่วนร่วมปฏิบัติจริงในกิจกรรมการบริหารมีทักษะการเคลื่อนไหว การเล่นลูกสองมือล่างการ เล่นลูกสองมือบน ทักษะในการตบลูกบอล ทักษะการสกัดกั้นลูกบอล ทักษะการเสิร์ฟ รูปแบบเทคนิคการเล่นประเภทีมกฎกติกาการแข่งขัน การตัดสิน กลยุทธ์การจัดการแข่งขันและอื่นๆ อย่างถูกต้องปลอดภัยและสนุกสนานและการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการปฏิบัติการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล ทั้งทักษะการเคลื่อนไหวและการเล่นลูกรูปแบบต่าง ๆ ทักษะการเสิร์ฟ และทักษะการสกัดกั้น พื้นฐานการเล่นเป็นทีม กติกาการแข่งขันและการตัดสินกีฬาวอลเลย์บอล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย รวมทั้งประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอล

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาวอลเลย์บอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ และสมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถอธิบายประวัติความเป็นมา ประโยชน์และวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬาวอลเลย์บอลได้
๒. มีทักษะในการเคลื่อนไหวและเล่นลูกพื้นฐานในกีฬาวอลเลย์บอลได้
๓. มีทักษะในการเสิร์ฟลูกวอลเลย์บอลแบบต่างๆ
๔. มีทักษะในการกระโดดตบลูกวอลเลย์บอลแบบต่างๆ
๕. มีทักษะในการสกัดกั้นลูกวอลเลย์บอล
๖. มีทักษะในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลเป็นทีม
๗. มีทักษะในการตัดสินกีฬาวอลเลย์บอล
๘. รู้ เข้าใจ และสามารถอธิบายกติกาการแข่งขันวอลเลย์บอลได้อย่างถูกต้อง
๙. รู้ เข้าใจ และสามารถอธิบายวิธีประเมินสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

หลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาต่างประเทศ
(ปรับปรุง ๒๕๖๘)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ชั้น	เทอม	ม.ต้น
๑	อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๑	๓	๑.๕	ม.๑	๑	พื้นฐาน
๒	อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๒	๓	๑.๕	ม.๑	๒	พื้นฐาน
๓	อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๓	๓	๑.๕	ม.๒	๑	พื้นฐาน
๔	อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๔	๓	๑.๕	ม.๒	๒	พื้นฐาน
๕	อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๕	๓	๑.๕	ม.๓	๑	พื้นฐาน
๖	อ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๖	๓	๑.๕	ม.๓	๒	พื้นฐาน
๗	อ๒๑๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๑	๒	๑.๐	ม.๑	๑	เพิ่มเติม
๘	อ๒๑๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๒	๒	๑.๐	ม.๑	๒	เพิ่มเติม
๙	อ๒๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๓	๒	๑.๐	ม.๒	๑	เพิ่มเติม
๑๐	อ๒๒๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๔	๒	๑.๐	ม.๒	๒	เพิ่มเติม
๑๑	อ๒๓๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๕	๒	๑.๐	ม.๓	๑	เพิ่มเติม
๑๒	อ๒๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๖	๒	๑.๐	ม.๓	๒	เพิ่มเติม

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ชั้น	เทอม	ม.ปลาย
๑	อ๓๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๑	๒	๑.๐	ม.๔	๑	พื้นฐาน
๒	อ๓๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๒	๒	๑.๐	ม.๔	๒	พื้นฐาน
๓	อ๓๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๓	๒	๑.๐	ม.๕	๑	พื้นฐาน
๔	อ๓๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๔	๒	๑.๐	ม.๕	๒	พื้นฐาน
๕	อ๓๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๕	๒	๑.๐	ม.๖	๑	พื้นฐาน
๖	อ๓๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๖	๒	๑.๐	ม.๖	๒	พื้นฐาน
๗	อ๓๑๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๑	๒	๑.๐	ม.๔	๑	เพิ่มเติม
๘	อ๓๑๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๒	๒	๑.๐	ม.๔	๒	เพิ่มเติม
๙	อ๓๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๓	๒	๑.๐	ม.๕	๑	เพิ่มเติม
๑๐	อ๓๒๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๔	๒	๑.๐	ม.๕	๒	เพิ่มเติม
๑๑	อ๓๓๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๕	๒	๑.๐	ม.๖	๑	เพิ่มเติม
๑๒	อ๓๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๖	๒	๑.๐	ม.๖	๒	เพิ่มเติม

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน)

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ชั้น	เทอม	ม.ต้น
๑	จ๒๑๒๐๑	ภาษาจีน ๑	๒	๑.๐	ม.๑	๑	เพิ่มเติม
๒	จ๒๑๒๐๒	ภาษาจีน ๒	๒	๑.๐	ม.๑	๒	เพิ่มเติม
๓	จ๒๒๒๐๑	ภาษาจีน ๓	๒	๑.๐	ม.๒	๑	เพิ่มเติม
๔	จ๒๒๒๐๒	ภาษาจีน ๔	๒	๑.๐	ม.๒	๒	เพิ่มเติม
๕	จ๒๓๒๐๑	ภาษาจีน ๕	๒	๑.๐	ม.๓	๑	เพิ่มเติม
๖	จ๒๓๒๐๒	ภาษาจีน ๖	๒	๑.๐	ม.๓	๒	เพิ่มเติม

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาจีน)

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ชั้น	เทอม	ม.ปลาย	แผน
๑	จ๓๑๒๐๑	ภาษาจีน ๑	๒	๑.๐	ม.๔	๑	เพิ่มเติม	รวม
๒	จ๓๑๒๐๒	ภาษาจีน ๒	๒	๑.๐	ม.๔	๒	เพิ่มเติม	รวม
๓	จ๓๒๒๐๑	ภาษาจีน ๓	๒	๑.๐	ม.๕	๑	เพิ่มเติม	รวม
๔	จ๓๒๒๐๒	ภาษาจีน ๔	๒	๑.๐	ม.๕	๒	เพิ่มเติม	รวม
๕	จ๓๓๒๐๑	ภาษาจีน ๕	๒	๑.๐	ม.๖	๑	เพิ่มเติม	รวม
๖	จ๓๓๒๐๒	ภาษาจีน ๖	๒	๑.๐	ม.๖	๒	เพิ่มเติม	รวม
๗	จ๓๑๒๐๓	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๑	๑	๐.๕	ม.๔	๑	เพิ่มเติม	ศิลป์
๘	จ๓๑๒๐๔	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๒	๑	๐.๕	ม.๔	๒	เพิ่มเติม	ศิลป์
๙	จ๓๒๒๐๓	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๓	๑	๐.๕	ม.๕	๑	เพิ่มเติม	ศิลป์
๑๐	จ๓๒๒๐๔	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๔	๑	๐.๕	ม.๕	๒	เพิ่มเติม	ศิลป์
๑๑	จ๓๓๒๐๓	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๕	๑	๐.๕	ม.๖	๑	เพิ่มเติม	ศิลป์
๑๒	จ๓๓๒๐๔	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๖	๑	๐.๕	ม.๖	๒	เพิ่มเติม	ศิลป์

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาญี่ปุ่น)

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ชั้น	เทอม	ม.ต้น
๑	ญ๒๑๒๐๑	ภาษาญี่ปุ่น ๑	๑	๐.๕	ม.๑	๑	เพิ่มเติม
๒	ญ๒๑๒๐๒	ภาษาญี่ปุ่น ๒	๑	๐.๕	ม.๑	๒	เพิ่มเติม
๓	ญ๒๒๒๐๑	ภาษาญี่ปุ่น ๓	๑	๐.๕	ม.๒	๑	เพิ่มเติม
๔	ญ๒๒๒๐๒	ภาษาญี่ปุ่น ๔	๑	๐.๕	ม.๒	๒	เพิ่มเติม
๕	ญ๒๓๒๐๑	ภาษาญี่ปุ่น ๕	๑	๐.๕	ม.๓	๑	เพิ่มเติม
๖	ญ๒๓๒๐๒	ภาษาญี่ปุ่น ๖	๑	๐.๕	ม.๓	๒	เพิ่มเติม

รายวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาญี่ปุ่น)

	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	ชั้น	เทอม	ม.ปลาย	แผน
๗	ญ๓๑๒๐๓	ภาษาญี่ปุ่น ๑	๑	๐.๕	ม.๔	๑	เพิ่มเติม	ศิลป์
๘	ญ๓๑๒๐๔	ภาษาญี่ปุ่น ๒	๑	๐.๕	ม.๔	๒	เพิ่มเติม	ศิลป์
๙	ญ๓๒๒๐๓	ภาษาญี่ปุ่น ๓	๑	๐.๕	ม.๕	๑	เพิ่มเติม	ศิลป์
๑๐	ญ๓๒๒๐๔	ภาษาญี่ปุ่น ๔	๑	๐.๕	ม.๕	๒	เพิ่มเติม	ศิลป์
๑๑	ญ๓๓๒๐๓	ภาษาญี่ปุ่น ๕	๑	๐.๕	ม.๖	๑	เพิ่มเติม	ศิลป์
๑๒	ญ๓๓๒๐๔	ภาษาญี่ปุ่น ๖	๑	๐.๕	ม.๖	๒	เพิ่มเติม	ศิลป์

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๑ รหัสวิชา อ๒๑๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา และฝึกปฏิบัติทักษะทางภาษาและ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจภาษาอังกฤษ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในสาระต่อไปนี้ ปฏิบัติตามคำสั่ง คำข้อร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน ในการทำอาหารและเครื่องดื่ม การประดิษฐ์ การใช้ยา-สลากยา การบอกทิศทาง ป้ายประกาศต่างๆ หรือการใช้อุปกรณ์

อ่านออกเสียง ข้อความ นิทานและบทร้อยกรองสั้น ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน เลือก/ระบุประโยค ข้อความ หรือความหมายให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง (non-text information) เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่าง นันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ หารเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นวงศ์คำศัพท์สะสมประมาณ ๑,๔๐๐-๑,๕๕๐ คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม) ตีความ/ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่านให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง เช่น สัญลักษณ์ เครื่องหมาย กราฟ แผนภูมิ ตาราง ภาพสัตว์ สิ่งของ บุคคล สถานที่ต่างๆ โดยใช้ Comparison of adjectives/adverbs/Contrast: but, although Quality words พูดขอและให้ข้อมูล บรรยายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ ที่อยู่ในความสนใจ ของสังคม และจากเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม ปฏิบัติและใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง อธิบาย เรื่องที่ฟังและอ่าน ตามสถานการณ์ ใช้ภาษาท่าทางน้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาส ในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษาและชุมชนได้ เขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง พร้อมนำเสนอเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมจากแหล่งความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบวิชาชีพระบุหัวข้อเรื่อง (topic) ใจความสำคัญ (main idea) รายละเอียดสนับสนุน และตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทาน เรื่องสั้น และเรื่องจากสื่อต่างๆ โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในและนอกห้อง การศึกษาแหล่งวิทยาการ ต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ ที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองการวัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต๑.๑ ม.๑/๑ ม.๑/๒ ม.๑/๓ ม.๑/๔

ต๑.๒ ม.๑/๑ ม.๑/๒ ม.๑/๔

ต๑.๓ ม.๑/๑ ม.๑/๓

ต๒.๑ ม.๑/๑ ม.๑/๓

ต๒.๒ ม.๑/๑ ม.๑/๒

ต๓.๑ ม.๑/๑

ต๔.๒ ม.๑/๑

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ต๑.๒ ม.๑/๓ ม.๑/๕

ต๑.๓ ม.๑/๒

รวมจำนวน ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๒ รหัสวิชา อ๒๑๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา และฝึกปฏิบัติทักษะทางภาษาและ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจภาษาอังกฤษ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในสาระต่อไปนี้ ปฏิบัติตามคำสั่ง คำข้อร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน ในการทำอาหารและเครื่องดื่ม การประดิษฐ์ การใช้ยา-สลากยา การบอกทิศทาง ป้ายประกาศต่างๆ หรือการใช้อุปกรณ์

อ่านออกเสียง ข้อความ นิทานและบทร้อยกรองสั้น ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน เลือก/ระบุประโยค ข้อความ หรือความหมายให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง (non-text information) เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่าง นันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ หารเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นวงศ์คำศัพท์สะสมประมาณ ๑,๔๐๐-๑,๕๕๐ คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม)ตีความ/ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่านให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง เช่น สัญลักษณ์ เครื่องหมาย กราฟ แผนภูมิ ตาราง ภาพสัตว์ สิ่งของ บุคคล สถานที่ต่างๆ โดยใช้ Comparison of adjectives/adverbs/Contrast: but, although Quality words พูดขอและให้ข้อมูล บรรยายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ ที่อยู่ในความสนใจ ของสังคมและจากเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม ปฏิบัติและใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง อธิบาย เรื่องที่ฟังและอ่าน ตามสถานการณ์ ใช้ภาษาท่าทางน้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาส ในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษาและชุมชนได้ เขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง พร้อมนำเสนอเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมจากแหล่งความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบวิชาชีพระบุหัวข้อเรื่อง (topic) ใจความสำคัญ (main idea) รายละเอียดสนับสนุน และตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทาน เรื่องสั้น และเรื่องจากสื่อต่างๆ โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในและนอกห้อง การศึกษาแหล่งวิทยาการ ต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ ที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองการวัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต๑.๑ ม.๑/๑ ม.๑/๒ ม.๑/๓ ม.๑/๔

ต๑.๒ ม.๑/๑ ม.๑/๒ ม.๑/๔

ต๑.๓ ม.๑/๑ ม.๑/๓

ต๒.๑ ม.๑/๑ ม.๑/๒

ต๒.๒ ม.๑/๑ ม.๑/๒

ต๓.๑ ม.๑/๑

ต๔.๒ ม๑/๑

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ต๑.๒ ม.๑/๓ ม.๑/๕

ต๑.๓ ม.๑/๒

ต๔.๑ ม.๑/๑

รวมจำนวน ๑๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๓ รหัสวิชา อ๒๒๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายง่ายๆที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าวประกาศ และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆใกล้ตัว และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์ พูดและเขียนแสดงความต้องการเสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเองกิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่อง (topic) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาอธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของเจ้าของภาษา เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชน

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต ๑.๑ ม.๒/๑ ม.๒/๒

ต ๑.๒ ม ๒/๑ ม ๒/๒

ต ๑.๓ ม ๒/๑

ต ๒.๑ ม ๒/๑

ต ๒.๒ ม ๒/๑

ต ๓.๑ ม ๒/๑

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ต ๑.๒ ม ๒/๓

ต ๔.๑ ม ๒/๑

รวมจำนวน ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๔ รหัสวิชา อ๒๒๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ระบุ/เขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆที่อ่าน เลือกหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญบอกรายระเอียดสนับสนุน (supporting detail) และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่ายๆประกอบ

พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลบรรยาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม และประสบการณ์พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และประสบการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆประกอบ เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวมและสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต ๑.๑ ม.๒/๓ ม.๒/๔

ต ๑.๒ ม.๒/๔

ต ๑.๓ ม.๒/๓

ต ๒.๑ ม.๒/๒ ม.๒/๓

ต ๒.๒ ม.๒/๒

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ต ๑.๒ ม.๒/๕

ต ๑.๓ ม.๒/๒

ต ๔.๒ ม.๒/๑

รวมจำนวน ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๕ รหัสวิชา อ๒๓๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ใช้ภาษา น้ำเสียง และท่าทาง สื่อสารตามมารยาทสังคม และภาษาในการสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน

อ่านออกเสียงคำ วลี สำนวนง่ายๆ ประโยค คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความที่ซับซ้อน ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้นๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่างๆ สรุป แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตน บทกวี บทเพลง บทละครสั้น เปรียบเทียบข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่นและสังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการศึกษาต่อ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ต๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๓
ต๑.๒ ม.๓/๑
ต๑.๓ ม.๓/๑ ม.๓/๓
ต๒.๑ ม.๓/๑

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ต๑.๒ ม.๓/๕
ต๑.๓ ม.๓/๒
ต๔.๑ ม.๓/๑

รวมจำนวน ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๖ รหัสวิชา อ๒๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ใช้ภาษา น้ำเสียง และท่าทาง สื่อสารตามมารยาทสังคม และภาษาในการสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน

อ่านออกเสียงคำ วลี สำนวนง่ายๆ ประโยค คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความที่ซับซ้อน ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้นๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่างๆ สรุป แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตน บทกวี บทเพลง บทละครสั้น เปรียบเทียบข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่นและสังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการศึกษาต่อ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓ ม.๓/๔
ต.๑.๒ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๔
ต ๑.๓ ม.๓/๑ ม.๓/๓
ต ๒.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓
ต ๒.๒ ม.๓/๒
ต ๓.๑ ม.๓/๑
ต ๔.๒ ม.๓/๑ ม.๓/๒

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ต.๑.๒ ม.๓/๓ ม.๓/๕
ต ๑.๓ ม.๓/๒
ต ๔.๑ ม.๓/๑

รวมจำนวน ๑๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๑ รหัสวิชา อ๒๑๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฟัง พูด อ่าน เขียน คำศัพท์ วลี สำนวน ประโยค คำสั่ง คำแนะนำ ข้อความและบทสนทนาสั้น ๆ เกี่ยวกับ ตัวเอง เพื่อน ครอบครัว บ้าน ชุมชน และถ่ายโอนข้อมูลที่ไม่ใช่ความเรียงเช่น ภาพ แผนภูมิ ตาราง วัฒนธรรมทางภาษา เป็นข้อความที่เป็นความเรียง ใช้ภาษาอังกฤษและไอซีทีเป็นเครื่องมือในการสืบค้น ทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือในสถานศึกษา

มีเหตุผล มีวิจารณญาณ รักการอ่าน การฟัง การพูดและการเขียน มีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร มีประสิทธิภาพในการสื่อความ รักการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและฝึกฝนอย่างจริงจังและเพียงพอ ชอบใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือการเรียนรู้วิชาอื่น

มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยความเต็มใจ ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำง่าย ๆ ที่ฟังในห้องเรียน หรืออ่านจากหนังสือเรียน
๒. อ่านออกเสียงคำศัพท์ วีลี สำนวน ประโยค ข้อความและบทสนทนาสั้นๆ ได้ถูกต้อง
๓. ตอบคำถามระบุใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้ถูกต้อง
๔. พูดบรรยายภาพ หรือแผนภูมิ เกี่ยวกับตนเอง โรงเรียน ครอบครัว บ้าน และชุมชน เป็นประโยคต่อเนื่อง ๕-๘ ประโยคได้
๕. พูดโต้ตอบด้วยภาษาอังกฤษที่เรียนในห้องเรียน โดยใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพเหมาะสมตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รวม ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๒ รหัสวิชา อ๒๑๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฟัง พูด อ่าน เขียน คำศัพท์ วลี สำนวน ประโยค คำสั่ง คำแนะนำ ข้อความและบทสนทนาสั้น ๆ เกี่ยวกับ กิจวัตรประจำวัน กิจกรรมในยามว่าง ความสามารถ และลมฟ้าอากาศ และถ่ายโอนข้อมูลที่ไม่ใช่ความเรียง เช่น ภาพ แผนภูมิ ตาราง วัฒนธรรมทางภาษา เป็นข้อความที่เป็นความเรียง ใช้ภาษาอังกฤษและไอซีทีเป็นเครื่องมือในการสืบค้น ทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือในสถานศึกษา

มีเหตุผล มีวิจารณญาณ รักการอ่าน การฟัง การพูดและการเขียน มีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร มีประสิทธิภาพในการสื่อความ รักการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและฝึกฝนอย่างจริงจัง และเพียงพอ ชอบใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือการเรียนรู้วิชาอื่น

มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยความเต็มใจ ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตามคำชี้แจงง่าย ๆ จากสิ่งที่ฟังได้ถูกต้อง
๒. อ่านออกเสียงข้อความ บทสนทนา บทกวี หรือนิทานสั้น ๆ ได้ถูกต้อง
๓. ระบุใจความสำคัญ และตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังได้ถูกต้อง
๔. พูดสนทนา/บรรยาย/อธิบายภาพ แผนภูมิรูปแบบต่าง ๆ กิจวัตรประจำวัน กิจกรรมในยามว่าง ความสามารถ และลมฟ้าอากาศ โดยใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพเหมาะสม ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รวม ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๓ รหัสวิชา อ๒๒๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฟัง พูด อ่าน เขียน คำศัพท์ วลี สำนวน ประโยค คำสั่ง คำแนะนำ ข้อความและบทสนทนาสั้น ๆ เกี่ยวกับ หน้าที่รับผิดชอบงานบ้าน ข่าวเหตุการณ์/เกี่ยวกับบุคคลสำคัญในอดีต ความบันเทิงและศิลปะ และถ่ายโอนข้อมูลที่ไม่ใช่ความเรียง เช่น ภาพ แผนภูมิ ตาราง วัฒนธรรมทางภาษา เป็นข้อความที่เป็นความเรียง ใช้ภาษาอังกฤษและไอซีทีเป็นเครื่องมือในการสืบค้น ทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือในสถานศึกษา

มีเหตุผล มีวิจารณญาณ รักการอ่าน การฟัง การพูดและการเขียน มีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร มีประสิทธิภาพในการสื่อความ รักการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและฝึกฝนอย่างจริงจังและเพียงพอ ชอบใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือการเรียนรู้วิชาอื่น

มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยความเต็มใจ ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตามคำชี้แจงง่าย ๆ จากสิ่งที่ฟังได้ถูกต้อง

๒. อ่านออกเสียงข้อความ บทสนทนา บทกวี หรือนิทานสั้น ๆ ได้ถูกต้อง

๓. ระบุใจความสำคัญ และตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังได้ถูกต้อง

๔. พูดสนทนา/บรรยาย/อธิบายภาพ แผนภูมิรูปแบบต่าง ๆ เกี่ยวกับหน้าที่รับผิดชอบงานบ้าน ข่าวเหตุการณ์/เกี่ยวกับบุคคลสำคัญในอดีต ความบันเทิงและศิลปะโดยใช้คำศัพท์ สำนวนได้ถูกต้อง และใช้น้ำเสียง กิริยาท่าทางได้เหมาะสมตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รวม ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๔ รหัสวิชา อ๒๒๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฟัง พูด อ่าน เขียน ข้อมูล ข่าวสาร บทความที่เป็นความเรียงและไม่เป็นความเรียง บทเพลง ข้อมูลส่วนตัว ได้เข้าใจ สามารถถ่ายทอดและนาเสนอข้อมูล ในรูปแบบต่าง ๆ ได้ และสามารถสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

มีเหตุผล มีวิจารณญาณ รักการอ่าน การฟัง การพูดและการเขียน มีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร มีประสิทธิภาพในการสื่อความ รักการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและฝึกฝนอย่างจริงจังและเพียงพอ ชอบใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือการเรียนรู้วิชาอื่น

ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถใช้ภาษาอังกฤษ โดยใช้สื่อที่หลากหลาย

๒. สามารถใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริงและมีประสบการณ์ในการใช้ภาษาอังกฤษ

๓. สามารถเขียนสุภาษิตไทยเป็นภาษาอังกฤษได้

๔. เขียนประวัติส่วนตัวเป็นภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

๕. ตอบคาถามและสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านได้

๖. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมทางภาษาของเจ้าของภาษาตามบริบทในเนื้อหาที่ศึกษา

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๕ รหัสวิชา อ๒๓๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาน้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายที่พบในสื่อจริง ภาษาที่ใช้สื่อสารตามมารยาทสังคม เพื่อให้ข้อมูล อธิบาย บรรยาย เปรียบเทียบ เรื่องราวต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ภาษาที่ใช้แสดงความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตประจำวันทั้งในอดีต ปัจจุบัน อนาคต ภาษาที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล เรื่องราวกิจวัตรประจำวันเหตุการณ์ ประสบการณ์ ภาษาที่ใช้ในการนำเสนอบทเพลง เหตุการณ์ตามความสนใจ ภาษาท่าทาง ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร ภาษาในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่เป็นภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ภาษาตามสถานการณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสื่อสารกับบุคคล ภายในสถานศึกษาและชุมชน

ใช้กระบวนการสื่อสารทางภาษา และฝึกปฏิบัติ การฟัง การพูด การสนทนาการนำเสนอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การแสดงความรู้สึก การขอและให้ข้อมูล การแสดงความต้องการ การเสนอความช่วยเหลือและบริการ การแสดงบทบาทสมมุติ

ผู้เรียนมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริง มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. เลือกหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญบอกรายละเอียดสนับสนุน(Supporting detail) และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่ายๆประกอบ

๒. อธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของเจ้าของภาษา

๓. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ จากแหล่งเรียนรู้และ นำเสนอด้วยการพูด การเขียน

๔. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมสรุปความรู้ ข้อมูลต่างๆจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

๕. พูดและเขียนเพื่อและให้ข้อมูล บรรยาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม

๖. พูดและเขียนความรู้สึก ความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรมและประสบการณ์พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม

๗. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

๘. อธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของเจ้าของภาษา

๙. เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนเป็นภาษาต่างประเทศ
๑๐.พูดและเขียนความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ต่างๆที่ใกล้ตัว พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๖ รหัสวิชา อ๒๓๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาน้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายที่พบในสื่อจริง ภาษาที่ใช้สื่อสารตามมารยาทสังคม เพื่อให้ข้อมูล อธิบาย บรรยาย เปรียบเทียบ เรื่องราวต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ภาษาที่ใช้แสดงความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตประจำวันทั้งในอดีต ปัจจุบัน อนาคต ภาษาที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล เรื่องราวกิจวัตรประจำวันเหตุการณ์ ประสบการณ์ ภาษาที่ใช้ในการนำเสนอบทเพลง เหตุการณ์ตามความสนใจ ภาษาท่าทาง ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร ภาษาในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่เป็นภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ภาษาตามสถานการณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการสื่อสารกับบุคคล ภายในสถานศึกษาและชุมชน

ใช้กระบวนการสื่อสารทางภาษา และฝึกปฏิบัติ การฟัง การพูด การสนทนาการนำเสนอข้อมูล การแสดงความคิดเห็น การแสดงความรู้สึก การขอและให้ข้อมูล การแสดงความต้องการ การเสนอความช่วยเหลือและบริการ การแสดงบทบาทสมมุติ

ผู้เรียนมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริง มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. เลือกหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญบอกรายละเอียดสนับสนุน(Supporting detail) และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่ายๆประกอบ

๒. อธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของเจ้าของภาษา

๓. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ จากแหล่งเรียนรู้และ นำเสนอด้วยการพูด การเขียน

๔. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมสรุปความรู้ ข้อมูลต่างๆจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

๕. พูดและเขียนเพื่อและให้ข้อมูล บรรยาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๑ รหัสวิชา อ๓๑๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางภาษา พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจภาษาอังกฤษ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในสาระต่อไปนี้ คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายและคำบรรยาย ข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น(skit) สารคดีและบันเทิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียง เหตุการณ์/ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

เปรียบเทียบและแสดงความคิดเห็นในเรื่อง/ประเด็นข่าว/เหตุการณ์/กิจกรรม/ประสบการณ์ในท้องถิ่น สังคมและโลก การใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาสและสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา วิถีชีวิต ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา กิจกรรม และวัฒนธรรมทางภาษาวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริงทดลอง สรุปรายงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในและนอกห้องเรียน การศึกษาจากแหล่งวิทยาการต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน และกระบวนการในการเรียนภาษา นำความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานทั้งในส่วนตนและร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นระบบมีความรับผิดชอบมีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๕

ต ๒.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๓

ต ๔.๒ ม.๔-๖/๒

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๓

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมจำนวน ๑๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๒ รหัสวิชา อ๓๑๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางภาษา พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจภาษาอังกฤษ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในสาระต่อไปนี้ สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียง ประสบการณ์ สถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง ข่าวและเหตุการณ์/ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม คำชี้แจง คำแนะนำและคำอธิบาย

เปรียบเทียบและแสดงความคิดเห็นในเรื่อง/ประเด็นข่าว/เหตุการณ์/กิจกรรม/ประสบการณ์ในท้องถิ่น สังคมและโลก ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาสและสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา วิถีชีวิต ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา กิจกรรมและวัฒนธรรมทางภาษา ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต บทกลอน วิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าปฏิบัติจริงทดลอง สรุปรายงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในและนอกห้องเรียน การศึกษาจากแหล่งวิทยาการต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน และกระบวนการในการเรียนภาษา นำความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานทั้งในส่วนตนและร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นระบบมีความรับผิดชอบมีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองการวัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๕

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต ๒.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑

ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๒

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๓

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๓

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมจำนวน ๑๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๓ รหัสวิชา อ๓๒๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางภาษา พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจภาษาอังกฤษ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในสาระต่อไปนี้ คู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบายและคำบรรยาย ข้อความ บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) สารคดีและบันเทิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียง ประสบการณ์ สถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง ข่าวและเหตุการณ์/ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม

เปรียบเทียบและแสดงความคิดเห็นในเรื่อง/ประเด็นข่าว/เหตุการณ์/กิจกรรม/ประสบการณ์ในท้องถิ่น สังคมและโลกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาสและสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาวิถีชีวิต ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา กิจกรรมและวัฒนธรรมทางภาษา ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต บทกลอน วิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในและนอกห้องเรียน การศึกษาจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน และกระบวนการในการเรียนภาษา นำความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานทั้งในส่วนตนและร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นระบบมีความรับผิดชอบมีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเองการวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๔

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๕

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๓

ต ๒.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๒

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๓

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมจำนวน ๑๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๔ รหัสวิชา อ๓๒๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการทางภาษา พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจภาษาอังกฤษ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในสาระต่อไปนี้ คู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบายและคำบรรยาย ข้อความ บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) สารคดีและบันเทิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียง ประสบการณ์ สถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง ข่าวและเหตุการณ์/ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม

เปรียบเทียบและแสดงความคิดเห็นในเรื่อง/ประเด็นข่าว/เหตุการณ์/กิจกรรม/ประสบการณ์ในท้องถิ่น สังคมและโลก การใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาสและสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา วิถีชีวิต ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา กิจกรรม และวัฒนธรรมทางภาษา ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต บทกลอน วิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ โดย จัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งในและนอกห้องเรียน การศึกษาจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ เพื่อ พัฒนาทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน และกระบวนการในการเรียนภาษา นำความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานทั้งในส่วนตนและร่วมกับผู้อื่นอย่างเป็นระบบมีความรับผิดชอบมีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต๑.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๔

ต๑.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๕

ต๑.๓ ม.๔-๖/๓

ต๒.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๓

ต๒.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๕

ต๓.๑ ม.๔-๖/๑

ต๔.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ต๑.๒ ม.๔-๖/๔

ต๑.๓ ม.๔-๖/๑

ต๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมจำนวน ๑๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๕ รหัสวิชา อ๓๓๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา และฝึกปฏิบัติทักษะทางภาษาและ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจภาษาอังกฤษ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในสาระต่อไปนี้ ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบายและคำบรรยายที่ฟังและอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่าง ๆที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช้ความเรียง รูปแบบต่าง ๆให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความและแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

สนทนา นำเสนอและเขียนข้อมูลโต้ตอบเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็นข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม
พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดง ความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่อง กิจกรรม และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง ข่าว กิจกรรม เหตุการณ์และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และเหตุการณ์ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง เหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิดความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทยวิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการ

เรียนรู้ต่าง ๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศโดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ทดลองปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ ที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

การวัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๔

ต.๑.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๕

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต ๒.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๓

ต.๑.๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมจำนวน ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน ๖ รหัสวิชา อ๓๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา และฝึกปฏิบัติทักษะทางภาษาและ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจภาษาอังกฤษ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในสาระต่อไปนี้ ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบายและคำบรรยายที่ฟังและอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่าง ๆที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช้ความเรียง รูปแบบต่าง ๆให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความและแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ สนทนา นำเสนอและเขียนข้อมูลโต้ตอบเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็นข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดง ความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่อง กิจกรรม และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง ข่าว กิจกรรม เหตุการณ์และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และเหตุการณ์ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง เหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทยวิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษา ต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ใน

การศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศ โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ทดลองปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ ที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต การวัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๔

ต.๑.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๕

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต ๒.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๓

ต.๑.๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมจำนวน ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๑ รหัสวิชา อ๓๑๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกพูด บทสนทนาและเขียนได้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม เลือกใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง แสดงความต้องการเสนอ และให้ความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม

ใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการแก้ปัญหา เพื่อให้สามารถสื่อสารด้านการพูดได้ ตามสถานการณ์ต่าง ๆ เห็นคุณค่าของการเรียนทางภาษา

มีค่านิยม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ภาษาในการสื่อสารระหว่างบุคคล การทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ชมเชย การพูดสอดแทรก การชักชวน การแลกเปลี่ยนข้อมูล

๒. ใช้ภาษาในการขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย ที่มีขั้นตอน

๓. พูดสื่อสารในสถานการณ์จริง/ สถานการณ์จำลอง

๔. คำศัพท์ สำนวนภาษาประโยค และข้อความที่ใช้ในการขอ และให้ข้อมูล บรรยาย หรืออธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ

๕. พูดแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น และให้เหตุผลประกอบ เช่น ชอบ ไม่ชอบ ดีใจ เสียใจ

รวม ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๒ รหัสวิชา อ๓๑๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกพูดบทสนทนา และเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม เลือกใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง แสดงความต้องการเสนอ และให้ความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม ให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ

ใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้สามารถสื่อสารด้านการพูดได้ตามสถานการณ์ต่างๆ เห็นคุณค่าของการเรียนทางภาษา

มีค่านิยม จริยธรรม ที่พึงประสงค์ ตลอดจนปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. สนทนาและเขียนสื่อสารระหว่างบุคคล การทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ชมเชย การพูดสอดแทรก การชักชวน การแลกเปลี่ยนข้อมูล

๒. พูดเพื่อขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย ที่มีขั้นตอน

๓. พูดสื่อสารแสดงความต้องการเสนอและให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่าง ๆ

๔. พูดและเขียนคำศัพท์ สำนวนภาษา ประโยค และข้อความที่ใช้ในการขอ และให้ข้อมูล บรรยาย หรืออธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นข่าว หรือเหตุการณ์ที่ฟัง และอ่าน

๕. พูดแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น และให้เหตุผลประกอบ เช่น ชอบ ไม่ชอบ ดีใจ เสียใจ

รวม ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๓ รหัสวิชา อ๓๒๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา และฝึกปฏิบัติทักษะทางภาษาและ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจภาษาอังกฤษ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในสาระต่อไปนี้ อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช้ความเรียงรูปแบบต่าง ๆให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ สนทนา นำเสนอและเขียนข้อมูลโต้ตอบเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

เขียนบรรยายความรู้สึกและแสดง ความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล เขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่อง กิจกรรม และสถานการณ์ตามความสนใจ เขียนสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง ข่าว กิจกรรม เหตุการณ์และสถานการณ์ตามความสนใจ เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และเหตุการณ์ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ทดลองปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ ที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

การวัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงคำศัพท์ สำนวน ข้อความ บทอ่านที่กำหนดได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง และเหมาะสมกับสถานการณ์

๒. บอกใจความสำคัญ วิเคราะห์/สรุป/ตีความ ระบุรายละเอียดและ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทอ่าน ที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดีที่อ่านได้

๓. ใช้เครื่องหมายวรรคตอน และอักษรตัวใหญ่ในการเขียนประโยค ข้อความได้ถูกต้องตามรูปแบบการเขียน

๔. บอกวิธีการเขียนหัวข้อเรื่องได้ถูกต้อง

๕. เขียนให้ข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้

๖. ใช้คำเชื่อม and, but หรือ or ในการเชื่อมประโยคได้ถูกต้องเหมาะสม

๗. ระบุและเขียนประโยคใจความสำคัญได้

๘. เขียนเกี่ยวกับอาหารในประเทศ

๙. เขียนเกี่ยวกับการเฉลิมฉลองเทศกาลหรือวันสำคัญได้

๑๐. ใช้ connectors (First,.... Second,.....Third,..... Next,..... Then,..... Finally/Lastly,.....) ได้ถูกต้อง

รวม ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๔ รหัสวิชา อ๓๒๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา และฝึกปฏิบัติทักษะทางภาษาและ พัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจภาษาอังกฤษ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในสาระต่อไปนี้ อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช้ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

สนทนา นำเสนอและเขียนข้อมูลโต้ตอบเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม เขียนบรรยายความรู้สึกและแสดง ความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล เขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่อง กิจกรรมและสถานการณ์ตามความสนใจ เขียนสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง ข่าว กิจกรรม เหตุการณ์และสถานการณ์ตามความสนใจ เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และเหตุการณ์ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ทดลองปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการ ที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

การวัดผลและประเมินผล ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงคำศัพท์ สำนวน ข้อความ ในบทอ่านที่กำหนดได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงและเหมาะสมกับสถานการณ์

๒. ระบุความหมายของคำศัพท์ สำนวนที่กำหนดในบทอ่านได้ถูกต้อง

๓. ใช้คำศัพท์ สำนวน จากบทอ่าน ได้ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์

๔. บอกใจความสำคัญ วิเคราะห์/สรุป/ตีความ ระบุรายละเอียดและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ

บทอ่านที่กำหนดได้

๕. ใช้เครื่องหมาย comma (,) ในการเขียน เวลา และสถานที่ได้ถูกต้อง

๖. ใช้ because เขียนประโยคที่เป็นเหตุเป็นผลได้ถูกต้องตามโครงสร้างทางภาษา

๗. เขียนเรื่องสั้น ๆ เกี่ยวกับสัตว์ แมลงหรือโรคที่ไม่ชอบหรือสร้างปัญหาให้กับมนุษย์ได้

๘. ใช้ so และ therefore ในการเขียนประโยคที่บอกผลของการกระทำได้ถูกต้องตามโครงสร้างทางภาษา

๙. ใช้ in addition และ moreover ในการเขียนให้ข้อมูลเพิ่มเติมได้ถูกต้องตามโครงสร้างทางภาษา

รวม ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๕ รหัสวิชา อ๓๓๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟัง หรืออ่าน สนทนาและเขียน โต้ตอบ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคมอธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่าง ระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และทองถิ่น/ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศ

ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑.อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟัง

๒.สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองเรื่องต่างๆใกล้ตัว ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

๓.พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆที่อยู่ในความสนใจของสังคม

๔.อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของ

๕.อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

๖. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆและนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

๗.เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และทองถิ่น/ประเทศชาติ

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๖ รหัสวิชา อ๓๓๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน พูดและเขียนเพื่อแสดงความต้องการเสนอ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม

พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม วิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้น ในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุป ความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม ตามแนวพระบรมราโชบายรัชกาลที่ ๑๐ รู้จักหน้าที่พลเมืองของตน มีความซื่อสัตย์สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑.ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบายและคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
๒.พูดและเขียนแสดงความต้องการเสนอ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม
๓.พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
๔.เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม
๕.วิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างระหว่างวิถีชีวิตความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล
๖.ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้น ในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม
๗.ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุป ความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีน ๑ **รหัสวิชา จ๒๑๒๐๑** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑**

ภาคเรียนที่ ๑ **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต** **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีน ฟังพูดอ่านและเขียนคำวลีอย่างง่ายๆ ปฏิบัติตามคำสั่งคำขอร้องใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมายพูดแนะนำตัวเองทักทายกล่าวลากล่าวขอบคุณและขอโทษเหมาะสมตามสถานการณ์

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้โดยใช้กระบวนการฟังการพูดการอ่านการเขียนและกระบวนการคิดวิเคราะห์ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะเกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัยใฝ่เรียนรู้ซื่อสัตย์สุจริตมุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการอ่านออกเสียงด้วยระบบสัทอักษร (pinyin) และสามารถออกเสียงสำเนียงได้อย่างถูกต้องชัดเจน

๒. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนตัวอักษรจีนโครงสร้างประโยคอย่างง่ายๆและการใช้คำศัพท์ภาษาจีนเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน

๓. อ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงของเจ้าของภาษา

๔.เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นคำกลุ่มคำและประโยคอย่างง่ายๆรวมทั้งเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๕. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการฟังพูดอ่านและเขียนคำศัพท์และบทสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

๖. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารเรื่องราวที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของตนเองและสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวได้ทั้งการแนะนำตัวเองขอร้องขอบคุณขอโทษหรือการอธิบายเรื่องราวต่างๆที่ได้เรียนรู้มา

๗. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสนใจและมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมจีนต่อไป

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีน ๒ **รหัสวิชา จ๒๑๒๐๒** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑**

ภาคเรียนที่ ๒ **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต** **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและเข้าใจหลักการเขียนตัวอักษรจีนสามารถฟังพูดอ่านและเขียนคำวลีอย่างง่ายๆ ปฏิบัติตามคำสั่งคำขอร้องใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมายพูดแนะนำตัวเองทักทายกล่าวลากล่าวขอบคุณและขอโทษเหมาะสมตามสถานการณ์

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้โดยใช้กระบวนการฟังการพูด การอ่านการเขียนและกระบวนการคิดวิเคราะห์ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้องเข้าถึงสารได้อย่างชัดเจนรวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการกลุ่มการอภิปรายและมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะเกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัยใฝ่เรียนรู้ซื่อสัตย์สุจริตมุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการฟังพูดอ่านและเขียนคำศัพท์และบทสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

๒. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารเรื่องราวที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของตนเองและสิ่งแวดล้อมรอบๆตัวได้ทั้งการแนะนำตัวเองขอร้องขอบคุณขอโทษหรือการอธิบายเรื่องราวต่างๆ ที่ได้เรียนรู้มา

๓. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสนใจและมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมจีนต่อไป

๔. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำวลีสำนวนประโยคและข้อความต่างๆและนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม

๕. สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆทางศาสนาประเพณีวัฒนธรรมของไทยและของเจ้าของภาษา

๖. ใช้ความรู้ด้านภาษาจีนในการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นด้วยวิธีการที่หลากหลาย

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีน ๓ **รหัสวิชา จ๒๒๒๐๑** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒**

ภาคเรียนที่ ๑ **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต** **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีนสามารถฟังพูดอ่านออกเสียงและเขียนคำวลีประโยคสำนวนที่สลับซับซ้อนรวมทั้งบทกลอนบทความสั้นๆ

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมายให้ข้อมูลเกี่ยวกับข่าวรูปภาพและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้องเข้าถึงสารได้อย่างชัดเจนรวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการกลุ่มการอภิปรายและมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะเกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัยใฝ่เรียนรู้ซื่อสัตย์สุจริตมุ่งมั่นในการทางานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษาท่าทางน้ำเสียงความรู้สึกของผู้พูดรวมทั้งเข้าใจคำสั่งคำขอร้องและคำแนะนำอย่างง่ายๆ

๒. ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคลสถานที่โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

๓. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำวลีสานวนประโยคและข้อความต่างๆและนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม

๔. อ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง

๕. สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนาประเพณีวัฒนธรรมของไทยและของเจ้าของภาษา

๖. ใช้ความรู้ด้านภาษาจีนในการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นด้วยวิธีการที่หลากหลาย

๗. เข้าใจและตีความหรือสรุปข้อมูลจากสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือสื่อที่ไม่ใช่ความ

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีน ๔	**รหัสวิชา จ๒๒๒๐๒**	**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒**
ภาคเรียนที่ ๒	**จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**	**เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีนสามารถฟังพูดอ่านออกเสียงและเขียนคำวลีประโยคสานวนที่สลับซับซ้อนรวมทั้งบทกลอนบทความสั้นๆ ปฏิบัติตามคาสั่งคำขอร้องใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมายให้ข้อมูลเกี่ยวกับข่าวรูปภาพและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้

ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้องเข้าถึงสารได้อย่างชัดเจนรวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการกลุ่มการอภิปรายและมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะเกิดความคิดรวบยอดนาไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัยใฝ่เรียนรู้ซื่อสัตย์สุจริตมุ่งมั่นในการทางานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษาท่าทางน้ำเสียงความรู้สึกของผู้พูดรวมทั้งเข้าใจคำสั่งคำขอร้องและคำแนะนำอย่างง่ายๆ

๒. ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคลสถานที่โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

๓. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำวลีสานวนประโยคและข้อความต่างๆและนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม

๔. อ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง

๕. สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนาประเพณีวัฒนธรรมของไทยและของเจ้าของภาษา

๖. ใช้ความรู้ด้านภาษาจีนในการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นด้วยวิธีการที่หลากหลาย

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีน ๕ **รหัสวิชา จ๒๓๒๐๑** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓**

ภาคเรียนที่ ๑ **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต** **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีนสามารถฟังพูดอ่านออกเสียงและเขียนคำวลีประโยคสานวนที่สลับซับซ้อนรวมทั้งบทกลอนบทความสั้นๆ ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง ใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมายให้ข้อมูลเกี่ยวกับข่าวรูปภาพและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้

ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้องเข้าถึงสารได้อย่างชัดเจนรวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการกลุ่มการอภิปรายและมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะเกิดความคิดรวบยอดนาไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัยใฝ่เรียนรู้ซื่อสัตย์สุจริตมุ่งมั่นในการทางานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษาท่าทางน้ำเสียงความรู้สึกของผู้พูดรวมทั้งเข้าใจคำสั่งคำขอร้องและคำแนะนำอย่างง่ายๆ

๒. ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคลสถานที่โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

๓. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำวลีสานวนประโยคและข้อความต่างๆและนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม

๔. อ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง

๕. สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนาประเพณีวัฒนธรรมของไทยและของเจ้าของภาษา

๖. ใช้ความรู้ด้านภาษาจีนในการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นด้วยวิธีการที่หลากหลาย

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีน ๖	**รหัสวิชา จ๒๓๒๐๒**	**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓**
ภาคเรียนที่ ๒	**จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**	**เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีนสามารถฟังพูดอ่านออกเสียงและเขียนคำวลีประโยคสานวนที่สลับซับซ้อนรวมทั้งบทกลอนบทความสั้นๆ ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมายให้ข้อมูลเกี่ยวกับข่าวรูปภาพและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้

ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้องเข้าถึงสารได้อย่างชัดเจนรวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการกลุ่มการอภิปรายและมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูลเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะเกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัยใฝ่เรียนรู้ซื่อสัตย์สุจริตมุ่งมั่นในการทางานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษาท่าทางน้ำเสียงความรู้สึกของผู้พูดรวมทั้งเข้าใจคำสั่งคำขอร้องและคำแนะนำอย่างง่ายๆ

๒. ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคลสถานที่โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

๓. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำวลีสานวนประโยคและข้อความต่างๆและนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม

๔. อ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง

๕. สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนาประเพณีวัฒนธรรมของไทยและของเจ้าของภาษา

๖. ใช้ความรู้ด้านภาษาจีนในการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นด้วยวิธีการที่หลากหลาย

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีน ๑	**รหัสวิชา จ๓๑๒๐๑**	**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔**
ภาคเรียนที่ ๑	**จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**	**เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อให้เข้าใจคำศัพท์ สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและเข้าใจหลักการเขียนตัวอักษรจีน สามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนคำ วลีอย่างง่ายๆ ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง ใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมาย พูดแนะนำตัวเอง ทักทาย กล่าวลา กล่าวขอบคุณและขอโทษเหมาะสมตามสถานการณ์ การเรียนรู้ไวยากรณ์พื้นฐานภาษาจีนในทักษะการแข่งที่ช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจโครงสร้างประโยคมากขึ้น

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณี วัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้ โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง และมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน ตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ เกิดความคิดรวบยอด นำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการอ่านออกเสียงด้วยระบบสัทอักษร (pinyin) และสามารถออกเสียงสำเนียงได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน

๒. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนตัวอักษรจีน โครงสร้างประโยคอย่างง่าย และการใช้คำศัพท์ภาษาจีนเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน

๓. อ่านออกเสียงคำ วลี ข้อความ และบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงของเจ้าของภาษา

๔. เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นคำ กลุ่มคำ และประโยคอย่างง่ายๆ รวมทั้งเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๕. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน คำศัพท์และบทสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

๖. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารเรื่องราวที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของตนเองได้

๗. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความสนใจ และมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมจีน

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีน ๒ **รหัสวิชา จ๓๑๒๐๒** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔**

ภาคเรียนที่ ๒ **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต** **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ทักทายแนะนำตัวเอง การบอกตัวเลข วัน เดือน ปี การนัดหมายเวลา และการแนะนำสมาชิกในครอบครัว เป็นการสื่อสารโดยใช้ทักษะการฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน การเลือกใช้คำที่สุภาพเหมาะสม เพื่อให้เกิดความเข้าใจระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร ระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและเข้าใจหลักการเขียนตัวอักษรจีน สามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนคำ วลีอย่างง่ายๆ ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง

ใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมาย พูดแนะนำตัวเอง ทักทาย กล่าวลา กล่าวขอบคุณและขอโทษเหมาะสมตามสถานการณ์ การบูรณาการหลักเศรษฐกิจพอเพียงในบทเรียนเรื่องครอบครัว เพื่อให้นักเรียนได้มีทักษะชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงควบคู่กับภาษา การบูรณาเนื้อหาคณิตศาสตร์ภาษาจีนให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดคำนวณตัวเลขในภาษาจีน โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน ตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ เกิดความคิดรวบยอด นำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน คำศัพท์และบทสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

๒. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารเรื่องราวที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของตนเองและสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวได้ ทั้งการแนะนำตัวเอง การนัดหมายเวลา การแนะนำสมาชิกในครอบครัว

๓. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความสนใจ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมจีน

๔. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำ โครงสร้างประโยค การขยายคำ วลี สานวน ประโยคและข้อความต่างๆ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ อย่างถูกต้องเหมาะสม

๕. สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมของไทยและของเจ้าของภาษา

๖. ใช้ความรู้ด้านภาษาจีนในการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่น ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีน ๓ **รหัสวิชา จ๓๒๒๐๑** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕**

ภาคเรียนที่ ๑ **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต** **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อให้เข้าใจคำศัพท์ สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีน สามารถฟัง พูด อ่านออกเสียง และเขียนคำ วลี ประโยค สำนวน ที่สลับซับซ้อน รวมทั้งบทกลอน บทความสั้นๆ ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง

ใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมาย ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข่าว และเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเหมาะสม โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง เข้าถึงสารได้อย่างชัดเจนรวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย และมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน ตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ เกิดความคิดรวบยอด นำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทางานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษาท่าทาง น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด รวมทั้งเข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง และ คำแนะนำอย่างง่ายๆ

๒. ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคล สถานที่ โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

๓. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำ วลี สานวน ประโยคและข้อความต่างๆ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม

๔. อ่านออกเสียงคำ วลี ข้อความ และบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง

๕. สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมของไทย และของเจ้าของภาษา

๖. ใช้ความรู้ด้านภาษาจีนในการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่น ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

๗. เข้าใจและตีความหรือสรุปข้อมูลจากสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อที่ไม่ใช่ความ

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีน ๔ **รหัสวิชา จ๓๒๒๐๒** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕**

ภาคเรียนที่ ๒ **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต** **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อให้เข้าใจคำศัพท์ สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีน สามารถฟัง พูด อ่านออกเสียง และเขียนคาวลี ประโยค สานวน ที่สลับซับซ้อน รวมทั้งบทกลอน บทความสั้นๆ ปฏิบัติตามคาสั่ง คำขอร้อง

ใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมาย ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข่าว รูปภาพ และเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์ รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณี วัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้ โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง เข้าถึงสารได้อย่างชัดเจนรวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย และมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน ตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนาไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ เกิดความคิดรวบยอด นาไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทางานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษาท่าทาง น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด รวมทั้งเข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง และ คำแนะนำอย่างง่ายๆ

๒. ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคล สถานที่ โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

๓. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำ วลี สานวน ประโยคและข้อความต่างๆ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม

๔. อ่านออกเสียงคำ วลี ข้อความ และบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง

๕. สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมของไทย และของเจ้าของภาษา

๖. ใช้ความรู้ด้านภาษาจีนในการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่น ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีน ๕ **รหัสวิชา จ๓๓๒๐๑** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖**

ภาคเรียนที่ ๑ **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต** **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อให้เข้าใจคำศัพท์ สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีน สามารถฟัง พูด อ่านออกเสียง และเขียนคำ วลี ประโยค สานวน ที่สลับซับซ้อน รวมทั้งบทกลอน บทความสั้นๆ

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง ใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมาย ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข่าว รูปภาพ และเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์ รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณี วัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้ โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง เข้าถึงสารได้อย่างชัดเจนรวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย และมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน ตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนาไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ เกิดความคิดรวบยอด นาไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทางานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษาท่าทาง น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด รวมทั้งเข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง และ คำแนะนำอย่างง่ายๆ

๒. ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคล สถานที่ โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

๓. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำ วลี สำนวน ประโยคและข้อความต่างๆ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม

๔. อ่านออกเสียงคำ วลี ข้อความ และบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง

๕. สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมของไทย และของเจ้าของภาษา

๖. ใช้ความรู้ด้านภาษาจีนในการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่น ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีน ๖	**รหัสวิชา จ๓๓๒๐๒**	**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖**
ภาคเรียนที่ ๒	**จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**	**เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อให้เข้าใจคำศัพท์ สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีน สามารถฟัง พูด อ่านออกเสียง และเขียนคำ วลี ประโยค สานวน ที่สลับซับซ้อน รวมทั้งบทกลอน บทความสั้นๆ

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง ใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมาย ให้ข้อมูลเกี่ยวกับข่าว รูปภาพ และเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์ รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณี วัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้ โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง เข้าถึงสารได้อย่างชัดเจนรวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย และมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน ตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ เกิดความคิดรวบยอด นำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทางานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษาท่าทาง น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด รวมทั้งเข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง และ คำแนะนำอย่างง่ายๆ

๒. ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคล สถานที่ โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

๓. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำ วลี สำนวน ประโยคและข้อความต่างๆ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม

๔. อ่านออกเสียงคำ วลี ข้อความ และบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง

๕. สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆ ทางศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมของไทย และของเจ้าของภาษา

๖. ใช้ความรู้ด้านภาษาจีนในการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่น ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๑ รหัสวิชา จ๓๑๒๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีนสามารถฟังพูดอ่านและเขียนคำวลีอย่างง่ายๆ ปฏิบัติตามคำสั่งคำขอร้องใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมายพูดแนะนำตัวเองทักทายกล่าวลากล่าวขอบคุณและขอโทษเหมาะสมตามสถานการณ์

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้โดยใช้กระบวนการฟังการพูดการอ่านการเขียนและกระบวนการคิดวิเคราะห์ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะเกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัยใฝ่เรียนรู้ซื่อสัตย์สุจริตมุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการอ่านออกเสียงด้วยระบบสัทอักษร (pinyin) และสามารถออกเสียงสำเนียงได้อย่างถูกต้องชัดเจน

๒. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนตัวอักษรจีนโครงสร้างประโยคอย่างง่ายๆและการใช้คำศัพท์ภาษาจีนเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน

๓. อ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงของเจ้าของภาษา

๔.เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นคำกลุ่มคำและประโยคอย่างง่ายๆรวมทั้งเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๕. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการฟังพูดอ่านและเขียนคำศัพท์และบทสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

๖. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารเรื่องราวที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของตนเองและสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวได้ทั้งการแนะนำตัวเองขอร้องขอบคุณขอโทษหรือการอธิบายเรื่องราวต่างๆที่ได้เรียนรู้มา

๗. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสนใจและมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมจีนต่อไป

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๒ รหัสวิชา จ๓๑๒๐๔ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีน สามารถฟังพูดอ่านและเขียนคำวลีอย่างง่ายๆ ปฏิบัติตามคำสั่งคำขอร้องใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมายพูดแนะนำตัวเองทักทายกล่าวลากล่าวขอบคุณและขอโทษเหมาะสมตามสถานการณ์

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้โดยใช้กระบวนการฟังการพูดการอ่านการเขียนและกระบวนการคิดวิเคราะห์ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะเกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัยใฝ่เรียนรู้ซื่อสัตย์สุจริตมุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการอ่านออกเสียงด้วยระบบสัทอักษร (pinyin) และสามารถออกเสียงสำเนียงได้อย่างถูกต้องชัดเจน

๒. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนตัวอักษรจีนโครงสร้างประโยคอย่างง่ายๆและการใช้คำศัพท์ภาษาจีนเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน

๓. อ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงของเจ้าของภาษา

๔.เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นคำกลุ่มคำและประโยคอย่างง่ายๆรวมทั้งเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๕. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการฟังพูดอ่านและเขียนคำศัพท์และบทสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

๖. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารเรื่องราวที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของตนเองและสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวได้ทั้งการแนะนำตัวเองขอร้องขอบคุณขอโทษหรือการอธิบายเรื่องราวต่างๆที่ได้เรียนรู้มา

๗. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสนใจและมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมจีนต่อไป

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๓ รหัสวิชา จ๓๒๒๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีนสามารถฟังพูดอ่านและเขียนคำวลีอย่างง่ายๆ ปฏิบัติตามคำสั่งคำขอร้องใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมายพูดแนะนำตัวเองทักทายกล่าวลากล่าวขอบคุณและขอโทษเหมาะสมตามสถานการณ์

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้โดยใช้กระบวนการฟังการพูดการอ่านการเขียนและกระบวนการคิดวิเคราะห์ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะเกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัยใฝ่เรียนรู้ซื่อสัตย์สุจริตมุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการอ่านออกเสียงด้วยระบบสัทอักษร (pinyin) และสามารถออกเสียงสำเนียงได้อย่างถูกต้องชัดเจน

๒. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนตัวอักษรจีนโครงสร้างประโยคอย่างง่ายๆและการใช้คำศัพท์ภาษาจีนเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน

๓. อ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงของเจ้าของภาษา

๔.เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นคำกลุ่มคำและประโยคอย่างง่ายๆรวมทั้งเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๕. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการฟังพูดอ่านและเขียนคำศัพท์และบทสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

๖. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารเรื่องราวที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของตนเองและสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวได้ทั้งการแนะนำตัวเองขอร้องขอบคุณขอโทษหรือการอธิบายเรื่องราวต่างๆที่ได้เรียนรู้มา

๗. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสนใจและมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมจีนต่อไป

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๔ รหัสวิชา จ๓๒๒๐๔ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีนสามารถฟังพูดอ่านและเขียนคำวลีอย่างง่ายๆ ปฏิบัติตามคำสั่งคำขอร้องใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมายพูดแนะนำตัวเองทักทายกล่าวลากล่าวขอบคุณและขอโทษเหมาะสมตามสถานการณ์

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้โดยใช้กระบวนการฟังการพูดการอ่านการเขียนและกระบวนการคิดวิเคราะห์ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะเกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัยใฝ่เรียนรู้ซื่อสัตย์สุจริตมุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการอ่านออกเสียงด้วยระบบสัทอักษร (pinyin) และสามารถออกเสียงสำเนียงได้อย่างถูกต้องชัดเจน

๒. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนตัวอักษรจีนโครงสร้างประโยคอย่างง่ายๆและการใช้คำศัพท์ภาษาจีนเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน

๓. อ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงของเจ้าของภาษา

๔.เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นคำกลุ่มคำและประโยคอย่างง่ายๆรวมทั้งเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๕. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการฟังพูดอ่านและเขียนคำศัพท์และบทสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

๖. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารเรื่องราวที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของตนเองและสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวได้ทั้งการแนะนำตัวเองขอร้องขอบคุณขอโทษหรือการอธิบายเรื่องราวต่างๆที่ได้เรียนรู้มา

๗. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสนใจและมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมจีนต่อไป

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๕ รหัสวิชา จ๓๓๒๐๓ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีนสามารถฟังพูดอ่านและเขียนคำวลีอย่างง่ายๆ ปฏิบัติตามคำสั่งคำขอร้องใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมายพูดแนะนำตัวเองทักทายกล่าวลากล่าวขอบคุณและขอโทษเหมาะสมตามสถานการณ์

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้โดยใช้กระบวนการฟังการพูดการอ่านการเขียนและกระบวนการคิดวิเคราะห์ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะเกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัยใฝ่เรียนรู้ซื่อสัตย์สุจริตมุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการอ่านออกเสียงด้วยระบบสัทอักษร (pinyin) และสามารถออกเสียงสำเนียงได้อย่างถูกต้องชัดเจน

๒. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนตัวอักษรจีนโครงสร้างประโยคอย่างง่ายๆและการใช้คำศัพท์ภาษาจีนเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน

๓. อ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงของเจ้าของภาษา

๔.เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นคำกลุ่มคำและประโยคอย่างง่ายๆรวมทั้งเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๕. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการฟังพูดอ่านและเขียนคำศัพท์และบทสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

๖. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารเรื่องราวที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของตนเองและสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวได้ทั้งการแนะนำตัวเองขอร้องขอบคุณขอโทษหรือการอธิบายเรื่องราวต่างๆที่ได้เรียนรู้มา

๗. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสนใจและมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมจีนต่อไป

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาภาษาจีนเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๖ รหัสวิชา จ๓๓๒๐๔ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ฝึกทักษะการฟังการพูดการอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรภาษาจีนกลางและตัวอักษรจีนสามารถฟังพูดอ่านและเขียนคำวลีอย่างง่ายๆ ปฏิบัติตามคำสั่งคำขอร้องใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมายพูดแนะนำตัวเองทักทายกล่าวลากล่าวขอบคุณและขอโทษเหมาะสมตามสถานการณ์

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้โดยใช้กระบวนการฟังการพูดการอ่านการเขียนและกระบวนการคิดวิเคราะห์ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการรับสารและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง

มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะเกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัยใฝ่เรียนรู้ซื่อสัตย์สุจริตมุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการอ่านออกเสียงด้วยระบบสัทอักษร (pinyin) และสามารถออกเสียงสำเนียงได้อย่างถูกต้องชัดเจน

๒. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนตัวอักษรจีนโครงสร้างประโยคอย่างง่ายๆและการใช้คำศัพท์ภาษาจีนเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน

๓. อ่านออกเสียงคำวลีข้อความและบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียงของเจ้าของภาษา

๔.เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นคำกลุ่มคำและประโยคอย่างง่ายๆรวมทั้งเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๕. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการฟังพูดอ่านและเขียนคำศัพท์และบทสนทนาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

๖. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารเรื่องราวที่เกี่ยวกับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของตนเองและสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวได้ทั้งการแนะนำตัวเองขอร้องขอบคุณขอโทษหรือการอธิบายเรื่องราวต่างๆที่ได้เรียนรู้มา

๗. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสนใจและมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาและวัฒนธรรมจีนต่อไป

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาญี่ปุ่น ๑ **รหัสวิชา ญ๒๑๒๐๑** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑**

ภาคเรียนที่ ๑ **เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ศึกษาคำศัพท์สำนวนที่ใช้ในการสนทนาในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย การสนทนาในห้องเรียน การแนะนำตนเองและผู้อื่น การตอบรับและปฏิเสธ การอำลา และการกล่าวขอบคุณ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการฝึกฟัง พูด อ่านและเขียนในสถานการณ์ต่างๆ ที่กำหนด เพื่อให้เกิดทักษะในการสนทนาในชีวิตประจำวัน

ทักทาย สนทนาในห้องเรียน แนะนำตนเองและ แนะนำผู้อื่น ตอบรับและปฏิเสธ เขียนตัวอักษรฮิระกะนะและคะตะคะนะ โดยเรียนรู้อย่างมีวินัย มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและมีความกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถอ่านตัวโรมันจิได้

๒. สามารถกล่าวทักทายเวลาพบคนอื่นได้

๓. สามารถกล่าวคำอำลาตอนจะจากลาคนอื่นได้

๔. สามารถถามและตอบคำถามบทสนทนาอย่างง่ายๆ เป็นภาษาญี่ปุ่นได้

๕. สามารถแนะนำตัวเองอย่างง่ายๆ ได้

๖. สามารถถามชื่อ ชื่อเมืองหรือชื่อประเทศ ของคู่สนทนาได้และตอบคำถามได้

๗. เขียนข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับตัวเองได้

๘. สามารถเข้าใจและเรียนรู้ ศึกษาความแตกต่างวัฒนธรรมไทย – ญี่ปุ่นได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาญี่ปุ่น ๒ รหัสวิชา ญ๒๑๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาคำศัพท์ สำนวนที่ใช้ในการสนทนาในชีวิตประจำวัน เช่น อาหารที่ชอบและไม่ชอบ ครอบครัวการ แสดงความคิดเห็น การให้เหตุผล การอธิบายลักษณะสิ่งของ การแสดงความต้องการของตนเอง ความรู้ด้าน คำศัพท์ และตัวอักษรโรมันจิ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการฝึกฟัง พูด อ่านและเขียนในสถานการณ์ต่างๆ ที่กำหนด เพื่อให้เกิดทักษะในการสนทนาในชีวิตประจำวัน

ทักทาย สนทนาในห้องเรียน แนะนำตนเองและ แนะนำผู้อื่น ตอบรับและปฏิเสธ เขียนตัวอักษรฮิระกะนะและคะตะคะนะ โดยเรียนรู้อย่างมีวินัยมีความใฝ่รู้ใฝ่ เรียนและมีความกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. พูดคุยเกี่ยวกับครอบครัว และฟังเข้าใจได้

๒. สามารถถามหรือตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและครอบครัวได้

๓. อ่านข้อความสั้นๆ ในโซเชียลมีเดียแล้วสามารถเข้าใจหัวเรื่องได้โดยอาศัยรูปภาพ

๔. สามารถถาม หรือตอบเกี่ยวกับอาหารที่ชอบหรือไม่ชอบได้

๕. สามารถเขียนคำอธิบายเกี่ยวกับอาหารเป็นตัวอักษรโรมันจิ

๖. สามารถถามและตอบเกี่ยวกับการแสดงความต้องการได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาญี่ปุ่น ๓ รหัสวิชา ญ๒๒๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาคำศัพท์ สำนวนที่ใช้ในการสนทนาเกี่ยวกับบ้าน คำศัพท์และโครงสร้างประโยค เกี่ยวกับสิ่งของที่จำเป็น การอธิบายลักษณะที่อยู่อาศัย การถามตอบเกี่ยวกับทิศทางตำแหน่งที่ตั้ง ตลอดจนการถามตอบ เกี่ยวกับเวลา และกำหนดการ ด้วยตัวอักษรโรมันจิ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการฝึกฟัง พูด อ่านและเขียนในสถานการณ์ต่างๆ ที่กำหนด เพื่อให้เกิดทักษะในการสนทนาในชีวิตประจำวัน

ทักทาย สนทนาในห้องเรียน แนะนำตนเองและ แนะนำผู้อื่น ตอบรับและปฏิเสธ เขียนตัวอักษรฮิระกะนะและคะตะคะนะ โดยเรียนรู้อย่างมีวินัยมีความใฝ่รู้ใฝ่ เรียนและมีความกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถถามตอบเกี่ยวกับสิ่งของจำเป็นในบ้านได้

๒. สามารถถามตอบเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยอย่างง่ายๆ ได้

๓. สามารถฟังคำอธิบายเกี่ยวกับบ้านอย่างง่ายๆ ได้

๔. สามารถถามหรือตอบเกี่ยวกับที่ตั้งของสิ่งของต่างๆ ได้

๕. สามารถถามและตอบเกี่ยวกับเวลาได้

๖. สามารถฟังและอธิบายเกี่ยวกับกำหนดการในแต่ละวันอย่างง่ายๆ ได้

๗. สามารถถามและตอบเกี่ยวกับกำหนดการต่างๆ ได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาญี่ปุ่น ๔ รหัสวิชา ญ๒๒๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาคำศัพท์ สำนวนที่ใช้ในปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ การใช้ตัวอักษรโรมันจิในการจดบันทึก การพูดขอร้อง คำศัพท์และความรู้ทางภาษาเกี่ยวกับกิจกรรมในวันหยุด งานอดิเรก ประกาศ ป้ายข้อความ คำกล่าวเชิญ ตอบรับ และปฏิเสธคำเชิญชวน

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการฝึกฟัง พูด อ่านและเขียนในสถานการณ์ต่างๆ ที่กำหนด เพื่อให้เกิดทักษะในการสนทนาในชีวิตประจำวัน

ทักทาย สนทนาในห้องเรียน แนะนำตนเองและ แนะนำผู้อื่น ตอบรับและปฏิเสธ เขียนตัวอักษรฮิระกะนะและคะตะคะนะ โดยเรียนรู้อย่างมีวินัยมีความใฝ่รู้ใฝ่ เรียนและมีความกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ ได้
๒. สามารถอ่านหรือเขียนโน้ตด้วยโรมันจิได้
๓. สามารถพูดขอยืมสิ่งของได้
๔. สามารถถาม-ตอบเกี่ยวกับงานอดิเรกอย่างง่ายๆ ได้
๕. สามารถถามและตอบเกี่ยวกับกิจกรรมในวันหยุดได้
๖. สามารถอ่านเกี่ยวกับประกาศหรือกิจกรรมง่ายๆ ได้
๗. สามารถเชิญชวน ตอบรับหรือปฏิเสธคำชวนได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาญี่ปุ่น ๕ รหัสวิชา ญ๒๓๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาคำศัพท์สำนวนที่ใช้ในการสนทนาในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆ เรื่องราวใกล้ตัว การอ่านข้อความบนป้าย สัญลักษณ์ ประกาศ การถามตอบเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้ง ของสถานที่ การถามตอบซื้อสินค้า

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการฝึกฟัง พูด อ่านและเขียนในสถานการณ์ต่างๆ ที่กำหนด เพื่อให้เกิดทักษะในการสนทนาในชีวิตประจำวัน

ทักทาย สนทนาในห้องเรียน แนะนำตนเองและ แนะนำผู้อื่น ตอบรับและปฏิเสธ เขียนตัวอักษรฮิระกะนะและคะตะคะนะ โดยเรียนรู้อย่างมีวินัยมีความใฝ่รู้ใฝ่ เรียนและมีความกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถถามตอบเกี่ยวกับการเดินทางได้

๒. สามารถบอกวิธีเดินทาง หรือเวลาในการเดินทางได้

๓. สามารถอ่านสื่อที่ไม่ใช่ข้อความเช่นป้าย สัญลักษณ์ได้

๔. สามารถถามและให้คำตอบเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ได้

๕. สามารถพูดแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตัวเองได้

๖. สามารถใช้ภาษาญี่ปุ่นในการถามตอบเกี่ยวกับซื้อสินค้าได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาญี่ปุ่น ๖ รหัสวิชา ญ๒๓๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาคำศัพท์ สำนวนที่ใช้ในการสนทนาในชีวิตประจำวัน เช่น การซื้อสินค้า การแสดงความต้องการ แสดงความคิดเห็น ตัวเลข และการระบุจำนวน กิจกรรมวันหยุดตามวัฒนธรรมญี่ปุ่น

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการฝึกฟัง พูด อ่านและเขียนในสถานการณ์ต่างๆ ที่กำหนด เพื่อให้เกิดทักษะในการสนทนาในชีวิตประจำวัน

ทักทาย สนทนาในห้องเรียน แนะนำตนเองและ แนะนำผู้อื่น ตอบรับและปฏิเสธ เขียนตัวอักษรฮิระกะนะและคะตะคะนะ โดยเรียนรู้อย่างมีวินัยมีความใฝ่รู้ใฝ่ เรียนและมีความกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลข เช่น ราคาสินค้า จำนวน เป็นภาษาญี่ปุ่นได้

๒. สามารถตอบเกี่ยวกับกิจกรรมวันหยุดอย่างง่ายๆ ได้

๓. สามารถพูดแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตัวเองได้

๔. สามารถใช้ภาษาญี่ปุ่นในการถามตอบเกี่ยวกับซื้อสินค้าได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาญี่ปุ่น ๑ **รหัสวิชา ญ๓๑๒๐๑** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔**

ภาคเรียนที่ ๑ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างประโยคที่ใช้ในการแนะนำชื่อตัวเองและผู้อื่น ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับเบอร์โทรศัพท์ ชั้นปีที่เรียน ที่อยู่อาศัย งานอดิเรก เวลา พี่น้อง คนในครอบครัว วัน เวลา วิชาที่เรียน และอาหารที่ชอบ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน และ เขียน เพื่อให้เกิดทักษะในการแนะนำชื่อตนเองและผู้อื่น

ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับเบอร์โทรศัพท์ วัน เวลา วิชา และชั้นปีที่เรียน ที่อยู่อาศัย งานอดิเรก พี่น้อง คนในครอบครัว และอาหารที่ชอบ โดยเรียนรู้อย่างมีวินัย มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน และกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. แนะนำชื่อตัวเองและผู้อื่นได้
๒. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับเบอร์โทรศัพท์ได้
๓. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับชั้นปีที่เรียนได้
๔. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยได้
๕. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับงานอดิเรกได้
๖. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับเวลาได้
๗. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับพี่น้อง คนในครอบครัวได้
๘. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับวันที่เรียนวิชาต่างๆ ได้
๙. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับเวลาในโรงเรียนได้
๑๐. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารที่ชอบได้

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาญี่ปุ่น ๒ รหัสวิชา ญ๓๑๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างประโยคที่ใช้ในการระบุสิ่งของและตำแหน่ง สถานที่ที่ต้องการไป อาหารญี่ปุ่นที่ต้องการรับประทาน จำนวนและสมาชิกในครอบครัว วิชาที่ชอบ อาหารมื้อเช้า สถานที่รับประทานอาหาร สัตว์ที่ชอบ กิจวัตรประจำวันและวัฒนธรรมญี่ปุ่น

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน และ เขียน เพื่อให้เกิดความสามารถขอและให้ข้อมูลในการระบุสิ่งของและตำแหน่ง สถานที่ที่ต้องการไป อาหาร ญี่ปุ่นที่ต้องการรับประทาน จำนวนและสมาชิกในครอบครัว วิชาที่ชอบ อาหารมื้อเช้า สถานที่รับประทาน อาหาร สัตว์ที่ชอบ กิจวัตรประจำวัน และวัฒนธรรมญี่ปุ่น

โดยเรียนรู้อย่างมีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน และกล้า แสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งของและตำแหน่งที่ตั้งได้
๒. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ที่ต้องการไปได้
๓. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารญี่ปุ่นที่ต้องการรับประทานได้
๔. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนและสมาชิกในครอบครัวได้
๕. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิชาที่ชอบได้
๖. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารมื้อเช้าได้
๗. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่รับประทานอาหารได้
๘. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ที่ชอบได้
๙. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจวัตรต่างๆ ได้
๑๐. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมญี่ปุ่น

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาญี่ปุ่น ๓ **รหัสวิชา ญ๓๒๒๐๑** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕**

ภาคเรียนที่ ๑ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างประโยคในการขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับกีฬาที่ชอบ การชมและการ ตอบรับคำชม สิ่งของในกระเป๋า สถานที่ท่องเที่ยวในวันหยุด การเดินทางมาโรงเรียน กิจกรรมและผู้ร่วม กิจกรรม ประสบการณ์เกี่ยวกับประเทศญี่ปุ่น การบอกอายุ อาชีพในฝัน และวัฒนธรรมญี่ปุ่น

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน และ เขียน เพื่อให้เกิดความสามารถขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับกีฬาที่ชอบ การชมและการตอบรับคำชม สิ่งของใน กระเป๋า สถานที่ท่องเที่ยวในวันหยุด การเดินทางมาโรงเรียน กิจกรรมและผู้ร่วมกิจกรรม ประสบการณ์ เกี่ยวกับประเทศญี่ปุ่น การบอกอายุ อาชีพในฝัน และวัฒนธรรมญี่ปุ่น

ด้วยความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย และ กล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับกีฬาที่ชอบได้
๒. กล่าวคำชมและตอบรับคำชมได้
๓. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งของที่อยู่ในกระเป๋า
๔. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวในวันหยุดได้
๕. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทางมาโรงเรียนได้
๖. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมและผู้ร่วมกิจกรรมได้
๗. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์เกี่ยวกับประเทศญี่ปุ่น
๘. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับอายุได้
๙. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพในฝันได้
๑๐. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมญี่ปุ่น

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาญี่ปุ่น ๔ รหัสวิชา ญ๓๒๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างประโยคในการขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆ ในโรงเรียน สิ่งที่ชอบที่สุด ราคาสิ่งของ สิ่งของที่อยากได้ วันเกิด การขออนุญาตและการตอบรับหรือปฏิเสธ การเชิญชวน ทำกิจกรรมและการตอบรับหรือปฏิเสธ ลักษณะของคน สิ่งที่ทำในวันหยุด ความรู้สึกต่อกิจกรรมในวันหยุด และวัฒนธรรมญี่ปุ่น

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน และ เขียนเพื่อให้สามารถขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆ ในโรงเรียน สิ่งที่ชอบที่สุด ราคาสิ่งของ สิ่งของ ที่อยากได้ วันเกิด การขออนุญาตและการตอบรับหรือปฏิเสธ การเชิญชวนทำกิจกรรมและการตอบรับหรือ ปฏิเสธ ลักษณะของคน สิ่งที่ทำในวันหยุด ความรู้สึกต่อกิจกรรมในวันหยุด และวัฒนธรรมญี่ปุ่น

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย และกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆ ในโรงเรียนได้
๒. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ชอบที่สุดได้
๓. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับราคาสิ่งของได้
๔. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งของที่อยากได้
๕. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับวันเกิดได้
๖. ขออนุญาตและตอบรับหรือปฏิเสธได้
๗. เชิญชวนทำกิจกรรมและตอบรับหรือปฏิเสธได้
๘. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของคนได้
๙. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ทำในวันหยุดและความรู้สึกได้
๑๐. มีความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมญี่ปุ่น

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาญี่ปุ่น ๕ **รหัสวิชา ญ๓๓๒๐๑** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖**

ภาคเรียนที่ ๑ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างประโยคในการขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆ ในโรงเรียน สิ่งที่ชอบที่สุด ราคาสิ่งของ สิ่งของที่อยากได้ วันเกิด การขออนุญาตและการตอบรับหรือปฏิเสธ การเชิญชวนทำกิจกรรมและการตอบรับหรือปฏิเสธ ลักษณะของคน สิ่งที่ทำในวันหยุด ความรู้สึกต่อกิจกรรมในวันหยุด และ วัฒนธรรมญี่ปุ่น

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน และ เขียนเพื่อให้สามารถขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ต่างๆ ในโรงเรียน สิ่งที่ชอบที่สุด ราคาสิ่งของ สิ่งของที่ อยากได้ วันเกิด การขออนุญาตและการตอบรับหรือปฏิเสธ การเชิญชวนทำกิจกรรมและการตอบรับหรือ ปฏิเสธ ลักษณะของคน สิ่งที่ทำในวันหยุด ความรู้สึกต่อกิจกรรมในวันหยุด และวัฒนธรรมญี่ปุ่น

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย และกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ ระเบียบข้อห้ามและการขออนุญาตได้

๒. แสดงความคิดเห็นพร้อมทั้งบอกเหตุผลเกี่ยวกับปัญหาสังคมได้

๓. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับความตั้งใจที่จะทำในอนาคต

๔. อธิบายวิธีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ภาษาญี่ปุ่น ๖ **รหัสวิชา ญ๓๓๒๐๒** **ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖**

ภาคเรียนที่ ๒ **เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน**

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างประโยคในการขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาความเดือดร้อน และ ข้อผิดพลาด การถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับเทศกาล ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ และความเป็นมาของสิ่งต่างๆ ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับความทรงจำในวัยเด็ก และการกล่าวสุนทรพจน์โดยใช้ภาษาสุภาพ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาและกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในการฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน และ เขียนเพื่อให้สามารถขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาความเดือดร้อนและข้อผิดพลาด การถ่ายทอดเรื่องราว เกี่ยวกับเทศกาล ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อและความเป็นมาของสิ่งต่างๆ ขอและให้ข้อมูล เกี่ยวกับความทรงจำในวัยเด็ก และการกล่าวสุนทรพจน์โดยใช้ภาษาสุภาพ

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถเรียนรู้อย่างมีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียนและมีความกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาความเดือดร้อนและข้อผิดพลาดได้

๒. ถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับเทศกาล ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อและความ เป็นมาของสิ่งต่างๆ ได้

๓. ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับความทรงจำในวัยเด็กได้

๔. กล่าวสุนทรพจน์ในหัวข้อที่กำหนดให้ได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

หลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้
การงานอาชีพ
(ปรับปรุง ๒๕๖๘)

รายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ หลักสูตรปีการศึกษา ๒๕๖๘

ที่	รหัสวิชา	รายวิชา	คาบ/ส.	นก.	ระดับชั้น	ภาคเรียน	ประเภทวิชา
๑	ง๒๑๑๐๑	การงานพื้นฐาน ๑	๑	๐.๕	ม.๑	๑	พื้นฐาน
๒	ง๒๐๒๐๑	งานอาชีพ ๑	๒	๑.๐	ม.๑	๑	เพิ่มเติม
๓	ง๒๑๑๐๒	การงานพื้นฐาน ๒	๑	๐.๕	ม.๑	๒	พื้นฐาน
๔	ง๒๐๒๐๒	งานอาชีพ ๒	๒	๑.๐	ม.๑	๒	เพิ่มเติม
๕	ง๒๒๑๐๑	การงานพื้นฐาน ๓	๑	๐.๕	ม.๒	๑	พื้นฐาน
๖	ง๒๒๒๐๑	งานอาชีพ ๓	๒	๑.๐	ม.๒	๑	เพิ่มเติม
๗	ง๒๒๑๐๒	การงานพื้นฐาน ๔	๑	๐.๕	ม.๒	๒	พื้นฐาน
๘	ง๒๒๒๐๒	งานอาชีพ ๔	๒	๑.๐	ม. ๒	๒	เพิ่มเติม
๙	ง๒๓๑๐๑	การงานพื้นฐาน ๕	๑	๐.๕	ม.๓	๑	พื้นฐาน
๑๐	ง๒๓๒๐๑	งานอาชีพ ๕ (พื้นฐานงานเขียนแบบ)				๑	เพิ่มเติม
๑๑	ง๒๓๑๐๒	การงานพื้นฐาน ๖	๑	๐.๕	ม.๓	๒	พื้นฐาน
๑๒	ง๒๓๒๐๒	การงานอาชีพ ๖ (ประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ในครัวเรือน)	๒	๑.๐	ม.๓	๒	เพิ่มเติม
๑๓	ง๓๑๒๐๑	คหกรรม๑ (งานประดิษฐ์บายศรี)	๒	๑.๐	ม.๔	๑	เพิ่มเติม
๑๔	ง๓๑๒๐๒	คหกรรม ๒ (ขนมอบ)	๒	๑.๐	ม.๔	๒	เพิ่มเติม
๑๕	ง๓๐๑๐๑	การงานพื้นฐาน (งานช่าง)	๒	๑.๐	ม.๕	๑	พื้นฐาน
๑๖	ง๓๐๒๐๑	ธุรกิจงานช่าง	๒	๑.๐	ม.๕	๓	เพิ่มเติม
๑๗	ง๓๓๒๐๑	การงานอาชีพ ๑	๑	๑.๐	ม. ๖	๑	เพิ่มเติม
๑๘	ง๓๓๒๐๒	การงานอาชีพ ๒	๒	๑.๐	ม.๖	๒	เพิ่มเติม

คำอธิบายรายวิชาการงานพื้นฐาน

รายวิชา การงานพื้นฐาน ๑ รหัสวิชา ง๒๑๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษากระบวนการทำงาน การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน กระบวนการกลุ่มในการทำงาน การแก้ปัญหาในการทำงาน ลักษณะนิสัยในการทำงานด้วยความเสียสละและปลอดภัย บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวและการสร้างความสัมพันธ์ของบุคคลในครอบครัว การจัดตกแต่งบ้านและบริเวณบ้าน การใช้และการดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย

วิเคราะห์และวางแผนปฏิบัติงาน การทำงานตามกระบวนการทำงานในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับการทำงานบ้าน หลักการ วิธีการ กระบวนการทำงาน การจัดการ และมีทักษะในงานทำความสะอาดบ้านและบริเวณบ้าน การจัดตกแต่งห้องต่าง ๆ ในบ้าน การประดิษฐ์สิ่งตกแต่งบ้าน การใช้การดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน กระบวนการทำงาน การจัดการ อย่างมีระบบ และการแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล เน้นการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้คุ้มค่า

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานโดยคำนึงถึงความประหยัด ปลอดภัย ใช้ทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า มีความขยัน ซื่อสัตย์ อดทน มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข การวัดผลและประเมินผล ประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด โดยใช้แบบทดสอบ, แบบสังเกต แบบประเมินผล และตรวจชิ้นงาน

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง ๑.๑ ม.๑/๑

ง ๒.๑ ม.๑/๑ ม.๑/๒

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ง ๑.๑ ม.๑/๒ ม.๑/๓

ง ๒.๑ ม.๑/๑ ม.๑/๒

คำอธิบายรายวิชาการงานพื้นฐาน

รายวิชา การงานพื้นฐาน ๒ รหัสวิชา ง๒๑๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษากระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่มในการทำงาน เกี่ยวกับการซ่อมแซมและดัดแปลงเสื้อผ้า การเลือกบริโภคอาหารและ เครื่องดื่ม การประกอบอาหาร การเตรียมประกอบ จัดตกแต่งและบริการอาหารและเครื่องดื่ม เพื่อเป็นแนวทางในการในการเลือกอาชีพ

วิเคราะห์และวางแผนปฏิบัติงานขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงานในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการ การซ่อมแซมและดัดแปลงเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การเลือกบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม การประกอบอาหาร จัดตกแต่งและบริการอาหารและเครื่องดื่ม เพื่อเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคต เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน กระบวนการทำงาน การจัดการ อย่างมีระบบ และการแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล เน้นการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้คุ้มค่า

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน การประกอบอาชีพสุจริต และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานโดยคำนึงถึงความประหยัด ปลอดภัย ใช้ทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า มีความขยัน ซื่อสัตย์ อดทน มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยการประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด โดยใช้แบบทดสอบ, แบบสังเกต แบบประเมินผล และตรวจชิ้นงาน

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง ๑.๑ ม.๑/๑

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ง ๑.๑ ม.๑/๒ ม.๑/๓

คำอธิบายรายวิชาการงานพื้นฐาน

รายวิชา การงานพื้นฐาน ๓ รหัสวิชา ง๒๒๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน การแสวงหาความรู้เพื่อการทำงาน การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงาน การประกอบอาหารประเภทสำรับ การประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ การถนอมและแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร การปลูกพืชผักสวนครัว การติดต่อสื่อสาร และแนวทางการประกอบอาชีพ โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน กระบวนการคิดแก้ปัญหา การตัดสินใจในการทำงาน กระบวนการกลุ่มในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน

ฝึกปฏิบัติทักษะการทำงานร่วมกัน เกี่ยวกับการประกอบอาหารประเภทสำรับ การประกอบเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ การถนอมและแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร มีทักษะการจัดการ มุ่งมั่นแสวงหาความรู้

มีคุณธรรม มีความซื่อสัตย์และลักษณะนิสัยการทำงานที่ดี มีเจตคติที่ดี ในการเลือกอาชีพและให้ความสำคัญของการประกอบอาชีพ การสร้างอาชีพ โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและมีจิตสาธารณะ

โดยประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด โดยใช้แบบทดสอบ, แบบสังเกต แบบประเมินผล และตรวจชิ้นงาน

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ง ๑.๑ ม.๒/๑ ม๒/๒ ม .๒/๓

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา การงานพื้นฐาน ๔ รหัสวิชา ง๒๒๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน การแสวงหาความรู้เพื่อการทำงาน การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย งานประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่งจากเศษวัสดุ เสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพและมีทักษะพื้นฐานที่จำป็น ในการประกอบอาชีพ

ปฏิบัติงานและฝึกทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำงานอย่างมีกระบวนการตามขั้นตอน ทักษะกระบวนการในการแก้ปัญหา และแสวงหาความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในงานประดิษฐ์เสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพและมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในงานประดิษฐ์ เสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพและมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ โดยประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด โดยใช้แบบทดสอบ, แบบสังเกต แบบประเมินผล และตรวจชิ้นงาน

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน การประกอบอาชีพสุจริต และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานโดยคำนึงถึงความประหยัด ปลอดภัย ใช้ทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า มีความขยัน ซื่อสัตย์ อดทน และมีความรับผิดชอบ

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ง ๑.๑ ม.๒/๑ ม๒/๒ ม .๒/๓

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา การงานพื้นฐาน ๕ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาประโยชน์ วัสดุอุปกรในการทำงานและขั้นตอนการทำงานของงานช่าง หลักความปลอดภัยในงานช่าง ศึกษาหลักการวิธีการเขียนแบบร่างแบบ การอ่านแบบการออกแบบและการใช้เทคโนโลยีในการออกแบบ ใช้ทักษะทางช่างในการจัดทำโครงงานประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นประโยชน์ใช้สอยความสวยงาม ทนทาน

เน้นการผลิตให้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน การทำงานที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและหลักความปลอดภัย โดยเน้นกระบวนการกลุ่ม เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการปฏิบัติงานช่าง และการศึกษาวิชาอาชีพการประกอบอาชีพอิสระสามารถกำหนดแนวทางที่หลากหลายและสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา เลือกแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ มาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างเป็นระบบ

ตลอดจนมีนิสัยรักการทำงาน ทำงานโดยคำนึงถึงความประหยัด ปลอดภัย ใช้ทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า มีความขยัน ซื่อสัตย์ อดทน มีความรับผิดชอบ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง.๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒

ง.๒.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ง.๑.๑ ม.๓/๓

ง.๒.๑ ม.๓/๓

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา การงานพื้นฐาน ๖ รหัสวิชา ง๒๓๑๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาวิเคราะห์ปฏิบัติเกี่ยวกับการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาการทำงาน กระบวนการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ การจัดการ กระบวนการทำงาน การแก้ปัญหาในการทำงานอย่างมีขั้นตอน ในการทำงานในการเลี้ยงสัตว์ การทำการเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียง การซ่อมแซม อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ งานธุรกิจ การติดต่อสื่อสารและใช้บริการ กับหน่วยงานต่าง ๆ ศึกษาสถานการณ์แรงงาน ประกาศรับสมัครงาน ความรู้ความสามารถของตนเอง ผลตอบแทน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา ในการทำงาน มุ่งมั่นแสวงหา ความรู้มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยการทำงานที่ดี มีเจตคติที่ดี การแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาการ ทำงาน การจัดการ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่ สนใจ

มีจิตสำนึกในการทำงาน และใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า เพื่อให้มีทักษะในการทำงานร่วมกัน มีทักษะการจัดการ และใช้ ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่ามุ่งมั่นแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม ความซื่อสัตย์ และลักษณะนิสัยการทำงานที่ดี มีเจตคติที่ดีในการเลือกอาชีพและให้ความสำคัญการประกอบอาชีพ การสร้างอาชีพ

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง.๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒

ง.๒.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๒

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ง.๑.๑ ม.๓/๓

ง.๒.๑ ม.๓/๓

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การงานอาชีพ ๑ (ขนมไทย) รหัสวิชา ง ๒๐๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขนมไทย ประวัติความเป็นมาของขนมไทย ขนมไทยของแต่ละท้องถิ่น การเลือกวัตถุดิบ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ การคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาจำหน่าย

ใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติทำขนมไทย เลือกวัสดุ อุปกรณ์ การออกแบบ การทำขนมไทยชนิดต่าง ๆ จัดจำหน่ายจดบันทึกผลการปฏิบัติงาน จัดทำบัญชีรายรับ- รายจ่าย ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างประหยัด รู้จักอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะเกี่ยวกับการทำขนมไทย สามารถผลิตและจัดจำหน่ายได้ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตลอดจนปลูกฝังนิสัยรักการทำงาน รักความเป็นไทย มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน การวัดผลและประเมินผล ประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด โดยใช้แบบทดสอบ, แบบสังเกต แบบประเมินผล และตรวจชิ้นงาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. อธิบายความหมายความสำคัญ และประโยชน์ของขนมไทยได้
๒. เลือกใช้อุปกรณ์และเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำขนมไทยได้
๓. สามารถเลือกใช้และเก็บรักษาวัตถุดิบในการทำขนมไทยได้
๔. อธิบายเทคนิคและวิธีการทำขนมไทยให้มีคุณภาพได้
๕. ปฏิบัติการทำขนมไทยชนิดต่างๆ สามารถนำไปเป็นแนวทางประกอบอาชีพได้
๖. มีทักษะในการประเมินผลจากการทำขนมไทย นำมาปรับปรุงพัฒนางานขนมไทย
๗ รู้จักวิธีการคิดต้นทุน กำไรและกำหนดราคาขาย
๘. รู้จักการบรรจุภัณฑ์เพื่อพัฒนาคุณภาพของขนมไทยได้เหมาะสมกับขนมไทยแต่ละประเภท
๙. มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การงานอาชีพ ๒ (โครงงานธุรกิจขนมไทย) รหัสวิชา ง ๒๐๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ และอธิบายเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงานอาชีพ การประกอบอาชีพการทำขนมไทย นโยบายธุรกิจ สภาพการประกอบอาชีพทำขนมไทย การเลือกอาชีพเพื่อการปฏิบัติงาน เทคนิคอาชีพ การหาแหล่งทรัพยากรและเงินทุน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การผลิตและจัดจำหน่ายหรือ ให้บริการ โครงงานอาชีพ บันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรับ-จ่าย ประเมินผลการปฏิบัติงาน ปรับปรุงการปฏิบัติงาน และการนำเสนอโครงงาน

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ ธุรกิจ เลือกและจัดการงานอาชีพที่สุจริต มีคุณธรรม ทำโครงงานอาชีพเพื่อให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพถูกต้องตามกระบวนการ มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีการทำงานเป็นกลุ่มร่วมคิด ทำ แก้ปัญหาและจัดการ

มีคุณธรรม มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ เสียสละ อดทน และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อม ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิตและครอบครัว

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. บอกความหมาย ความสำคัญ ประเภท บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนโครงงาน
การประเมินผลการทำโครงงาน และสามารถบันทึกสรุปความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงานได้

๒. บอกจุดประสงค์ของการปฏิบัติโครงงานอาชีพ วิธีการขั้นตอน กระบวนการอาชีพได้

๓. สำรวจวิเคราะห์ตัดสินใจเขียนโครงการอาชีพและวางแผนการทำงานได้

๔. ปฏิบัติโครงงานอาชีพขนมไทยได้อย่างครบกระบวนการ

๕. บอกถึงทักษะกระบวนการทำงานได้

๖. สามารถนำเสนอแนวทางในการประกอบอาชีพขนมไทยได้

๗. สืบค้นข้อมูล ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับการประกอบอาชีพและธุรกิจขนมไทยได้

๘. สืบค้นข้อมูล ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์อาชีพการจำหน่ายขนมไทยในชุมชน

๙ สืบค้นข้อมูล ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท และการเขียนรายงานโครงงานอาชีพ

๑๐. มีทักษะในการทำโครงงานอาชีพขนมไทยด้วยกระบวนการกลุ่ม มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๑๑. มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ เสียสละ อดทน และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา การงานอาชีพ ๓ (ถนอมและแปรรูปอาหาร) รหัสวิชา ง ๒๒๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาหลักการและวิธีการเกี่ยวกับวิธีการถนอมและการแปรรูปอาหาร การบรรจุภัณฑ์ การคิดราคาต้นทุน กำหนดราคาจำหน่าย คิดวิเคราะห์ วางแผน ลงมือปฏิบัติ การถนอมและแปรรูปอาหาร และปรับปรุงการทำงานเพื่อทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยและได้ผลผลิตที่นำไปใช้ประโยชน์ได้

โดยจัดให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ได้ศึกษาค้นคว้าปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน และศึกษาแหล่งวิทยาการต่าง ๆ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะเกี่ยวกับวิธีการถนอมและการแปรรูปอาหาร ตระหนักและเห็นความสำคัญของวัสดุในท้องถิ่น อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานและการประกอบอาชีพสุจริต ตลอดจนปลูกฝังนิสัยรักการทำงาน มีความซื่อสัตย์สุจริตมีระเบียบวินัย และเป็นผู้ที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียนการวัดผลและประเมินผล ประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด โดยใช้แบบทดสอบ, แบบสังเกต และแบบประเมินผล

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑ อธิบายความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการถนอมและแปรรูปอาหารได้

๒. อธิบายวิธีการถนอมและแปรรูปอาหารประเภทต่างๆ และบอกประโยชน์ของการถนอมอาหารแต่ละวิธีได้

๓. สามารถเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการถนอมและแปรรูปอาหารได้เหมาะสม

๔. เลือกวัตถุดิบมาใช้ในการถนอมและแปรรูปอาหารได้เหมาะสมกับวิธีการถนอมอาหาร

๕. สามารถถนอมอาหารด้วยวิธีการ ตากแห้ง การใช้อุณหภูมิสูง การใช้อุณหภูมิต่ำ และการหมักดองได้

๖. สามารถคิดราคาต้นทุนและกำหนดราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์ได้

๗. สามารถเลือกวิธีการเก็บรักษาและเลือกบรรจุภัณฑ์ถนอมอาหารได้เหมาะสม

๘. ประเมินผลและรายงานผลการปฏิบัติการถนอมอาหารและแปรรูปอาหารได้

๙ ปฏิบัติการถนอมอาหารโดยคำนึงถึง ความประหยัดทรัพยากรและรักษาสิ่งแวดล้อม

๑๐. มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ เสียสละ อดทน และมีเจตคติที่ดี

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา งานอาชีพ ๔ (โครงงานแปรรูปอาหาร) รหัสวิชา ง ๒๒๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาหลักการและวิธีการเกี่ยวกับโครงงานการถนอมและการแปรรูปอาหาร คิดวิเคราะห์ วางแผน ลงมือปฏิบัติและปรับปรุงการทำงานเพื่อทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยและได้ผลผลิตที่นำไปใช้ประโยชน์ได้

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน ได้ศึกษาค้นคว้าปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน และศึกษาแหล่งวิทยาการต่าง ๆ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะเกี่ยวกับโครงงานการถนอมและการแปรรูปอาหาร ตระหนักและเห็นความสำคัญของวัสดุในท้องถิ่น อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานและการประกอบอาชีพสุจริต ตลอดจนปลูกฝังนิสัยรักการทำงาน มีความซื่อสัตย์สุจริตมีระเบียบวินัย และเป็นผู้ที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียนการวัดผลและประเมินผล ประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด โดยใช้แบบทดสอบ, แบบสังเกต และแบบประเมินผล

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. บอกความหมาย ความสำคัญ ประเภท บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนโครงงาน การประเมินผลการทำโครงงาน และสามารถบันทึกสรุปความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงานได้

๒. บอกจุดประสงค์ของการปฏิบัติโครงงานอาชีพ วิธีการขั้นตอน กระบวนการอาชีพได้

๓. สำรวจวิเคราะห์ตัดสินใจเขียนโครงการอาชีพและวางแผนการทำงานได้

๔. ปฏิบัติโครงงานอาชีพการถนอมและแปรรูปอาหารได้อย่างครบกระบวนการ

๕. บอกถึงทักษะกระบวนการทำงานได้

๖. สามารถนำเสนอแนวทางในการประกอบอาชีพถนอมและแปรรูปอาหารได้

๗. สืบค้นข้อมูล ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับการประกอบอาชีพและธุรกิจการแปรรูปอาหารได้

๘. สืบค้นข้อมูล ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์อาชีพการจำหน่ายอาหารแปรรูปในชุมชน

๙ สืบค้นข้อมูล ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท และการเขียนรายงานโครงงานอาชีพ

๑๐. มีทักษะในการทำโครงงานถนอมและแปรรูปอาหารด้วยกระบวนการกลุ่ม มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๑๑. มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ เสียสละ อดทน และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา พื้นฐานงานเขียนแบบ รหัสวิชา ง ๒๓๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบ การอ่านแบบ ความหมายความสำคัญของการเขียนแบบ

ปฏิบัติเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น มาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค องค์ประกอบของการกำหนดขนาด อุปกรณ์เขียนแบบพื้นฐาน สัญลักษณ์งานช่างอุตสาหกรรม การสร้างรูปทรงเรขาคณิต ภาพสองมิติ สามมิติ อธิบายลักษณะของภาพออบบลิก(Oblique)ได้ ภาพไดเมตริก(Dimetric) ภาพไอโซเมตริก (Isometric) หลักการเขียนภาพฉาย (Orthographic Projection) และแบบแผ่นคลี่

มีนิสัยรักการทำงาน มีความซื่อสัตย์สุจริตมีระเบียบวินัย และเป็นผู้ที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญของงานเขียนแบบได้

๒. บอกประเภทของงานเขียนแบบได้

๓. บอกประโยชน์ของงานเขียนแบบได้

๔.บอกชื่อ และ ความหมายของเส้นชนิดต่าง ๆ ได้

๕. บอกมาตรฐานในการเขียนแบบเส้นที่ใช้ในงานเขียนแบบได้

๓. บอกความสำคัญของมาตราส่วนได้

๖. อธิบายมาตราส่วนที่ใช้ในงานเขียนแบบได้

๗. อธิบายวิธีการเขียนตัวอักษร วิธีการเขียนตัวเลข เขียนตัวอักษรและตัวเลขได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์

๘. บอกชื่อเครื่องมือและอุปกรณ์งานเขียนแบบ อธิบายหน้าที่การใช้งานและวิธีการใช้เครื่องมืองานเขียนแบบปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมืองานเขียนแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๙. บอกลักษณะของภาพ ๒ มิติ และ ภาพ ๓ มิติ ได้

๑๐ อธิบายลักษณะของภาพออบบลิก(Oblique)ได้

๑๑.อธิบายลักษณะของภาพไดเมตริก(Dimetric)ได้

๑๒.อธิบายลักษณะของภาพไอโซเมตริก(Isometric)ได้

๑๓.อธิบายลักษณะของภาพไอโซเมตริก(Isometric)ได้

๑๔.บอกหลักการเขียนภาพฉายได้

๑๕.อธิบายวิธีการเขียนภาพฉาย และฝึกปฏิบัติเขียนแบบภาพฉายได้

๑๖.อธิบายวิธีการเขียนภาพไอโซเมตริก และเขียนแบบภาพไอโซเมตริกได้

๑๗.อธิบายวิธีการเขียนภาพแผ่นคลี่ และเขียนภาพแผ่นคลี่ได้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา ประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ในครัวเรือน รหัสวิชา ง ๒๓๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ หลักการ และออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ โดยเน้นประโยชน์การใช้งาน ความทนทาน ความสวยงาม และความประหยัด

สามารถประดิษฐ์ สิ่งของเครื่องใช้ในความเรือนได้ถูกต้องตามแบบ ใช้เครื่องมือได้ถูกวิธี อย่างมีทักษะ สามารถเลือกใช้วัสดุได้เหมาะสมกับงานและวางแผนการใช้งานวัสดุได้อย่างประหยัด สามารถวางแผนออกแบบและประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ จัดจำหน่ายเป็นรายได้เสริม ตลอดจนมีนิสัยรักการทำงาน ทำงานโดยคำนึงถึงความประหยัด ปลอดภัย ใช้ทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า

มีความขยัน ซื่อสัตย์ อดทน มีความรับผิดชอบ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. บอกความหมาย ความสำคัญและประเภทของงานออกแบบและประเภทของงานออกแบบ
๒. มีความรู้ความเข้าใจหลักการออกแบบอิทธิพลของสีและเส้นต่อความรู้สึกเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบสิ่งของเครื่องใช้
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุและคุณสมบัติของไม้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ได้เหมาสม
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัสดุและคุณสมบัติของโลหะสามารถนำความรู้ไปใช้ในการออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ได้เหมาสม
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพืชผักสวนครัว
๗. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับงานไม้ งานโลหะมาออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ในครัวเรือน
๘. ประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ในครัวเรือน สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ มีความสวยงาม ทนทานและมีความปลอดภัยในการใช้งาน
๙. บอกความหมายความสำคัญของอาชีพอิสระ เข้าใจกระบวนการในการเริ่มต้นประกอบอาชีพอิสระและกระบวนการในการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้า

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คหกรรม ๑ (การประดิษฐ์บายศรี) รหัสวิชา ง๓๑๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมและประวัติเกี่ยวกับบายศรี การเลือกใบตอง ดอกไม้และวัสดุตกแต่ง ส่วนประกอบของบายศรี วิธีการพับกลีบส่วนประกอบบายศรี การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ การคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาบริการ

โดยปฏิบัติงานเลือกวัสดุ อุปกรณ์ การออกแบบ การทำบายศรีแบบต่าง ๆ จัดจำหน่าย จดบันทึกผลการปฏิบัติงาน จัดทำบัญชีรายรับ- รายจ่าย ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างประหยัด รู้จักอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะเกี่ยวกับการออกแบบ การประดิษฐ์บายศรี สามารถให้บริการและจัดจำหน่ายได้ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตลอดจนปลูกฝังนิสัยรักการทำงาน รักความเป็นไทย มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนการวัดผลและประเมินผล ประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะกระบวนการที่ต้องการวัด โดยใช้แบบทดสอบ, แบบสังเกต แบบประเมินผลและตรวจชิ้นงาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑ อธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับงานประดิษฐ์บายศรีได้
๒. สามารถเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการประดิษฐ์บายศรีได้เหมาะสม
๓. สามารถออกแบบประดิษฐ์บายศรีได้
๔. สามารถประดิษฐ์มาลัยตุ้มได้
๕. สามารเย็บแบบตัวแมงดาได้
๖. สามารถประดิษฐ์บายศรี ปากชาม และบายศรีอีสานได้
๗. อธิบายวิธีการดูแลรักษาบายศรีและเลือกบรรจุภัณฑ์ได้เหมาะสม
๘ อธิบายวิธีคำนวณต้นทุน กำหนดราคาขาย และจัดจำหน่ายได้
๙. มีความขยันอดทน มุ่งหมั่นในการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่อการประดิษฐ์บายศรี

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คหกรรม ๒ (ขนมอบ) รหัสวิชา ง๓๑๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษา ๔

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาความหมาย ความสำคัญขนมอบประเภทต่างๆ หลักการเลือกซื้อวัสดุดิบประเภทต่างๆ รู้เข้าใจเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ วิธีใช้ การชั่ง การตวงที่ถูกต้อง เห็นความสำคัญของขั้นตอนในการประกอบอาหาร หลักการจัดเก็บขนมอบ มีความชำนาญผลิตผลงานตามขั้นตอนด้วยวิธีต่างๆได้อย่างถูกต้อง การคิดคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาขายและนำมาประยุกต์ใช้กับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงภายในศูนย์เศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียน

โดยการจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาทักษะ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ภายในศูนย์เศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียน

มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการประกอบอาชีพ เช่น ความรับผิดชอบ ขยัน ประหยัด ซื่อสัตย์ อดทนและตรงต่อเวลา

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. อธิบายประวัติ ความเป็นมา ความสำคัญ คุณค่า หลักการ และวิธีการทำขนมอบได้
๒. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ และเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำขนมอบได้
๓. สามารถเลือกใช้วัตถุดิบในการทำขนมอบได้เหมาะสม และเก็บรักษาได้ถูกต้อง
๔. เลือกใช้เทคนิคการทำขนมอบให้มีคุณภาพ
๕. ปฏิบัติการทำขนมอบประเภท เค้ก คุกกี้ และสามารถนำไปเป็นแนวทางการประกอบอาชีพได้
๖. มีทักษะในการประเมินผลจากการทำขนมอบ นำมาปรับปรุงพัฒนาขนมอบ
๗. รู้จักวิธีการคิด ต้นทุน กำไร และกำหนดราคาขาย
๘. รู้จักการบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการขาย
๙. คำนึงถึงคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการประกอบอาชีพ เช่น ความรับผิดชอบ ขยัน ประหยัด ซื่อสัตย์ อดทนและตรงต่อเวลา

อธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาการงานพื้นฐาน (งานช่าง) รหัสวิชา ง๓๐๑๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕
ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษากระบวนการทำงาน ระบบการผลิต ใช้ทักษะทางช่างในการประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ โดยเน้นประโยชน์ใช้สอยความสวยงาม ทนทาน

เน้นการผลิตให้ตรงตามความต้องการของตลาดการทำงานที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและหลักความปลอดภัย โดยเน้นกระบวนการกลุ่ม เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการปฏิบัติงานช่าง และการดำเนินธุรกิจขนาดเล็ก สามารถกำหนดแนวทางที่หลากหลายและสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา เลือกแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ มาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างเป็นระบบ

มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานโดยคำนึงถึงความประหยัด ปลอดภัย ใช้ทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า มีความขยัน ซื่อสัตย์ อดทน มีความรับผิดชอบ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง ๑.๑ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๕

มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัดปลายทาง

ง ๑.๑ ม.๖/๒

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาธุรกิจงานช่าง รหัสวิชา ง๓๐๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาประโยชน์ ความหมายความสำคัญในงานไม้ ความปลอดภัยในการทำงาน งานไม้และความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือวัดระยะ เครื่องมือตัดไม้ เครื่องมือไสไม้ เครื่องมือตกแต่งไม้เครื่องมือตอก ถอน และขันเกลียว เครื่องมือเจาะ เครื่องมืออัดและยึดไม้ เครื่องมือขัดไม้ วัสดุยึดติดไม้ การเข้าไม้และการประกอบชิ้นงาน

สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่ มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน และฝึกปฏิบัติผลิตผลประเภทเครื่องใช้ในครัวเรือนจากไม้ตามแบบได้อย่างเป็นระบบ ประชาสัมพันธ์และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ คิดราคาต้นทุน กำหนดราคาจำหน่าย และการทำบัญชีรายรับรายจ่าย

ตลอดจนมีนิสัย รักการทำงาน ทำงานโดยคำนึงถึงความประหยัด ปลอดภัย ใช้ทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า มีความขยัน ซื่อสัตย์ อดทน มีความรับผิดชอบ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน
๒ นักเรียนรู้จักประเภทของเครื่องมือวัดระยะและสามารถใช้งานได้อย่างมีทักษะ
๓ นักเรียนรู้จักประเภทของเครื่องมือเครื่องมือตัดไม้ และสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
๔ นักเรียนรู้จักประเภทของเครื่องมือเครื่องมือเครื่องมือไสไม้และสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
๕ นักเรียนรู้จักประเภทของเครื่องมือตกแต่งไม้และสามารถใช้งานได้ถูกต้องเหมาะสมตามหน้าที่การใช้งาน
๖ นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ของ เครื่องมือตอก ถอน และขันเกลียว และสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
๗ นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือเจาะ ได้ถูกต้องตามหน้าที่การใช้งาน
๘ นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือในการอัดและยึดไม้ได้ถูกต้องตามแบบ
๙ นักเรียนรู้จักชนิดและประโยชน์ของเครื่องมือขัดไม้ และสามารถใช้เครื่องมือขัดไม้ได้ถูกต้องปลอดภัย
๑๐ นักเรียนสามารถเลือกใช้งานวัสดุในการยึดติดไม้ได้ถูกต้องเหมาะสม
๑๑ นักเรียนสามารถปฏิบัติงานในการเข้าไม้และการประกอบชิ้นงานได้ถูกต้องตามแบบ
๑๒ นักเรียนสามารถคิดราคาต้นทุน กำหนดราคาจำหน่าย และจัดจำหน่ายชิ้นงานได้
๑๓. สามารถจัดทำบัญชีรายรับรายจ่าย จากการจัดจำหน่ายชิ้นงานได้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาการงานอาชีพ๑ รหัสวิชา ง๓๓๒๐๑ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษากระบวนการทำงานในงานช่างบอกความหมาย ความสำคัญและความจำเป็นของงานช่างในชีวิตประจำวัน ความปลอดภัยในการทำงาน มีความรู้ความเข้าใจในคุณสมบัติของวัสดุช่างประเภทต่างๆ มีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ บอกถึงประโยชน์การใช้งานของเครื่องมือมีความรู้ ความเข้าใจในวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างบ้าน ลักษณะของบ้านเรือนไทยแต่ละภูมิภาค ลักษณะเด่นของเรือนไทยองค์ประกอบของบ้านทรงไทย องค์ประกอบสำคัญ และลักษณะเด่นของบ้านทรงอีสาน ศาสตร์แห่งความเชื่อในการสร้างบ้าน

สามารถใช้เครื่องมือได้ถูกต้องตามประโยชน์ หน้าที่การใช้งานได้อย่างมีทักษะ สามารถใช้เครื่องมือพื้นฐานในการซ่อมแซม ติดตั้งสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านได้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักการ

มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานโดยคำนึงถึงความประหยัด ปลอดภัย ใช้ทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า มีความขยัน ซื่อสัตย์ อดทน มีความรับผิดชอบ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. บอกความหมาย ความสำคัญและความจำเป็นของงานช่างในชีวิตประจำวันได้
2. บอกถึงหลักความปลอดภัยในการทำงานได้
3. มีความรู้ความเข้าใจในคุณสมบัติของวัสดุช่างประเภทต่างๆ
4. มีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ และสามารถใช้ระบบมาตรฐานอุตสาหกรรมเป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจเลือกใช้สินค้าได้อย่างเหมาะสม
5. บอกถึงประโยชน์การใช้งานของเครื่องมือ และสามารถใช้เครื่องมือได้ถูกต้องตามประโยชน์หน้าที่การใช้งานได้อย่างมีทักษะ
6. มีความรู้ความเข้าใจในวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างบ้าน*
7. ศึกษาและเข้าใจลักษณะของบ้านเรือนไทยแต่ละภูมิภาค ลักษณะเด่นของเรือนไทย
8. ศึกษาและเข้าใจองค์ประกอบของบ้านทรงไทย
9. ศึกษาองค์ประกอบสำคัญ และลักษณะเดิ่นของบ้านทรงอีสาน
10. ศึกษาถึงศาสตร์แห่งความเชื่อในการสร้างบ้าน
11. สามารถใช้เครื่องมือพื้นฐานในการซ่อมแซม ติดตั้งสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านได้ถูกต้องเหมาะสมตามหลักการ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาการงานอาชีพ ๒ รหัสวิชา ง๓๓๒๐๒ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโครงงานอาชีพ ความหมายของโครงงาน ประเภทของโครงงาน ขั้นตอนในการทำโครงงาน การคิดหรือเลือกหัวเรื่องเพื่อทำโครงงาน การวางแผน การวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผนปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานตามแผน เขียนรายงานผลการทำโครงงาน จัดนิทรรศการนำเสนอโครงงาน และการประเมินผลการทำโครงงาน

มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานโดยคำนึงถึงความประหยัด ปลอดภัย ใช้ทรัพยากร พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า มีความขยัน ซื่อสัตย์ อดทน มีความรับผิดชอบ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. อธิบายความหมายของโครงงานอาชีพ ประเภทของโครงงาน
๒. สามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูล และรวบรวมข้อมูลเพื่อทำโครงงานได้
๓. สามารถอธิบายส่วนประกอบ ของรายงานและรายงานผลการทำโครงงานได้
๔. มีทักษะในการวางแผน การปฏิบัติงานตามแผนการเขียนรายงานและการประเมินผลโครงงาน
๕. สามารถออกแบบ วางแผน จัดทำแผงโครงงานและนำเสนอโครงงาน



โรงเรียนโนนสะอาดพิทยาสรรค์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ