



หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔



ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช ๒๕๖๗

(ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช ๒๕๖๖)
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐)

โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต ๒
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้มีคำสั่งที่ สพฐ. ที่ ศธ ๐๔๐๑๐/ว ๑๕๔๓ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖ เรื่องซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ จึงดำเนินการพัฒนา ปรับปรุง และจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ โดยกำหนดตัวชี้วัดระหว่างทางเป็นตัวชี้วัดระหว่างการจัดการเรียนรู้ ตัวชี้วัดปลายทางเป็นตัวชี้วัดผลสุดท้ายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน จากจำนวนตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เพื่อส่งเสริมการนำหลักสูตรที่ใช้อยู่ไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลของครูเกิดความยืดหยุ่นและคล่องตัว และผู้เรียนได้เข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาตนเองที่ตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก

เพื่อให้กระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งร่วมกันรับผิดชอบและทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยจัดทำและพัฒนาหลักสูตรตามแนวคิดหลักสูตรอิงมาตรฐาน คือ กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต ๒ คณะศึกษานิเทศก์ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ คณะครู ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจนบุคคลและหน่วยงานที่ให้ความร่วมมืออำนวยความสะดวกต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) และเอกสารประกอบหลักสูตรที่จัดทำขึ้น จะเป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้องให้สามารถนำหลักสูตรไปใช้จัดการเรียนการสอน และดำเนินการวัดและประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(นางศิริภัสสร ชุมภูเทพ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

พฤษภาคม ๒๕๖๗

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทที่ ๑ ส่วนนำ	๑
- ความหมาย ความสำคัญของหลักสูตรสถานศึกษา	๑
- ลักษณะของหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗	๒
- วิสัยทัศน์หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗	๔
- หลักการหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗	๔
- จุดหมายหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗	๔
- สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	๕
บทที่ ๒ โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา	
- โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔	๗
- โครงสร้างและอัตราเวลาการจัดการเรียนรู้ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	๙
- รายวิชาเพิ่มเติมในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	๒๗
บทที่ ๓ สารະการเรียนรู้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔	
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	๓๕
- กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	๕๒
- กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๗๗
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑๒๒
- กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	๑๔๙
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	๑๗๐
- กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	๑๙๑
- กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	๒๑๐
บทที่ ๔ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔	
- ความหมายและความสำคัญของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๒๔๐
- จุดมุ่งหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๒๔๐
- หลักการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๒๔๑
- โครงสร้างและอัตราเวลาจัดกิจกรรม	๒๔๑
- การดำเนินการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔	๒๔๒
- กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔	๒๔๒

เรื่อง

หน้า

บทที่ ๕ การจัดการเรียนรู้และการส่งเสริมการเรียนรู้

- หลักการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ๒๔๖
- การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ๒๔๗
- การส่งเสริมการเรียนรู้ ๒๔๘

บทที่ ๖ การวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

- การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ๒๕๐
- เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน ๒๕๓
- เอกสารหลักฐานการศึกษา ๒๖๕
- การเทียบโอนผลการเรียน ๒๖๖

บทที่ ๗ การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

- การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ๒๖๘
- แนวทางการบริหารจัดการ ๒๖๘

ภาคผนวก

- หนังสือสั่งการตัวชี้วัดระหว่างทาง ปลายทาง ๒๗๑
- โครงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น ๒๗๕
- คำสั่งโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ที่ ๐๘๐ / ๒๕๖๗ แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ๒๗๘
- ประกาศโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ เรื่องให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ๒๘๓
- คณะผู้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ๒๘๔

บทที่ ๑

ส่วนนำ

ความหมาย

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) เป็นแผน หรือแนวทาง หรือข้อกำหนดของการจัดการศึกษาของโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ โดยมุ่งหวังให้มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา อีกทั้งมีความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต และมีคุณภาพได้มาตรฐานสากลเพื่อการแข่งขันในยุคปัจจุบัน ดังนั้นหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) จึงประกอบด้วยสาระสำคัญของหลักสูตรแกนกลาง สาระความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนท้องถิ่น และสาระสำคัญที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติม โดยจัดเป็นสาระการเรียนรู้รายวิชาพื้นฐานตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นรายปีในระดับประถมศึกษา เป็นรายภาคในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับมัธยมศึกษาปลาย และกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐)

ความสำคัญ

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) มีความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้เป็นแนวทางให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ในการจัดมวลงประสพการณั้ให้แก่ผู้เรียนได้พัฒนาให้บรรลุถึงคุณภาพตามมาตรฐานในการพัฒนาเยาวชนของชาติ นอกเหนือจากการใช้เป็นแนวทาง หรือข้อกำหนดในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาให้บรรลุตามจุดหมายของการจัดการศึกษาแล้วหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ที่พัฒนาขึ้นยังเป็นหลักสูตรที่มีจุดมุ่งหมายให้ครอบครัว ชุมชน องค์กรในท้องถิ่น ทั้งภาครัฐและเอกชนเข้าร่วมจัดการศึกษาของสถานศึกษา โดยมีแนวทางสำคัญที่สถานศึกษากำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา ดังนี้

๑. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสุขสนน และความเพลิดเพลินในการเรียนรู้เปรียบเสมือนเป็นวิธีสร้างกำลังใจ และเร้าให้เกิดความก้าวหน้าแก่ผู้เรียนให้มากที่สุด มีความรู้สูงสุด ผู้เรียนทุกคนมีความเข้มแข็ง ความสนใจ มีประสพการณั้ และความมั่นใจ เรียนและทำงานอย่างเป็นอิสระและร่วมใจกัน มีทักษะในการอ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็น รู้ข้อมูลสารสนเทศ และเทคโนโลยี สื่อสาร ส่งเสริมจิตใจที่อยากรู้อยากเห็น และมีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล

๒. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ส่งเสริมการพัฒนาด้านจิตวิญญาณ จริยธรรม สังคม และวัฒนธรรม พัฒนาหลักการในการจำแนกแหว่งถูกและผิด เข้าใจและศรัทธาในความเชื่อของตนเอง ความเชื่อและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน พัฒนาหลักคุณธรรมและความอิสระของผู้เรียน และช่วยให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ สามารถช่วยพัฒนาสังคมให้เป็นธรรมขึ้น มีความเสมอภาค พัฒนาความตระหนัก เข้าใจ และยอมรับสภาพแวดล้อมที่ตนดำรงชีวิตอยู่ ยึดมั่นในข้อตกลงร่วมกันต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระดับส่วนตน ระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับโลก สร้างให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเป็นผู้บริโภคที่ตัดสินใจแบบมีข้อมูล เป็นอิสระ และมีความรับผิดชอบ

ลักษณะของหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) เป็นหลักสูตรที่สถานศึกษาได้พัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาผู้เรียนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยยึดองค์ประกอบหลักสำคัญ ๓ ส่วนคือ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) สารการเรียนรู้ท้องถิ่น และสาระสำคัญที่สถานศึกษาพัฒนาเพิ่มเติม เป็นกรอบในการจัดทำรายละเอียดเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานที่กำหนด เหมาะสมกับสภาพชุมชน ท้องถิ่นและจุดเน้นของสถานศึกษา โดยหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะของหลักสูตร ดังนี้

๑. เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ สำหรับจัดการศึกษาในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดระดับการศึกษาเป็น ๓ ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๖) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ – ๖)

๒. มีความเป็นเอกภาพ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) เป็นหลักสูตรของสถานศึกษาสำหรับให้ครูผู้สอนนำไปจัดการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย โดยกำหนดให้

๒.๑ มีสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาใช้เป็นหลักเพื่อสร้างพื้นฐานการคิด การเรียนรู้ และการแก้ปัญหา ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

๒.๒ มีสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ ศักยภาพการคิด และการทำงาน ประกอบด้วย สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพ และภาษาอังกฤษ

๒.๓ มีสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม โดยจัดทำเป็นรายวิชาเพิ่มเติมตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับโครงสร้างเวลาเรียน สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ความต้องการของผู้เรียน และบริบทของสถานศึกษา

๒.๔ มีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างการเรียนรู้จากสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่ม และการพัฒนาตนตามศักยภาพ

๒.๕ มีการกำหนดมาตรฐานของสถานศึกษาที่สอดคล้องกับมาตรฐานระดับต่าง ๆ เพื่อเป็นเป้าหมายของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา จัดทำรายละเอียดสาระการเรียนรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพในชุมชน สังคม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

๓. มีมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานเป็นตัวกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีการกำหนดมาตรฐานไว้ดังนี้

๓.๑ มาตรฐานหลักสูตรเป็นมาตรฐานด้านผู้เรียน หรือผลผลิตของหลักสูตรสถานศึกษา อันเกิดจากการได้รับการอบรมสั่งสอนตามโครงสร้างของหลักสูตรทั้งหมดใช้เป็นแนวทางในการตรวจสอบคุณภาพโดยรวมของการจัดการศึกษาตามหลักสูตรในทุกระดับ และสถานศึกษาต้องใช้ในการประเมินตนเองเพื่อจัดทำรายงานประจำปีตามบทบัญญัติในพระราชบัญญัติการศึกษา นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในการกำหนดแนวปฏิบัติในการส่งเสริม กำกับ ติดตาม ดูแล และปรับปรุงคุณภาพ เพื่อให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

๓.๒ มีตัวชี้วัดขั้นพื้นฐานเป็นเป้าหมายระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจง และมีความเป็นรูปธรรมนำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้ การเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน ตรวจสอบพัฒนาการผู้เรียน ความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์ และเป็นหลักในการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์จากการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย

๓.๓ ความเป็นสากล ความเป็นสากลของหลักสูตรสถานศึกษา คือมุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษาอังกฤษ การจัดการสิ่งแวดล้อม ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีคุณลักษณะที่จำเป็นในการอยู่ในสังคมได้แก่ ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลา การเสียสละ การเอื้อเฟื้อ โดยอยู่บนพื้นฐานของความพอเหมาะพอควร การเป็นผู้นำและผู้ตาม การทำงานเป็นทีมและการทำงานตามลำพัง การแข่งขัน การรู้จักพอ และการร่วมมือกันเพื่อสังคม วิทยาการสมัยใหม่ และภูมิปัญญาท้องถิ่น การรับวัฒนธรรมต่างประเทศ และการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย การฝึกฝนทักษะเฉพาะทาง และการบูรณาการในลักษณะที่เป็นองค์รวม

๔. มีความยืดหยุ่น หลากหลาย หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ เป็นหลักสูตร ที่สถานศึกษาจัดทำรายละเอียดต่าง ๆ ขึ้นเอง โดยยึดโครงสร้างหลักที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) เป็นขอบข่ายในการจัดทำ จึงทำให้หลักสูตรของสถานศึกษามีความยืดหยุ่น หลากหลาย สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีความเหมาะสมกับตัวผู้เรียน

๕. การวัดและประเมินผลเน้นหลักการพื้นฐานสองประการคือการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และเพื่อตัดสินผลการเรียน โดยผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา และเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

วิสัยทัศน์

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) มีหลักการที่สำคัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

๑. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทย ควบคู่กับความเป็นสากล
๒. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสดำเนินการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
๓. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
๔. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้
๕. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
๖. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาตามหลักสูตร ดังนี้

๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๒. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
๓. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
๔. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๕. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

๑. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัด และลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง 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

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์
เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

บทที่ ๒

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อให้ผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรของสถานศึกษามีแนวปฏิบัติ ดังนี้

๑. ระดับการศึกษา กำหนดหลักสูตรเป็น ๓ ระดับ ตามโครงสร้างของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) และตามภารกิจหลักของการจัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายของสถานศึกษา ดังนี้

๑.๑ ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖) การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

๑.๒ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓) เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพส่วนตน มีทักษะในการคิดวิจารณ์ญาณ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ

๑.๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖) เน้นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้าน สนองตอบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้านวิชาการ และวิชาชีพ มีทักษะในการใช้วิทยาการ และเทคโนโลยี ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ มุ่งพัฒนาตน และประเทศตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำ และผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่างๆ

๒. สารการเรียนรู้ สารการเรียนรู้ในหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ได้กำหนดไว้ในหลักสูตร ประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน ๘ กลุ่ม คือ

- ๒.๑ ภาษาไทย
- ๒.๒ คณิตศาสตร์
- ๒.๓ วิทยาศาสตร์
- ๒.๔ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- ๒.๕ สุขศึกษาและพลศึกษา
- ๒.๖ ศิลปะ
- ๒.๗ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

๒.๘ ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

๓. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลุกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ ดังนี้

๓.๑ กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

๓.๒ กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับบุคลิกภาพของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนในหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ประกอบด้วย

๓.๒.๑ กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี

๓.๒.๒ กิจกรรมชุมนุม

๓.๓ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ

๔. เวลาเรียน หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งผู้สอนสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้นของสถานศึกษา โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

๑. ระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๖) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละ ไม่เกิน ๖ ชั่วโมง

๒. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน ๗ คาบ คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ ๔๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียนมีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ ๑ หน่วยกิต (นก.)

๓. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน ๗ คาบ คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ ๔๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียนมีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ ๑ หน่วยกิต (นก.)

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

สาระการเรียนรู้ พื้นฐาน	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	
	ภาคเรียนที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒
ภาษาไทย	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)
คณิตศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)
วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
สังคมศึกษา ศาสนาฯ	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ศิลปะ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
การงานอาชีพ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)
สาระการเรียนรู้ เพิ่มเติม						
สังคมศึกษา ศาสนาฯ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)
ศิลปะ	๘๐ (๒ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	-	๔๐ (๑ นก.)	-	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)
การงานอาชีพ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
รวม	๖๔๐ ชม. (๑๖ นก.)	๖๔๐ ชม. (๑๖ นก.)	๖๔๐ ชม. (๑๖ นก.)	๖๔๐ ชม. (๑๖ นก.)	๖๔๐ ชม. (๑๖ นก.)	๖๔๐ ชม. (๑๖ นก.)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน						
กิจกรรมแนะแนว	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)
กิจกรรมนักเรียน						
ลูกเสือ/ เนตรนารี	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)
ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)
กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์						
รวม	๖๐ ชม.	๖๐ ชม.	๖๐ ชม.	๖๐ ชม.	๖๐ ชม.	๖๐ ชม.
รวมชั่วโมง/ ภาคเรียน	๗๐๐ ชม.	๗๐๐ ชม.	๗๐๐ ชม.	๗๐๐ ชม.	๗๐๐ ชม.	๗๐๐ ชม.
รวมชั่วโมง/ ปีการศึกษา	๑,๔๐๐ ชั่วโมง		๑,๔๐๐ ชั่วโมง		๑,๔๐๐ ชั่วโมง	

หมายเหตุ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ - ๒๕๖๗

- หลักสูตรด้านพุทธศึกษา จัดการเรียนการสอนในรายวิชาเพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ , ๒ และ ๓
- รายวิชาหน้าที่พลเมือง จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- หลักสูตรพระบรมราชาบาย ศึกษา จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป

สาระการเรียนรู้ พื้นฐาน	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	
	ภาคเรียนที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒
ภาษาไทย	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)
คณิตศาสตร์	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)
วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
สังคมศึกษา ศาสนาฯ	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ศิลปะ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
การงานอาชีพ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)	๖๐ (๑.๕ นก.)
สาระการเรียนรู้ เพิ่มเติม						
สังคมศึกษา ศาสนาฯ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)
ศิลปะ	๘๐ (๒ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	-	๔๐ (๑ นก.)	-	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)
การงานอาชีพ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)
รวม	๖๔๐ ชม. (๑๖ นก.)	๖๔๐ ชม. (๑๖ นก.)	๖๔๐ ชม. (๑๖ นก.)	๖๔๐ ชม. (๑๖ นก.)	๖๔๐ ชม. (๑๖ นก.)	๖๔๐ ชม. (๑๖ นก.)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน						
กิจกรรมแนะแนว	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)
กิจกรรมนักเรียน						
ลูกเสือ/ เนตรนารี	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)
ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)	๒๐ (๐.๕ นก.)
กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์						
รวม	๖๐ ชม.	๖๐ ชม.	๖๐ ชม.	๖๐ ชม.	๖๐ ชม.	๖๐ ชม.
รวมชั่วโมง/ ภาคเรียน	๗๐๐ ชม.	๗๐๐ ชม.	๗๐๐ ชม.	๗๐๐ ชม.	๗๐๐ ชม.	๗๐๐ ชม.
รวมชั่วโมง/ ปีการศึกษา	๑,๔๐๐ ชั่วโมง		๑,๔๐๐ ชั่วโมง		๑,๔๐๐ ชั่วโมง	

หมายเหตุ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ - ๒๕๖๗

- หลักสูตรด้านพุทธศีกษา จัดการเรียนการสอนในรายวิชาเพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ , ๒ และ ๓
- รายวิชาหน้าที่พลเมือง จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- หลักสูตรพระบรมราโชบาย ศีกษา จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรเตรียมบ่มเพาะผู้ประกอบการ แผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
	รายวิชาพื้นฐาน			
ท ๒๑๑๐๑	ภาษาไทย ๑	๑.๕	๓	๖๐
ค ๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๑	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์ ๑	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๑๑๐๒	ออกแบบเทคโนโลยี ๑	๐.๕	๑	๒๐
ส ๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๑	๑.๕	๓	๖๐
ส ๒๑๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๑	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา ๑	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๑๑๐๒	พลศึกษา ๑	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๑๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๑	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๑๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๑	๐.๕	๑	๒๐
ง๒๑๑๐๑	การงานอาชีพ ๑	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๑	๑.๕	๓	๖๐
	รวม	๑๑	๒๒	๔๔๐
	รายวิชาเพิ่มเติม	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
ค๒๐๒๐๑	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๑	๑	๒	๔๐
ว๒๐๒๐๕	ชีววิทยาเบื้องต้น ๑	๑	๒	๔๐
ว๒๐๒๐๖	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๑	๐.๕	๑	๒๐
ว๒๐๒๐๗	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๑	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๐๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๑	๐.๕	๑	๒๐
ท๒๐๒๐๑	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๑	๐.๕	๑	๒๐
จ๒๐๒๐๑	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๑	๐.๕	๑	๒๐
ส๒๐๒๐๑	การป้องกันการทุจริต ๑	๐.๕	๑	๒๐
	รวม	๕.๐	๑๐	๒๐๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก๒๑๙๐๑	กิจกรรมแนะแนว ๑	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๒	ลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๓	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก๒๑๙๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๕
	รวม	๑.๕	๓	๖๐
	รวมทั้งหมด	๑๗.๕	๓๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรเตรียมบ่มเพาะผู้ประกอบการ แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาค
รายวิชาพื้นฐาน				
ท๒๑๑๐๑	ภาษาไทย ๑	๑.๕	๓	๖๐
ค๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๑	๑.๕	๓	๖๐
ว๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์ ๑	๑.๕	๓	๖๐
ว๒๑๑๐๒	ออกแบบเทคโนโลยี ๑	๐.๕	๑	๒๐
ส๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๑	๑.๕	๓	๖๐
ส๒๑๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๑	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา ๑	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๑๑๐๒	พลศึกษา ๑	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๑๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๑	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๑๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๑	๐.๕	๑	๒๐
ง๒๑๑๐๑	การงานอาชีพ ๑	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๑	๑.๕	๓	๖๐
รวม		๑๑	๒๒	๔๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
ส๒๐๒๐๑	การป้องกันการทุจริต ๑	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๐๒๐๑	ศิลป์สร้างสรรค์ ๑	๑.๐	๒	๔๐
ศ๒๐๒๐๒	นาฏศิลป์ไทย ๑	๑.๐	๒	๔๐
ง๒๐๒๐๑	งานเกษตรเพื่ออาชีพ ๑	๑.๐	๒	๔๐
อ๒๐๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๑	๐.๕	๑	๒๐
จ๒๐๒๐๑	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๑	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๐๒๐๑	เชปิกตะกร้อ ๑	๐.๕	๑	๒๐
รวม		๕.๐	๑๐	๒๐๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
ก๒๑๙๐๑	กิจกรรมแนะแนว ๑	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๒	ลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๓	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก๒๑๙๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๕
รวม		๑.๕	๔	๖๐
รวมทั้งภาคเรียน		๑๗.๕	๓๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรเตรียมบ่มเพาะผู้ประกอบการ แผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
	รายวิชาพื้นฐาน			
ท ๒๑๑๐๒	ภาษาไทย ๒	๑.๕	๓	๖๐
ค ๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๒	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๑๑๐๓	วิทยาศาสตร์ ๒	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๑	๐.๕	๑	๒๐
ส ๒๑๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๒	๑.๕	๓	๖๐
ส ๒๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๒	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา ๒	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๑๑๐๔	พลศึกษา ๒	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๑๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๒	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๑๑๐๔	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๒	๐.๕	๑	๒๐
ง๒๑๑๐๒	การงานอาชีพ ๒	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๒	๑.๕	๓	๖๐
	รวม	๑๑	๒๒	๔๔๐
	รายวิชาเพิ่มเติม	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
ค๒๐๒๐๒	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๒	๑	๒	๔๐
ว๒๐๒๐๘	ชีววิทยาเบื้องต้น ๒	๑	๒	๔๐
ว๒๐๒๐๗	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๒	๐.๕	๑	๒๐
ว๒๐๒๑๐	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๒	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๐๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๒	๐.๕	๑	๒๐
ท๒๐๒๐๒	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๒	๐.๕	๑	๒๐
จ๒๐๒๐๒	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๒	๐.๕	๑	๒๐
ส๒๐๒๐๒	การป้องกันการทุจริต ๒	๐.๕	๑	๒๐
	รวม	๕.๐	๑๐	๒๐๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก๒๑๙๐๕	กิจกรรมแนะแนว ๒	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๖	ลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๗	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก๒๑๙๐๘	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๕
	รวม	๑.๕	๓	๖๐
	รวมทั้งหมด	๑๗.๕	๓๖\๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรเตรียมบ่มเพาะผู้ประกอบการ แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาค
รายวิชาพื้นฐาน				
ท๒๑๑๐๒	ภาษาไทย ๒	๑.๕	๓	๖๐
ค๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๒	๑.๕	๓	๖๐
ว๒๑๑๐๓	วิทยาศาสตร์ ๒	๑.๕	๓	๖๐
ว๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๑	๐.๕	๑	๒๐
ส๒๑๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๒	๑.๕	๓	๖๐
ส๒๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๒	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา ๒	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๑๑๐๔	พลศึกษา ๒	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๑๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๒	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๑๑๐๔	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๒	๐.๕	๑	๒๐
ง๒๑๑๐๒	การทำงานอาชีพ ๒	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๒	๑.๕	๓	๖๐
รวม		๑๑	๒๒	๔๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
ส๒๐๒๐๒	การป้องกันการทุจริต ๒	๐.๕	๑	๒๐
ว๒๐๒๐๑	คอมพิวเตอร์ ๑	๑.๐	๒	๔๐
ศ๒๐๒๐๓	สุนทรียภาพทางดนตรี ๑	๑.๐	๒	๔๐
ง๒๐๒๐๒	งานช่างประดิษฐ์ ๑	๑.๐	๒	๔๐
อ๒๐๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๒	๐.๕	๑	๒๐
จ๒๐๒๐๒	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๒	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๐๒๐๒	เชปิกตะกร้อ ๒	๐.๕	๑	๒๐
รวม		๕.๐	๑๐	๒๐๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
ก๒๑๙๐๕	กิจกรรมแนะแนว ๒	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๖	ลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๗	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก๒๑๙๐๘	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๕
รวม		๑.๕	๓	๖๐
รวมทั้งภาคเรียน		๑๗.๕	๓๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรเตรียมบ่มเพาะผู้ประกอบการ แผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
	รายวิชาพื้นฐาน			
ท ๒๒๑๐๑	ภาษาไทย ๓	๑.๕	๓	๖๐
ค ๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๓	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์ ๓	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๒๑๐๒	ออกแบบเทคโนโลยี ๒	๐.๕	๑	๒๐
ส ๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๓	๑.๕	๓	๖๐
ส ๒๒๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๓	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา ๓	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๒๑๐๒	พลศึกษา ๓	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๒๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๓	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๒๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๓	๐.๕	๑	๒๐
ง๒๒๑๐๑	การงานอาชีพ ๓	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๓	๑.๕	๓	๖๐
	รวม	๑๑	๒๒	๔๔๐
	รายวิชาเพิ่มเติม	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
ค๒๐๒๐๓	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๓	๑	๒	๔๐
ว๒๐๒๑๑	เคมีเบื้องต้น ๑	๑	๒	๔๐
ว๒๐๒๑๒	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๓	๐.๕	๑	๒๐
ว๒๐๒๑๓	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๓	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๐๒๐๓	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๓	๐.๕	๑	๒๐
ท๒๐๒๐๓	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๓	๐.๕	๑	๒๐
จ๒๐๒๐๓	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๓	๐.๕	๑	๒๐
ส๒๐๒๐๓	การป้องกันการทุจริต ๓	๐.๕	๑	๒๐
	รวม	๕.๐	๑๐	๒๐๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก๒๒๔๐๑	กิจกรรมแนะแนว ๓	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๒๔๐๒	ลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๔๐๓	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก๒๑๔๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๕
	รวม	๑.๕	๓	๖๐
	รวมทั้งหมด	๑๗.๕	๓๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรเตรียมบ่มเพาะผู้ประกอบการ แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาค
รายวิชาพื้นฐาน				
ท๒๒๑๐๑	ภาษาไทย ๓	๑.๕	๓	๖๐
ค๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๓	๑.๕	๓	๖๐
ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์ ๓	๑.๕	๓	๖๐
ว๒๒๑๐๒	ออกแบบเทคโนโลยี ๒	๐.๕	๑	๒๐
ส๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๓	๑.๕	๓	๖๐
ส๒๒๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๓	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา ๓	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๒๑๐๒	พลศึกษา ๓	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๒๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๓	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๒๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๓	๐.๕	๑	๒๐
ง๒๒๑๐๑	การงานอาชีพ ๓	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๓	๑.๕	๓	๖๐
รวม		๑๑	๒๒	๔๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
ส๒๐๒๐๓	การป้องกันการทุจริต ๓	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๐๒๐๔	ศิลป์สร้างสรรค์ ๒	๑.๐	๒	๔๐
ศ๒๐๒๐๕	นาฏศิลป์ไทย ๒	๑.๐	๒	๔๐
ง๒๐๒๐๓	งานเกษตรเพื่ออาชีพ (การผลิตปุ๋ยอินทรีย์) ๒	๑.๐	๒	๔๐
อ๒๐๒๐๓	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๓	๐.๕	๑	๒๐
จ๒๐๒๐๓	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๓	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๐๒๐๓	วอลเลย์บอล ๑	๐.๕	๑	๒๐
รวม		๕	๑๐	๒๐๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
ก๒๒๙๐๑	กิจกรรมแนะแนว ๓	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๒๙๐๒	ลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๓	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก๒๑๙๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๕
รวม		๑.๕	๓	๖๐
รวมทั้งภาคเรียน		๑๗.๕	๓๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรเตรียมบ่มเพาะผู้ประกอบการ แผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
	รายวิชาพื้นฐาน			
ท ๒๒๑๐๒	ภาษาไทย ๔	๑.๕	๓	๖๐
ค ๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๔	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๒๑๐๓	วิทยาศาสตร์ ๔	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๒	๐.๕	๑	๒๐
ส ๒๒๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๔	๑.๕	๓	๖๐
ส ๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๔	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา ๔	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๒๑๐๔	พลศึกษา ๔	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๒๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๔	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๒๑๐๔	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๔	๐.๕	๑	๒๐
ง๒๒๑๐๒	การงานอาชีพ ๔	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๔	๑.๕	๓	๖๐
	รวม	๑๑	๒๒	๔๔๐
	รายวิชาเพิ่มเติม	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
ค๒๐๒๐๔	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๔	๑	๒	๔๐
ว๒๐๒๑๔	เคมีเบื้องต้น ๒	๑	๒	๔๐
ว๒๐๒๐๘	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๔	๐.๕	๑	๒๐
ว๒๐๒๑๖	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๔	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๐๒๐๔	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๔	๐.๕	๑	๒๐
ท๒๐๒๐๔	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๔	๐.๕	๑	๒๐
จ๒๐๒๐๔	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๔	๐.๕	๑	๒๐
ส๒๐๒๐๔	การป้องกันการทุจริต ๔	๐.๕	๑	๒๐
	รวม	๕.๐	๑๐	๒๐๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก๒๒๔๐๕	กิจกรรมแนะแนว ๔	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๒๔๐๖	ลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๔๐๗	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก๒๑๔๐๘	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๕
	รวม	๑.๕	๓	๖๐
	รวมทั้งหมด	๑๗.๕	๓๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรเตรียมบ่มเพาะผู้ประกอบการ แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาค
รายวิชาพื้นฐาน				
ท๒๒๑๐๒	ภาษาไทย ๔	๑.๕	๓	๖๐
ค๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๔	๑.๕	๓	๖๐
ว๒๒๑๐๓	วิทยาศาสตร์ ๔	๑.๕	๓	๖๐
ว๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๒	๐.๕	๑	๒๐
ส๒๒๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๔	๑.๕	๓	๖๐
ส๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๔	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา ๔	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๒๑๐๔	พลศึกษา ๔	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๒๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๔	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๒๑๐๔	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๔	๐.๕	๑	๒๐
ง๒๒๑๐๒	การงานอาชีพ ๔	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๔	๑.๕	๓	๖๐
รวม		๑๑	๒๒	๔๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
ส๒๐๒๐๔	การป้องกันการทุจริต ๔	๐.๕	๑	๒๐
ว๒๐๒๐๒	คอมพิวเตอร์ ๒	๑.๐	๒	๔๐
ศ๒๐๒๐๖	สุนทรียภาพทางดนตรี ๒	๑.๐	๒	๔๐
ง๒๐๒๐๔	งานช่างประดิษฐ์ ๒	๑.๐	๒	๔๐
อ๒๐๒๐๔	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๔	๐.๕	๑	๒๐
จ๒๐๒๐๔	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๔	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๐๒๐๔	วอลเลย์บอล ๒	๐.๕	๑	๒๐
รวม		๕.๐	๑๐	๒๐๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
ก๒๒๙๐๕	กิจกรรมแนะแนว ๔	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๒๙๐๖	ลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๗	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก๒๑๙๐๘	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๕
รวม		๑.๕	๓	๖๐
รวมทั้งภาคเรียน		๑๗.๕	๓๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรเตรียมบ่มเพาะผู้ประกอบการ แผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
	รายวิชาพื้นฐาน			
ท ๒๓๑๐๑	ภาษาไทย ๕	๑.๕	๓	๖๐
ค ๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๕	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์ ๕	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๓๑๐๒	วิทยาการคำนวณ ๓	๐.๕	๑	๒๐
ส ๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๕	๑.๕	๓	๖๐
ส ๒๓๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๕	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา ๕	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๓๑๐๒	พลศึกษา ๕	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๓๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๕	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๓๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๕	๐.๕	๑	๒๐
ง๒๓๑๐๑	การงานอาชีพ ๕	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๕	๑.๕	๓	๖๐
	รวม	๑๑	๒๒	๔๔๐
	รายวิชาเพิ่มเติม	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
ค๒๐๒๐๕	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๕	๑	๒	๔๐
ว๒๐๒๐๗	ฟิสิกส์เบื้องต้น ๑	๑	๒	๔๐
ว๒๐๒๐๘	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๕	๐.๕	๑	๒๐
ว๒๐๒๐๙	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๕	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๐๒๐๕	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๕	๐.๕	๑	๒๐
ท๒๐๒๐๕	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๕	๐.๕	๑	๒๐
จ๒๐๒๐๕	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๕	๐.๕	๑	๒๐
ส๒๐๒๐๕	การป้องกันการทุจริต ๕	๐.๕	๑	๒๐
	รวม	๕.๐	๑๐	๒๐๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก๒๓๙๐๑	กิจกรรมแนะแนว ๕	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๓๙๐๒	ลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๓	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก๒๑๙๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๕
	รวม	๑.๕	๓	๖๐
	รวมทั้งหมด	๑๗.๕	๓๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรเตรียมบ่มเพาะผู้ประกอบการ แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาค
รายวิชาพื้นฐาน				
ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทย ๕	๑.๕	๓	๖๐
ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๕	๑.๕	๓	๖๐
ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์ ๕	๑.๕	๓	๖๐
ว๒๓๑๐๒	วิทยาการคำนวณ ๓	๐.๕	๑	๒๐
ส๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๕	๑.๕	๓	๖๐
ส๒๓๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๕	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา ๕	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๓๑๐๒	พลศึกษา ๕	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๓๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๕	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๓๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๕	๐.๕	๑	๒๐
ง๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๕	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๕	๑.๕	๓	๖๐
รวม		๑๑.๐	๒๒	๔๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
ส๒๐๒๐๕	การป้องกันการทุจริต ๕	๐.๕	๑	๒๐
ว๒๐๒๐๓	คอมพิวเตอร์ ๓	๑.๐	๒	๔๐
ง๒๐๒๐๕	คหกรรม ๑ (อาหาร)	๑.๐	๒	๔๐
ง๒๐๒๐๖	ออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน ๑	๑.๐	๒	๔๐
อ๒๐๒๐๕	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๕	๐.๕	๑	๒๐
จ๒๐๒๐๕	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๕	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๐๒๐๕	ฟุตบอล ๑	๐.๕	๑	๔๐
รวม		๕.๐	๑๐	๒๐๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
ก๒๓๙๐๑	กิจกรรมแนะแนว ๕	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๓๙๐๒	ลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๓	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก๒๑๙๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๕
รวม		๑.๕	๓	๖๐
รวมทั้งภาคเรียน		๑๗.๕	๓๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรเตรียมบ่มเพาะผู้ประกอบการ แผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
	รายวิชาพื้นฐาน			
ท ๒๒๑๐๒	ภาษาไทย ๖	๑.๕	๓	๖๐
ค ๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๖	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๒๑๐๓	วิทยาศาสตร์ ๖	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๓	๐.๕	๑	๒๐
ส ๒๒๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๖	๑.๕	๓	๖๐
ส ๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๖	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา ๖	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๒๑๐๔	พลศึกษา ๖	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๒๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๖	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๒๑๐๔	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๖	๐.๕	๑	๒๐
ง๒๒๑๐๒	การงานอาชีพ ๖	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๖	๑.๕	๓	๖๐
	รวม	๑๑	๒๒	๔๔๐
	รายวิชาเพิ่มเติม	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
ค๒๐๒๐๖	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๖	๑	๒	๔๐
ว๒๐๒๒๐	ฟิสิกส์เบื้องต้น ๒	๑	๒	๔๐
ว๒๐๒๐๙	โครงการวิทยาศาสตร์ ๖	๐.๕	๑	๒๐
ว๒๐๒๒๒	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๖	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๐๒๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๖	๐.๕	๑	๒๐
ท๒๐๒๐๖	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๖	๐.๕	๑	๒๐
จ๒๐๒๐๖	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๖	๐.๕	๑	๒๐
ส๒๐๒๐๖	การป้องกันการทุจริต ๖	๐.๕	๑	๒๐
	รวม	๕.๐	๑๐	๒๐๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก๒๓๙๐๕	กิจกรรมแนะแนว ๖	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๓๙๐๖	ลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๗	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก๒๑๙๐๘	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๕
	รวม	๑.๕	๓	๖๐
	รวมทั้งหมด	๑๗.๕	๓๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรเตรียมบ่มเพาะผู้ประกอบการ แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/ สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาค
รายวิชาพื้นฐาน				
ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทย ๖	๑.๕	๓	๖๐
ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๖	๑.๕	๓	๖๐
ว๒๓๑๐๓	วิทยาศาสตร์ ๖	๑.๕	๓	๖๐
ว๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๓	๐.๕	๑	๒๐
ส๒๓๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๖	๑.๕	๓	๖๐
ส๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๖	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา ๖	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๓๑๐๔	พลศึกษา ๖	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๓๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๖	๐.๕	๑	๒๐
ศ๒๓๑๐๔	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๖	๐.๕	๑	๒๐
ง๒๓๑๐๒	การงานอาชีพ ๖	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๖	๑.๕	๓	๖๐
รวม		๑๑.๐	๒๒	๔๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
ส๒๐๒๐๖	การป้องกันการทุจริต ๖	๐.๕	๑	๒๐
ว๒๐๒๐๔	คอมพิวเตอร์ ๔	๑.๐	๒	๔๐
ง๒๐๒๐๗	คหกรรม ๑ (เบเกอรี่)	๑.๐	๒	๔๐
ง๒๐๒๐๘	ออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน ๒	๐.๕	๑	๒๐
อ๒๐๒๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๖	๐.๕	๑	๒๐
จ๒๐๒๐๖	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๖	๐.๕	๑	๒๐
พ๒๐๒๐๖	ฟุตบอล ๒	๑.๐	๒	๔๐
รวม		๕.๐	๑๐	๒๐๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
ก๒๓๙๐๕	กิจกรรมแนะแนว ๖	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๓๙๐๖	ลูกเสือ-เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก๒๑๙๐๗	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก๒๑๙๐๘	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๕
รวม		๑.๕	๓	๖๐
รวมทั้งภาคเรียน		๑๗.๕	๓๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ ห้อง๑-๒ (วิชาเลือกวิทยาศาสตร์)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาค
รายวิชาพื้นฐาน				
ท ๒๓๑๐๑	ภาษาไทย ๕	๑.๕	๓	๖๐
ค ๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๕	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์ ๕	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๓๑๐๒	การออกแบบและเทคโนโลยี ๓	๐.๕	๑	๒๐
ส ๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๕	๑.๕	๓	๖๐
ส ๒๓๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๕	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา ๕	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๓๑๐๒	พลศึกษา ๕	๐.๕	๑	๒๐
ศ ๒๓๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๕	๐.๕	๑	๒๐
ศ ๒๓๑๐๒	ดนตรี – นาฏศิลป์ ๕	๐.๕	๑	๒๐
ง ๒๓๑๐๑	การงานอาชีพ ๕	๐.๕	๑	๒๐
อ ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๕	๑.๕	๓	๖๐
รวม		๑๑	๒๒	๔๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
ท ๒๓๒๐๑	ภาษาไทยเพิ่มเติม ๕	๐.๕	๑	๒๐
ค ๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๑.๐	๒	๔๐
ว ๒๓๒๐๑	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๑.๐	๒	๔๐
ว ๒๓๒๐๒	การออกแบบและเทคโนโลยีเพิ่มเติม ๓	๐.๕	๑	๒๐
ส ๒๓๒๐๓	การป้องกันการทุจริต ๕	๐.๕	๑	๒๐
อ ๒๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๕	๑.๐	๒	๔๐
จ ๒๓๒๐๒	ภาษาจีน ๕	๐.๕	๑	๒๐
รวม		๕	๑๐	๒๐๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
ก ๒๓๔๐๑	*กิจกรรมแนะแนว	๐.๕	๑	๒๐
	*กิจกรรมนักเรียน	-		
ก ๒๓๔๐๒	ลูกเสือ - เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก ๒๓๔๐๓	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก ๒๓๔๐๔	*กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์			๕
รวม		๑.๕	๓	๖๐
รวมทั้งภาคเรียน		๑๖.๕	๓๕	๗๐๐

ใช้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นปีสุดท้าย

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ ห้อง ๓-๔ (วิชาเลือกคหกรรม)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาค
รายวิชาพื้นฐาน				
ท ๒๓๑๐๑	ภาษาไทย ๕	๑.๕	๓	๖๐
ค ๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๕	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์ ๕	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๓๑๐๒	การออกแบบและเทคโนโลยี ๓	๐.๕	๑	๒๐
ส ๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๕	๑.๕	๓	๖๐
ส ๒๓๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๕	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา ๕	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๓๑๐๒	พลศึกษา ๕	๐.๕	๑	๒๐
ศ ๒๓๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๕	๐.๕	๑	๒๐
ศ ๒๓๑๐๒	ดนตรี – นาฏศิลป์ ๕	๐.๕	๑	๒๐
ง ๒๓๑๐๑	การงานอาชีพ ๕	๐.๕	๑	๒๐
อ ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๕	๑.๕	๓	๖๐
รวม		๑๑	๒๒	๔๕๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
ท ๒๓๒๐๑	ภาษาไทยเพิ่มเติม ๕	๐.๕	๑	๒๐
ค ๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๑.๐	๒	๔๐
ว ๒๓๒๐๒	การออกแบบและเทคโนโลยีเพิ่มเติม ๓	๐.๕	๑	๒๐
ส ๒๓๒๐๓	การป้องกันการทุจริต ๕	๐.๕	๑	๒๐
ง ๒๓๒๐๑	คหกรรม ๕	๑.๐	๒	๔๐
อ ๒๓๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๕	๑.๐	๒	๔๐
จ ๒๓๒๐๑	ภาษาจีน ๕	๐.๕	๑	๒๐
รวม		๕	๑๐	๒๐๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
ก ๒๓๙๐๑	*กิจกรรมแนะแนว	๐.๕	๑	๒๐
	*กิจกรรมนักเรียน	-		
ก ๒๓๙๐๒	ลูกเสือ - เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก ๒๓๙๐๓	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก ๒๓๙๐๔	*กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์			๕
รวม		๑.๕	๓	๖๐
รวมทั้งภาคเรียน		๑๖.๕	๓๕	๗๐๐

ใช้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นปีสุดท้าย

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ ห้อง ๑-๒ (วิชาเลือกวิทยาศาสตร์)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาค
รายวิชาพื้นฐาน				
ท ๒๓๑๐๒	ภาษาไทย ๖	๑.๕	๓	๖๐
ค ๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๖	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๓๑๐๓	วิทยาศาสตร์ ๖	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๓	๑.๐	๒	๔๐
ส ๒๓๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๖	๑.๕	๓	๖๐
ส ๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๖	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา ๖	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๓๑๐๔	พลศึกษา ๖	๐.๕	๑	๒๐
ศ ๒๓๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๖	๐.๕	๑	๒๐
ศ ๒๓๑๐๔	ดนตรี – นาฏศิลป์ ๖	๐.๕	๑	๒๐
ง ๒๓๑๐๒	การงานอาชีพ ๖	๐.๕	๑	๒๐
อ ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๖	๑.๕	๓	๖๐
รวม		๑๑	๒๒	๔๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
ท ๒๓๒๐๒	ภาษาไทยเพิ่มเติม ๖	๑.๐	๒	๔๐
ค ๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๑.๐	๒	๔๐
ว ๒๓๒๐๓	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๑.๐	๒	๔๐
ส ๒๓๒๐๔	การป้องกันการทุจริต ๖	๐.๕	๑	๒๐
อ ๒๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๖	๑.๐	๒	๔๐
จ ๒๓๒๐๒	ภาษาจีน ๖	๐.๕	๑	๒๐
รวม		๕	๑๐	๒๐๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
ก ๒๓๙๐๕	*กิจกรรมแนะแนว	๐.๕	๑	๒๐
	*กิจกรรมนักเรียน	-		
ก ๒๓๙๐๖	ลูกเสือ - เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก ๒๓๙๐๗	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก ๒๓๙๐๘	*กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์			๕
รวม		๑.๕	๓	๖๐
รวมทั้งภาคเรียน		๑๖.๕	๓๕	๗๐๐

ใช้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นปีสุดท้าย

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ ห้อง ๓-๔ (วิชาเลือกคหกรรม)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์	ชั่วโมง/ภาค
รายวิชาพื้นฐาน				
ท ๒๓๑๐๒	ภาษาไทย ๖	๑.๕	๓	๖๐
ค ๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๖	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๓๑๐๓	วิทยาศาสตร์ ๖	๑.๕	๓	๖๐
ว ๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๓	๐.๕	๑	๒๐
ส ๒๓๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๖	๑.๕	๓	๖๐
ส ๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๖	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา ๖	๐.๕	๑	๒๐
พ ๒๓๑๐๔	พลศึกษา ๖	๐.๕	๑	๒๐
ศ ๒๓๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๖	๐.๕	๑	๒๐
ศ ๒๓๑๐๔	ดนตรี – นาฏศิลป์ ๖	๐.๕	๑	๒๐
ง ๒๓๑๐๒	การงานอาชีพ ๖	๐.๕	๑	๒๐
อ ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๖	๑.๕	๓	๖๐
รวม		๑๑	๒๒	๔๔๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
ท ๒๓๒๐๒	ภาษาไทยเพิ่มเติม ๖	๑.๐	๒	๔๐
ค ๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๑.๐	๒	๔๐
ส ๒๓๒๐๔	การป้องกันการทุจริต ๖	๐.๕	๑	๒๐
ง ๒๓๒๐๒	คหกรรม ๖	๑.๐	๒	๔๐
อ ๒๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๖	๑.๐	๒	๔๐
จ ๒๓๒๐๒	ภาษาจีน ๖	๐.๕	๑	๒๐
รวม		๕	๑๐	๒๐๐
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
ก ๒๓๙๐๕	*กิจกรรมแนะแนว	๐.๕	๑	๒๐
	*กิจกรรมนักเรียน	-		
ก ๒๓๙๐๖	ลูกเสือ - เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่	๐.๕	๑	๒๐
ก ๒๓๙๐๗	ชุมนุมส่งเสริมวิชาการ	๐.๕	๑	๑๕
ก ๒๓๙๐๘	*กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์			๕
รวม		๑.๕	๓	๖๐
รวมทั้งภาคเรียน		๑๖.๕	๓๕	๗๐๐

ใช้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นปีสุดท้าย

รายวิชาเพิ่มเติมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๑ ห้อง ๑-๒ (แผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์)

ค ๒๐๒๐๑	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๑	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๐๕	ชีววิทยาเบื้องต้น ๑	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๐๖	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๑	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๐๗	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๑	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
อ ๒๐๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๑	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ท ๒๐๒๐๑	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๑	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
จ ๒๐๒๐๑	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๑	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ส ๒๐๒๐๑	การป้องกันการทุจริต ๑	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

ภาคเรียนที่ ๑ ห้อง ๓-๔ (แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป)

ส ๒๐๒๐๑	การป้องกันการทุจริต ๑	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ศ ๒๐๒๐๑	ศิลป์สร้างสรรค์ ๑	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ศ ๒๐๒๐๒	นาฏศิลป์ไทย ๑	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ง ๒๐๒๐๑	งานเกษตรเพื่ออาชีพ ๑	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
อ ๒๐๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๑	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
จ ๒๐๒๐๑	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๑	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
พ ๒๐๒๐๑	เซปักตะกร้อ ๑	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

รายวิชาเพิ่มเติมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
ภาคเรียนที่ ๒ ห้อง ๑-๒ (แผนการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์)

ค ๒๐๒๐๒	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๒	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๐๘	ชีววิทยาเบื้องต้น ๒	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๐๗	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๒	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๑๐	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๒	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
อ ๒๐๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๒	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ท ๒๐๒๐๒	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๒	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
จ ๒๐๒๐๒	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๒	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ส ๒๐๒๐๒	การป้องกันการทุจริต ๒	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

ภาคเรียนที่ ๒ ห้อง ๓-๔ (แผนการเรียนรู้ศิลป์ทั่วไป)

ส ๒๐๒๐๒	การป้องกันการทุจริต ๒	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๐๑	คอมพิวเตอร์ ๑	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ศ ๒๐๒๐๓	สุนทรียภาพทางดนตรี ๑	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ง ๒๐๒๐๒	งานช่างประดิษฐ์ ๑	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
อ ๒๐๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๒	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
จ ๒๐๒๐๒	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๒	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
พ ๒๐๒๐๒	เซปักตะกร้อ ๒	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

รายวิชาเพิ่มเติมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๑ ห้อง ๑-๒ (แผนการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์)

ค ๒๐๒๐๓	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๓	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๑๑	เคมีเบื้องต้น ๑	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๑๒	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๓	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๑๓	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๓	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
อ ๒๐๒๐๓	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๓	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ท ๒๐๒๐๓	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๓	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
จ ๒๐๒๐๓	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๓	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ส ๒๐๒๐๓	การป้องกันการทุจริต ๓	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

ภาคเรียนที่ ๑ ห้อง ๓-๔ (แผนการเรียนรู้ศิลปะทั่วไป)

ส ๒๐๒๐๓	การป้องกันการทุจริต ๓	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ศ ๒๐๒๐๔	ศิลปะสร้างสรรค์ ๒	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ศ ๒๐๒๐๕	นาฏศิลป์ไทย ๒	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ง ๒๐๒๐๓	งานเกษตรเพื่ออาชีพ (การผลิตปุ๋ยอินทรีย์)	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
อ ๒๐๒๐๓	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๓	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
จ ๒๐๒๐๓	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๓	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
พ ๒๐๒๐๓	วอลเลย์บอล ๑	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

รายวิชาเพิ่มเติมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ภาคเรียนที่ ๒ ห้อง ๑-๒ (แผนการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์)

ค ๒๐๒๐๔	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๔	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๑๔	เคมีเบื้องต้น ๒	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๐๘	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๔	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๑๖	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๔	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
อ ๒๐๒๐๔	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๔	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ท ๒๐๒๐๔	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๔	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
จ ๒๐๒๐๔	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๔	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ส ๒๐๒๐๔	การป้องกันการทุจริต ๔	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

ภาคเรียนที่ ๒ ห้อง ๓-๔ (แผนการเรียนรู้ศิลปะทั่วไป)

ส ๒๐๒๐๔	การป้องกันการทุจริต ๔	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๐๒	คอมพิวเตอร์ ๒	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ศ ๒๐๒๐๖	สุนทรียภาพทางดนตรี ๒	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ง ๒๐๒๐๔	งานช่างประดิษฐ์ ๒	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
อ ๒๐๒๐๔	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๔	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
จ ๒๐๒๐๔	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๔	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
พ ๒๐๒๐๔	วอลเลย์บอล ๒	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

รายวิชาเพิ่มเติมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๑ ห้อง ๑-๒ (แผนการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์)

ค ๒๐๒๐๕	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๕	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๑๗	ฟิสิกส์เบื้องต้น ๑	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๑๘	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๑๙	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
อ ๒๐๒๐๕	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ท ๒๐๒๐๕	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
จ ๒๐๒๐๕	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ส ๒๐๒๐๕	การป้องกันการทุจริต ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

ภาคเรียนที่ ๑ ห้อง ๓-๔ (แผนการเรียนรู้ศิลปะทั่วไป)

ส ๒๐๒๐๕	การป้องกันการทุจริต ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๐๓	คอมพิวเตอร์ ๓	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ง ๒๐๒๐๕	คหกรรม ๑ (อาหาร)	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ง ๒๐๒๐๖	ออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน ๑	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
อ ๒๐๒๐๕	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
จ ๒๐๒๐๕	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
พ ๒๐๒๐๕	ฟุตซอล ๑	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

รายวิชาเพิ่มเติมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๒ ห้อง ๑-๒ (แผนการเรียน วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์)

ค ๒๐๒๐๖	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๖	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๒๐	ฟิสิกส์เบื้องต้น ๒	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๐๙	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๖	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๒๒	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๖	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
อ ๒๐๒๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๖	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ท ๒๐๒๐๖	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๖	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
จ ๒๐๒๐๖	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๖	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ส ๒๐๒๐๖	การป้องกันการทุจริต ๖	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

ภาคเรียนที่ ๒ ห้อง ๓-๔ (แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป)

ส ๒๐๒๐๖	การป้องกันการทุจริต ๖	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ว ๒๐๒๐๔	คอมพิวเตอร์ ๔	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ง ๒๐๒๐๗	คหกรรม (เบเกอรี่)	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ง ๒๐๒๐๘	ออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน ๒	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
อ ๒๐๒๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๖	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
จ ๒๐๒๐๖	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๖	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
พ ๒๐๒๐๖	ฟุตบอล ๒	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

รายวิชาเพิ่มเติมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๑ ห้อง ๑-๒ (วิชาเลือกวิทยาศาสตร์)

ท ๒๓๒๐๑	ภาษาไทยเพิ่มเติม ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ค ๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๓๒๐๑	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๕	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๓๒๐๒	การออกแบบและเทคโนโลยีเพิ่มเติม ๓	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ส ๒๓๒๐๓	การป้องกันการทุจริต ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
อ ๒๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๕	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
จ ๒๓๒๐๒	ภาษาจีน ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

ภาคเรียนที่ ๑ ห้อง ๓-๔ (วิชาเลือกคหกรรม)

ท ๒๓๒๐๑	ภาษาไทยเพิ่มเติม ๕	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ค ๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๓๒๐๒	การออกแบบและเทคโนโลยีเพิ่มเติม ๓	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ส ๒๓๒๐๓	การป้องกันการทุจริต ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ง ๒๓๒๐๒	คหกรรม ๕	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
อ ๒๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๕	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
จ ๒๓๒๐๒	ภาษาจีน ๕	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

ใช้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นปีสุดท้าย

รายวิชาเพิ่มเติมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
ภาคเรียนที่ ๒ ห้อง ๑-๒ (วิชาเลือกวิทยาศาสตร์)

ท ๒๓๒๐๒	ภาษาไทยเพิ่มเติม ๖	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ค ๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ว ๒๓๒๐๓	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๖	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ส ๒๓๒๐๔	การป้องกันการทุจริต ๖	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
อ ๒๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๖	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
จ ๒๓๒๐๒	ภาษาจีน ๖	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

ภาคเรียนที่ ๒ ห้อง ๓-๔ (วิชาเลือกคหกรรม)

ท ๒๓๒๐๒	ภาษาไทยเพิ่มเติม ๖	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ค ๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
ส ๒๓๒๐๔	การป้องกันการทุจริต ๖	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)
ง ๒๓๒๐๒	คหกรรม ๖	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
อ ๒๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๖	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต (๔๐ ชั่วโมง)
จ ๒๓๒๐๒	ภาษาจีน ๖	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต (๒๐ ชั่วโมง)

ใช้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ เป็นปีสุดท้าย

บทที่ ๓

สาระการเรียนรู้

หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจธุระ การงานและดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนาระบวนการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพเป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง

การอ่าน การอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ การอ่านในใจ เพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่าน เพื่อนำไป ปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

การเขียน การเขียนสะกดตามอักขรวิธี การเขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำและรูปแบบต่างๆ ของการเขียน ซึ่งรวมถึงการเขียนเรียงความ ย่อความ รายงานชนิดต่าง ๆ การเขียนตามจินตนาการ วิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนเชิงสร้างสรรค์

การฟัง การดู และการพูด การฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก พูดลำดับเรื่องราวต่าง ๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล การพูดในโอกาสต่าง ๆ ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการพูดเพื่อโน้มน้าวใจ

หลักการใช้ภาษาไทย ธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับโอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่างๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

วรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูล แนวความคิด คุณค่าของงานประพันธ์ และความเพลิดเพลิน การเรียนรู้และทำความเข้าใจบทเห่ บทร้องเล่นของเด็ก เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทย ซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีต และความงดงามของภาษา เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจ ในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ ๒ การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ท ๒๑๑๐๑	ภาษาไทย ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ท ๒๑๑๐๒	ภาษาไทย ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ท ๒๒๑๐๑	ภาษาไทย ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ท ๒๒๑๐๒	ภาษาไทย ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	ท ๒๓๑๐๑	ภาษาไทย ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ท ๒๓๑๐๒	ภาษาไทย ๖	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาภาษาไทยเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ท ๒๐๒๐๑	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ท ๒๐๒๐๒	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ท ๒๐๒๐๓	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ท ๒๐๒๐๔	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	ท ๒๐๒๐๕	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ท ๒๐๒๐๖	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ท ๒๓๒๐๑	ภาษาไทยเพิ่มเติม ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ท ๒๓๒๐๒	ภาษาไทยเพิ่มเติม ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๑

รหัสวิชา ท ๒๑๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ฝึกการอ่าน เขียน พูด ฟัง ดู โดยอ่านในใจ และอ่านออกเสียง เรื่องราวที่เป็นร้อยแก้วร้อยกรอง และเรื่องราวที่เป็นบันเทิงคดีอ่านทำนองเสนาะได้ถูกต้องตามลักษณะคำประพันธ์ เข้าใจความหมายของคำ การตีความ เปรียบเทียบคำที่มีหลายความหมาย สร้างความเข้าใจในการอ่าน จับใจความสำคัญ จำแนกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น การท่องจำ บทประพันธ์ที่มีคุณค่า น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาแก้ปัญหา และปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมมีมารยาทในการอ่าน และนิสัยรักการอ่านเขียนคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด การเขียนเรียงความ ย่อความ เขียนสื่อสาร เขียนบรรยาย พูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟัง และดู เล่าเรื่องย่อ และพูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้ภาษาถูกต้องตามหลักการพูด ศึกษาหลักภาษาไทยเรื่องลักษณะของเสียงในภาษาไทย การสร้างคำ ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ความแตกต่างของภาษาพูดกับภาษาเขียนการศึกษาและวิเคราะห์วรรณคดี วรรณกรรมปัจจุบัน และวรรณกรรมท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน กระบวนการพิเคราะห์ วิเคราะห์ เพื่อให้สามารถสรุปความ จับประเด็น วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น เข้าใจจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดู รวมทั้งใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงกิริยาท่าทางของผู้พูด วิเคราะห์ วิจัยประเมินค่าสิ่งที่อ่าน ฟัง ดู ได้อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนได้อย่างชัดเจนถูกต้องเหมาะสมตรงตามจุดประสงค์และใช้ภาษาได้อย่างประณีต ถูกต้องตามหลักภาษา เข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่ยากขึ้นตามลำดับ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และมีความสามารถในการตัดสินใจ

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยา จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม เห็นคุณค่าภูมิปัญญาทางภาษา วิถีชีวิตชุมชนในสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และรักภาษาไทย

ตัวชี้วัด

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

รวม ๒๔ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๒

รหัสวิชา ท ๒๑๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ฝึกการอ่าน เขียน พูด ฟัง ดู โดย ฝึกทักษะการอ่าน การวิเคราะห์งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ การอ่านและปฏิบัติตามเอกสารคู่มือ วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลาย เขียนแสดงความคิดเห็นจากสื่อ เขียนจดหมายส่วนตัวและจดหมายกิจธุระ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและโครงการงาน มีมารยาทในการเขียน พูดรายงานจากการค้นคว้า มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด แต่งบทร้อยกรอง จำแนกสำนวนสุภาพิต คำพังเพย อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน กระบวนการพินิจ วิเคราะห์ เพื่อให้สามารถสรุปความ จับประเด็น วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น เข้าใจจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดู รวมทั้งใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงกิริยาท่าทางของผู้พูด วิเคราะห์ วิจารณ์ประเมินค่าสิ่งที่อ่าน ฟัง ดู ได้อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนได้อย่างชัดเจนถูกต้องเหมาะสมตรงตามจุดประสงค์และใช้ภาษาได้อย่างประณีต ถูกต้องตามหลักภาษา เข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่ยากขึ้นตามลำดับ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และมีความสามารถในการตัดสินใจ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยา จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม เห็นคุณค่าภูมิปัญญาทางภาษา วิถีชีวิตชุมชนในสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และรักภาษาไทย

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑	ม.๑/๖, ม.๑/๗, ม.๑/๘	ม.๑/๘
ท ๒.๑	ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๗, ม.๑/๘, ม.๑/๙	-
ท ๓.๑	ม.๑/๖	ม.๑/๑, ม.๑/๔, ม.๑/๕
ท ๔.๑	ม.๑/๕	ม.๑/๔, ม.๑/๖
ท ๕.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๔	ม.๑/๕
	๑๑ ตัวชี้วัด	๖ ตัวชี้วัด

รวม ๑๗ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๓

รหัสวิชา ท ๒๒๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาและเรียนรู้การอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยาย บทพรรณนา และบทร้อยกรอง ประเภทกลอนนิทาน กลอนบทละคร การจับใจความสำคัญ การอ่านสรุปความ การอ่านตามความสนใจและอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน อ่านหนังสือ บทความ หรือคำประพันธ์อย่างหลากหลาย และประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่าน และมีมารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนบรรยาย และพรรณนา พุดรายงานเรื่อง หรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดูและการพูด สร้างคำในภาษาไทย วิเคราะห์โครงสร้างประโยคสามัญ ประโยคความรวม และประโยคความซ้อน ใช้คำราชาศัพท์ รวบรวม และอธิบายความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย สรุปเนื้อหาวรรณคดี และวรรณกรรม วิเคราะห์ และวิจารณ์วรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่าน พร้อมทั้งยกเหตุผลประกอบ อธิบายคุณค่าของวรรณคดี และวรรณกรรมที่อ่าน ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

โดยการใช้กระบวนการกลุ่ม ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้ความเข้าใจ ความคิด กระบวนการเขียนสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการฝึกปฏิบัติ การศึกษาค้นคว้า การพัฒนาทักษะ และการคิดอย่าง มีวิจารณญาณ

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความรู้ และความคิด นำข้อคิด ไปประยุกต์ใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหา ในการดำเนินชีวิต มีนิสัยรักการอ่าน ใช้เทคโนโลยี รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ รักษา ภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

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

รวม ๒๒ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๔

รหัสวิชา ท ๒๒๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา ฝึกการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด โดยอ่านร้อยแก้ว ได้แก่ บทความ ร้อยกรอง ได้แก่ กาพย์ กลอน อ่านจับใจความสำคัญจากสื่อสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ อ่านตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล บันทึกย่อความ รายงาน และตอบคำถามจากการอ่านนวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดี บทร้อยกรองร่วมสมัย คำขวัญ จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในชุมชน นำความรู้ที่ได้รับจากการอ่านมาสังเคราะห์เพื่อพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ เขียนสื่อสารได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยเขียนอธิบาย บรรยาย พรรณนา จดหมายกิจธุระ เรียงความ บันทึกย่อความ ผลงานเขียนของตนเองในรูปแบบการเขียนโครงงาน เพื่อการเรียนรู้ โดยอ้างอิงสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง

โดยใช้ประเมินคุณค่างานเขียนด้านแนวคิด การใช้ถ้อยคำ การเรียบเรียง สำนวนโวหาร กลวิธีในการเขียน แต่งบทร้อยกรอง โคลงสี่สุภาพ อธิบายและวิเคราะห์ลักษณะของภาษา องค์ประกอบของพยางค์ คำหลักการสร้างคำในภาษาไทย การเพิ่มคำ การใช้คำเหมาะสมแก่โอกาส กาลเทศะบุคคล จากอิทธิพลของภาษาต่างประเทศ และภาษาอื่น พูดสรุปแนวคิด แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู พูดอภิปราย เสนอแนวคิดใหม่ด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟัง และดู วิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาษา ความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟัง และดูอย่างมีเหตุผล

เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ วิวิจารณ์วรรณคดี วรรณกรรมตามหลักการเบื้องต้น นอกจากคุณค่าด้านวรรณศิลป์จากวรรณคดี วรรณกรรมพื้นบ้านในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดี วรรณกรรม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ สามารถท่องจำบทอาขยานที่มีคุณค่าจากบทร้อยกรองที่กำหนดให้ ใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาพัฒนาการอ่าน การเขียน ความรู้ ประสบการณ์ การทำงาน มีมารยาทในการใช้ภาษา และมีนิสัยรัก

ตัวชี้วัด

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

รวม ๑๑ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๕

รหัสวิชา ท ๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา ฝึกการอ่าน เขียน พูด ฟัง ดู โดย อ่านในใจ และอ่านออกเสียง บทร้อยแก้วที่เป็นบทความทั่วไป และปณิณกะ อ่านทำนองเสนาะในระดับที่ยากขึ้นได้ถูกต้องตามลักษณะคำประพันธ์ ระบุใจความสำคัญและรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน เขียนแผนภาพความคิดสร้างความเข้าใจในการอ่าน วิเคราะห์ วิวิจารณ์ เปรียบเทียบ ความสมเหตุสมผล ลำดับความเป็นไปได้ ดีความและประเมินความถูกต้องและคุณค่าของเรื่องที่อ่าน น้อมนำ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาแก้ปัญหา และปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมมีมารยาทในการอ่าน และนิสัยรักการอ่าน เขียนคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลถูกต้องตาม ระดับของภาษา มีมารยาทในการเขียน พูดแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู พูดโน้มน้าวโดยนำเสนอ หลักฐานอย่างมีเหตุผลศึกษาโครงสร้างประโยคซับซ้อน วิเคราะห์ระดับของภาษา การแต่งบทร้อยกรอง ประเภทโคลงสี่สุภาพ การท่องจำบทอาขยานที่มีคุณค่า สรุปรเนื้อหาวรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรม ท้องถิ่นในระดับที่ยากขึ้น

โดยใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การพูด การคิดวิเคราะห์ การปฏิบัติ และกระบวนการกลุ่ม และ หลักการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง ทักษะการอ่านสรุปความวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และ เปรียบเทียบความแตกต่าง หลักการเขียนแสดงความคิดเห็น ทักษะการพูดโน้มน้าวและการแสดงความคิดเห็น เข้าใจระดับในการใช้ภาษา และประโยคที่ซับซ้อนถูกต้องตามหลักภาษา เข้าใจความหมายของคำศัพท์ในระดับ ที่ยากขึ้น

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจด้วยตนเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้เปรียบเทียบ ความแตกต่าง และมีความสามารถในการตัดสินใจเห็นคุณค่าภูมิปัญญาทางภาษา การนำความรู้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ จริยธรรม คุณธรรม และ ค่านิยมที่เหมาะสม และรักภาษาไทย

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๔, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐	ม.๓/๒, ม.๓/๓
ท ๒.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๓, ม.๓/๕, ม.๓/๔	ม.๓/๒
ท ๓.๑	ม.๓/๑	ม.๓/๒
ท ๔.๑	ม.๓/๒, ม.๓/๔, ม.๓/๕	ม.๓/๑, ม.๓/๓
ท ๕.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒	-
	๑๓ ตัวชี้วัด	๗ ตัวชี้วัด

รวม ๒๐ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชื่อรายวิชา ภาษาไทย ๖

รหัสวิชา ท ๒๓๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา ฝึกการอ่าน เขียน พูด ฟัง ดู โดย อ่านในใจ และอ่านออกเสียง ระบุความแตกต่างคำที่มีความหมายโดยตรง โดยนัยจากการอ่าน แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านในระดับที่ยากขึ้น น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาแก้ปัญหา และปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมมีมารยาทในการอ่าน และนิสัยรักการอ่าน เขียนแสดงความคิดเห็น เขียนชีวประวัติโดยเล่าเหตุการณ์ เขียนย่อความ เขียนจดหมาย กิจธุระ เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า พูดรายงานเรื่องที่ศึกษาและวิเคราะห์จากการฟัง การดู พูดในโอกาสต่าง ๆ มีมารยาทในการ ฟัง ดู พูด ศึกษาคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ อธิบายความหมายศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพในระดับที่ยากขึ้น วิเคราะห์ วิวิจารณ์ สรุป และนำข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมปัจจุบัน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การพูด การคิดวิเคราะห์ การปฏิบัติ และกระบวนการกลุ่ม และหลักการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง ทักษะการอ่านเพื่อวิเคราะห์ วิวิจารณ์ความเป็นไปได้จากการอ่าน หลักการเขียนจดหมายธุรกิจ การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าทักษะการพูดในโอกาสต่าง ๆ หลักการใช้คำทับศัพท์ ศัพท์บัญญัติ ศัพท์ทางวิชาการ และวิชาชีพ คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยถูกต้องตามหลักภาษา เข้าใจความหมายของคำศัพท์ในระดับที่ยากขึ้น

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจด้วยตนเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้เปรียบเทียบความแตกต่าง และมีความสามารถในการตัดสินใจเห็นคุณค่าภูมิปัญญาทางภาษา การนำความรู้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม และรักภาษาไทย

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท ๑.๑	ม.๓/๖, ม.๓/๘, ม.๓/๗	ม.๓/๕
ท ๒.๑	ม.๓/๖, ม.๓/๗, ม.๓/๘, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐	ม.๓/๒
ท ๓.๑	ม.๓/๓, ม.๓/๕, ม.๓/๖	ม.๓/๔
ท ๔.๑	ม.๓/๔	ม.๓/๓, ม.๓/๖
ท ๕.๑	ม.๓/๓	ม.๓/๔
	๑๓ ตัวชี้วัด	๖ ตัวชี้วัด

รวม ๑๙ ตัวชี้วัด

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชื่อรายวิชา ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๑

รหัสวิชา ท๒๐๒๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา/ ฝึกทักษะภาษาไทย โดยฝึกการอ่าน การฟัง การดู สารประเภทสารคดีหรือบันเทิงคดีเชิงสร้างสรรค์แล้วพูด เขียนเชิงวิเคราะห์ ประเมินค่างานประพันธ์นั้นๆ ฝึกการเขียน การพูดแสดงความรู้ แสดงทรรศนะ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ สร้างนวัตกรรมที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ต่อส่วนรวมอันเกิดจากการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการทักษะทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด ทักษะการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดทักษะทางภาษา สามารถใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ ทรรศนะ อย่างสร้างสรรค์ มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจด้วยตนเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้เปรียบเทียบกับความแตกต่าง และมีความสามารถในการตัดสินใจเห็นคุณค่าภูมิปัญญาทางภาษา การนำความรู้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม และรักภาษาไทย

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านภาษาไทยได้อย่างถูกต้องตามอักขรวิธี
๒. เขียนรายงานเชิงวิชาการได้ถูกต้อง
๓. พุดนำเสนอองค์ความรู้ที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าได้อย่างน่าเชื่อถือ
๔. เขียนและพูดแสดงทรรศนะได้อย่างมีเหตุผล
๕. สร้างนวัตกรรมที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
๖. มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการอ่าน การเขียน ตามหลักการและวิธีการสื่อสารภาษาไทย
๒. ใช้วิจารณ์ญาณในการรับสารจากการฟัง การดู การอ่าน และนำไปประยุกต์ใช้
๓. พุดประสานงาน แสดงความคิดเห็น และนำเสนอในงานอาชีพตามหลักการพูด
๔. เขียนโครงการ รายงานการวิจัย และสื่อประกอบการนำเสนอตามหลักการเขียน

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชื่อรายวิชา ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๒

รหัสวิชา ท๒๐๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา/ ฝึกทักษะภาษาไทย โดยฝึกการอ่าน การฟัง การดูสารประเภทสารคดีหรือบันเทิงคดีเชิงสร้างสรรค์แล้วพูดเขียนเชิงวิเคราะห์ ประเมินค่างานประพันธ์นั้นๆ ฝึกการเขียน การพูดแสดงความรู้ แสดงทรรศนะ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ สร้างนวัตกรรมที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ต่อส่วนรวมอันเกิดจากการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการทักษะทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดทักษะทางภาษา สามารถใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ ทรรศนะ อย่างสร้างสรรค์ มีมารยาท ในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านภาษาไทยได้อย่างถูกต้องตามอักขรวิธี
๒. เขียนรายงานเชิงวิชาการได้ถูกต้อง
๓. พุดนำเสนอองค์ความรู้ที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าได้อย่างน่าเชื่อถือ
๔. เขียนและพูดแสดงทรรศนะได้อย่างมีเหตุผล
๕. สร้างนวัตกรรมที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
๖. มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการอ่าน การเขียน ตามหลักการและวิธีการสื่อสารภาษาไทย
๒. ใช้วิจารณ์ญาณในการรับสารจากการฟัง การดู การอ่าน และนำไปประยุกต์ใช้
๓. พุดประสานงาน แสดงความคิดเห็น และนำเสนอในงานอาชีพตามหลักการพูด
๔. เขียนโครงการ รายงานการวิจัย และสื่อประกอบการนำเสนอตามหลักการเขียน

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชื่อรายวิชา ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๓

รหัสวิชาเพิ่มเติม ท ๒๐๒๐๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา/ ฝึกทักษะภาษาไทย โดยฝึกการอ่าน การฟัง การดู สารประเภทสารคดีหรือบันเทิงคดีเชิงสร้างสรรค์ แล้วพูด เขียนเชิงวิเคราะห์ ประเมินค่างานประพันธ์นั้นๆ ฝึกการเขียน การพูดแสดงความรู้ แสดงทรรศนะ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ สร้างนวัตกรรมที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ต่อส่วนรวมอันเกิดจากการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการทักษะทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดทักษะทางภาษา สามารถใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ ทรรศนะอย่างสร้างสรรค์ มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านภาษาไทยได้อย่างถูกต้องตามอักขรวิธี
๒. เขียนรายงานเชิงวิชาการได้ถูกต้อง
๓. พูดนำเสนอองค์ความรู้ที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าได้อย่างน่าเชื่อถือ
๔. เขียนและพูดแสดงทรรศนะได้อย่างมีเหตุผล
๕. สร้างนวัตกรรมที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
๖. มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการอ่าน การเขียน ตามหลักการและวิธีการสื่อสารภาษาไทย
๒. ใช้วิจารณ์ญาณในการรับสารจากการฟัง การดู การอ่าน และนำไปประยุกต์ใช้
๓. พูดประสานงาน แสดงความคิดเห็น และนำเสนอในงานอาชีพตามหลักการพูด
๔. เขียนโครงการ รายงานการวิจัย และสื่อประกอบการนำเสนอตามหลักการเขียน

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชื่อรายวิชา ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๔

รหัสวิชาเพิ่มเติม ท ๒๐๒๐๔

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา/ ฝึกทักษะภาษาไทย โดยฝึกการอ่าน การฟัง การดู สารประเภทสารคดีหรือบันเทิงคดีเชิงสร้างสรรค์แล้วพูด เขียนเชิงวิเคราะห์ ประเมินค่างานประพันธ์นั้น ๆ ฝึกการเขียน การพูดแสดงความรู้ แสดงทรรศนะ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ สร้างนวัตกรรมที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ต่อส่วนรวมอันเกิดจากการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการทักษะทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดทักษะทางภาษา สามารถใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ ทรรศนะ อย่างสร้างสรรค์ มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านภาษาไทยได้อย่างถูกต้องตามอักขรวิธี
๒. เขียนรายงานเชิงวิชาการได้ถูกต้อง
๓. พุดนำเสนอองค์ความรู้ที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าได้อย่างน่าเชื่อถือ
๔. เขียนและพูดแสดงทรรศนะได้อย่างมีเหตุผล
๕. สร้างนวัตกรรมที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
๖. มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการอ่าน การเขียน ตามหลักการและวิธีการสื่อสารภาษาไทย
๒. ใช้วิจารณ์ญาณในการรับสารจากการฟัง การดู การอ่าน และนำไปประยุกต์ใช้
๓. พุดประสานงาน แสดงความคิดเห็น และนำเสนอในงานอาชีพตามหลักการพูด
๔. เขียนโครงการ รายงานการวิจัย และสื่อประกอบการนำเสนอตามหลักการเขียน

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชื่อรายวิชา ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๕

รหัสวิชาเพิ่มเติม ท ๒๐๒๐๔

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา/ ฝึกทักษะภาษาไทย โดยฝึกการอ่าน การฟัง การดู สารประเภทสารคดีหรือบันเทิงคดีเชิงสร้างสรรค์แล้วพูด เขียนเชิงวิเคราะห์ ประเมินค่างานประพันธ์นั้น ๆ ฝึกการเขียน การพูดแสดงความรู้ แสดงทรรศนะ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ สร้างนวัตกรรมที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ต่อส่วนรวมอันเกิดจากการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการทักษะทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดทักษะทางภาษา สามารถใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ ทรรศนะ อย่างสร้างสรรค์ มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านภาษาไทยได้อย่างถูกต้องตามอักขรวิธี
๒. เขียนรายงานเชิงวิชาการได้ถูกต้อง
๓. พุดนำเสนอองค์ความรู้ที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าได้อย่างน่าเชื่อถือ
๔. เขียนและพูดแสดงทรรศนะได้อย่างมีเหตุผล
๕. สร้างนวัตกรรมที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
๖. มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการอ่าน การเขียน ตามหลักการและวิธีการสื่อสารภาษาไทย
๒. ใช้วิจารณ์ญาณในการรับสารจากการฟัง การดู การอ่าน และนำไปประยุกต์ใช้
๓. พุดประสานงาน แสดงความคิดเห็น และนำเสนอในงานอาชีพตามหลักการพูด
๔. เขียนโครงการ รายงานการวิจัย และสื่อประกอบการนำเสนอตามหลักการเขียน

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชื่อรายวิชา ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ๖

รหัสวิชาเพิ่มเติม ท ๒๐๒๐๔

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา/ ฝึกทักษะภาษาไทย โดยฝึกการอ่าน การฟัง การดูสารประเภทสารคดีหรือบันเทิงคดีเชิงสร้างสรรค์แล้วพูด เขียนเชิงวิเคราะห์ ประเมินค่างานประพันธ์นั้น ๆ ฝึกการเขียน การพูดแสดงความรู้ แสดงทรรศนะ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ สร้างนวัตกรรมที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็น ประโยชน์ต่อส่วนรวมอันเกิดจากการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการทักษะทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดทักษะทางภาษา สามารถใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้ ทรรศนะ อย่างสร้างสรรค์ มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การอ่าน และการเขียน

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านภาษาไทยได้อย่างถูกต้องตามอักขรวิธี
๒. เขียนรายงานเชิงวิชาการได้ถูกต้อง
๓. พูดนำเสนอองค์ความรู้ที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าได้อย่างน่าเชื่อถือ
๔. เขียนและพูดแสดงทรรศนะได้อย่างมีเหตุผล
๕. สร้างนวัตกรรมที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
๖. มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการอ่าน การเขียน ตามหลักการและวิธีการสื่อสารภาษาไทย
๒. ใช้วิจารณ์ญาณในการรับสารจากการฟัง การดู การอ่าน และนำไปประยุกต์ใช้
๓. พูดประสานงาน แสดงความคิดเห็น และนำเสนอในงานอาชีพตามหลักการพูด
๔. เขียนโครงการ รายงานการวิจัย และสื่อประกอบการนำเสนอตามหลักการเขียน

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทยเพิ่มเติม ๕ (การเขียน)

รหัสวิชา ท๒๓๒๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

การเขียนสรุปความขยายความ การเขียนบันทึกประจำวัน การเขียนเรียงความ การเขียนบทความ เขียนอวยพร เขียนนิทาน เขียนรายงาน เขียนกลอนเปล่า เขียนบทร้อยกรอง และการรู้จักใช้รูปแบบของการเขียน การเลือกเนื้อหาที่จะเขียน การใช้ถ้อยคำภาษาได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคลที่อ่านจะทำให้งานเขียนมีประสิทธิภาพ และเห็นความงามของวรรณกรรมประเภทงานเขียน

โดยใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การพูด การคิดวิเคราะห์ การปฏิบัติ และกระบวนการกลุ่ม แผนสอนคิด Thinking school ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้ความเข้าใจ ความคิด กระบวนการเขียนสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการฝึกปฏิบัติ การศึกษาค้นคว้า การพัฒนาทักษะ และการคิดอย่าง

เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาไทยนอกเหนือจากภาษาไทยพื้นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะทางภาษาได้อย่างคล่องแคล่ว ใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. การเขียนสรุปความและขยายความ
๒. การเขียนบันทึกประจำวัน
๓. การเขียนเรียงความ
๔. การเขียนบทความ
๕. การเขียนคำอวยพร
๖. การเขียนนิทาน
๗. การเขียนคำขวัญ
๘. การเขียนกลอนเปล่า
๙. การเขียนรายงาน
๑๐. การแต่งคำประพันธ์ กลอน และกาพย์ยานี ๑๑

รวม ๑๐ ผลการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทยเพิ่มเติม ๖ (การเขียน ๒)

รหัสวิชา ท๒๓๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาการเขียนเพื่อการสื่อสาร การเขียนย่อความตามความมุ่งหมายต่าง ๆ การเขียนรายงาน การจดบันทึก การเขียนจดหมายส่วนตัว จดหมายธุรกิจ การเขียนประกาศ เขียนเรียงความสั้น ๆ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการลำดับความให้ผู้อ่านได้รับสารโดยสะดวก ในการเขียนทุกอย่าง ให้รู้จักเลือกใช้โวหารที่สมควรแก่เนื้อเรื่องและโอกาส เช่น การพรรณนา การบรรยาย การอธิบาย และการยกตัวอย่าง

โดยใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การพูด การคิดวิเคราะห์ การปฏิบัติ และกระบวนการกลุ่ม แผนสอนคิด Thinking school ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้ความเข้าใจ ความคิด กระบวนการเขียนสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการฝึกปฏิบัติ การศึกษาค้นคว้า การพัฒนาทักษะ และการคิดอย่าง

เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาไทยนอกเหนือจากภาษาไทยพื้นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะทางภาษาได้อย่างคล่องแคล่ว ใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. สกศคำยากได้อย่างน้อย ๓ ใน ๔
๒. จัดกลุ่มคำที่มีความหมายเหมือนกันไม่น้อยกว่า ๑๐ กลุ่ม
๓. กำหนดความหมายแฝง หรือความหมายนัยประหวัด แล้วนำมาแต่งประโยคได้ถูกต้องเหมาะสม
๔. บอกความหมายของสำนวน สุภาษิต คำพังเพย และนำมาแต่งประโยคได้ถูกต้อง
๕. บอกลักษณะของโวหารในการเขียนทั้ง ๕ ประเภทได้
๖. เขียนข้อความสั้น ๆ โดยใช้โวหารประเภทใดประเภทหนึ่งที่กำหนดให้
๗. บอกองค์ประกอบและลักษณะของเรียงความที่ดีและเขียนจากเรื่องที่กำหนดให้ได้
๘. จับใจความสำคัญจากเรื่องที่กำหนดให้แล้วเขียนย่อความได้
๙. เขียนบันทึกส่วนตัวได้
๑๐. เขียนบันทึกการประชุมได้
๑๑. เขียนจดหมายส่วนตัวได้
๑๒. เขียนจดหมายเพื่อกิจธุระหรือจดหมายธุรกิจต่าง ๆ ได้
๑๓. เขียนประกาศหรือแจ้งความทั่วไปได้
๑๔. เขียนข้อความโฆษณาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้

รวม ๑๔ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เปิดโอกาสให้เยาวชนทุกคนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ตามศักยภาพ โดยกำหนดสาระหลักที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคน จัดเป็น ๔ สาระ ได้แก่ จำนวนและพีชคณิต การวัดและเรขาคณิต สถิติและความน่าจะเป็น และแคลคูลัส

จำนวนและพีชคณิต เรียนรู้เกี่ยวกับระบบจำนวนจริง สมบัติเกี่ยวกับจำนวนจริง อัตราส่วน ร้อยละ การประมาณค่า การแก้ปัญหเกี่ยวกับจำนวน การใช้จำนวนในชีวิตจริง แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน เซต ตรรกศาสตร์ นิพจน์ เอกนาม พหุนาม สมการ ระบบสมการ อสมการ กราฟ ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน เมทริกซ์ จำนวนเชิงซ้อน ลำดับและอนุกรม และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนและพีชคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

การวัดและเรขาคณิต เรียนรู้เกี่ยวกับความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุ เงินและเวลา หน่วยวัดระบบต่างๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ รูปเรขาคณิตและสมบัติของรูปเรขาคณิต การนิยาม แบบจำลองทางเรขาคณิต ทฤษฎีบททางเรขาคณิต การแปลงทางเรขาคณิตในเรื่อง การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน เรขาคณิตวิเคราะห์ เวกเตอร์ในสามมิติ การนำความรู้เกี่ยวกับการวัดและเรขาคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

สถิติและความน่าจะเป็น เรียนรู้เกี่ยวกับการตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การคำนวณค่าสถิติ การนำเสนอและแปลผลสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ หลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น การแจกแจงของตัวแปรสุ่ม การใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นในการอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ และช่วยในการตัดสินใจ

แคลคูลัส เรียนรู้เกี่ยวกับลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ปริพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต และการนำความรู้เกี่ยวกับแคลคูลัสไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

- มาตรฐานที่ ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้
- มาตรฐานที่ ค ๑.๒ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้
- มาตรฐานที่ ค ๑.๓ ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ และเมทริกซ์ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

หมายเหตุ : มาตรฐาน ค ๑.๓ สำหรับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๖

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐานที่ ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

มาตรฐานที่ ค ๒.๒ เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตและทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

มาตรฐานที่ ค ๒.๓ เข้าใจเรขาคณิตวิเคราะห์และนำไปใช้

มาตรฐานที่ ค ๒.๔ เข้าใจเวกเตอร์ การดำเนินการของเวกเตอร์ และนำไปใช้

หมายเหตุ : ๑. มาตรฐาน ค ๒.๑ และ ค ๒.๒ สำหรับผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๒. มาตรฐาน ค ๒.๓ และ ค ๒.๔ สำหรับผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔-๖ ที่เน้นวิทยาศาสตร์

สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานที่ ค ๓.๑ เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

มาตรฐานที่ ค ๓.๒ เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

หมายเหตุ : มาตรฐาน ค ๓.๒ สำหรับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๖

สาระที่ ๔ แคลคูลัส

มาตรฐาน ค ๔.๑ เข้าใจลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชัน และปริพันธ์ของฟังก์ชัน และนำไปใช้

หมายเหตุ : มาตรฐาน ค ๔.๑ สำหรับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ ที่เน้นวิทยาศาสตร์

หมายเหตุ ๑. การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพนั้น จะต้องให้มีความสมดุลระหว่างสาระด้านความรู้ ทักษะและกระบวนการ ควบคู่ไปกับคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ได้แก่ การทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณมีความเชื่อมั่นในตนเอง พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

๒. ในการวัดและประเมินผลด้านทักษะและกระบวนการ สามารถประเมินในระหว่างการเรียนการสอน หรือประเมินไปพร้อมกับการประเมินด้านความรู้

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ค ๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ค ๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ค ๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ค ๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	ค ๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ค ๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๖	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ค ๒๐๒๐๑	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	ค ๒๐๒๐๒	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ค ๒๐๒๐๓	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	ค ๒๐๒๐๔	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	ค ๒๐๒๐๕	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	ค ๒๐๒๐๖	คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	ค ๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	ค ๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ ๑

รหัสวิชา ค๒๑๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับเรื่องจำนวนเต็ม การเปรียบเทียบจำนวนเต็ม เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม การเขียนแสดงจำนวนให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนเต็ม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนเต็ม การตรวจสอบคำตอบความสมเหตุสมผลที่เกิดจากการบวก การลบ การคูณ การหารของจำนวนเต็ม ความสัมพันธ์ของการบวกกับการลบ การคูณกับการหารจำนวนเต็ม ความหมายและการหาผลลัพธ์ที่เกิดจากการคูณ และการหารเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม การหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับ สมบัติของจำนวนเต็มและการนำไปใช้ในการแก้โจทย์ปัญหา เลขยกกำลัง การคูณ การหารเลขยกกำลัง สัญกรณ์วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางเรขาคณิตเกี่ยวกับการสร้างมุม การแบ่งส่วนของเส้นตรง การสร้างรูปทางเรขาคณิตสองมิติ และสมบัติทางเรขาคณิต การเปรียบเทียบเศษส่วนและทศนิยม การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วนและทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนและทศนิยม การตรวจคำตอบ ความสมเหตุสมผลที่เกิดจากการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วนและทศนิยม ความสัมพันธ์ของการบวกกับการลบ การคูณกับการหารของเศษส่วนและทศนิยม การประมาณค่าและการนำไปใช้ รูปเรขาคณิตสามมิติ การมองภาพเรขาคณิตด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบน การสร้างรูปเรขาคณิตสามมิติจากรูปลูกบาศก์

โดยใช้การจัดประสบการณ์ กระบวนการกลุ่ม กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีระเบียบวินัยมุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ ประหยัด ซื่อสัตย์ มีวิจารณ์ญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียง รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ค ๑.๑	ม.๑/๒	ม.๑/๑
ค ๒.๒	-	ม.๑/๑, ม.๑/๒
	๑ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๔ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ ๒

รหัสวิชา ค๒๑๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับเรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวตีกี่หนึ่ง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และการแก้โจทย์ปัญหา อัตราส่วนของหลายๆ จำนวน สัดส่วน สัดส่วนตรง สัดส่วนผกผัน โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ สัดส่วน ร้อยละ และโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละ กราฟ และความสัมพันธ์เชิงเส้น กราฟเส้นตรงในระบบพิกัดฉาก สถิติ (๑) ข้อมูลและประเภทของข้อมูล คำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการแปลความหมายข้อมูล แผนภูมิภาพ แผนภูมิแท่ง กราฟเส้น และแผนภูมิวงกลม

โดยใช้การจัดประสบการณ์ กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีระเบียบวินัยมุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ ประหยัด ซื่อสัตย์ มีวิจารณ์ญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียง รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ค ๑.๑	-	ม.๑/๓
ค ๑.๓	-	ม.๑/๑, ม.๑/๒
ค ๓.๑	-	ม.๑/๑
		๔ ตัวชี้วัด

รวม ๔ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ ๓

รหัสวิชา ค๒๒๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัส บทกลับทฤษฎีบทพีทาโกรัส ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง จำนวนตรรกยะ จำนวนอตรรกยะ รากที่สอง รากที่สาม ปริซึมและทรงกระบอก พื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึม พื้นที่ผิวและปริมาตรของทรงกระบอก การแปลงทางเรขาคณิต การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน สมบัติของเลขยกกำลัง การดำเนินการของเลขยกกำลัง สมบัติอื่น ๆ ของเลขยกกำลัง พหุนาม การบวก และการลบเอกนาม การบวก และการลบพหุนาม การคูณพหุนาม การหารพหุนามด้วยเอกนาม

โดยใช้การจัดประสบการณ์ กิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ

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

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ค ๑.๑	ม.๒/๑	ม.๒/๒
ค ๑.๒	ม.๒/๑	ม.๒/๒
ค ๒.๑	-	ม.๒/๑, ม.๒/๒
ค ๒.๒	-	ม.๒/๑, ม.๒/๓, ม.๒/๕
	๒ ตัวชี้วัด	๗ ตัวชี้วัด

รวม ๙ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ ๔

รหัสวิชา ค๒๒๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับสถิติ (๒) แผนภาพจุด แผนภาพต้น – ใบ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล ความเท่ากันทุกประการ ความเท่ากันทุกประการของรูปเรขาคณิต ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ ด้าน-มุม-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ มุม-ด้าน-มุม รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ ด้าน-ด้าน-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ มุม-มุม-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ ฉาก-ด้าน-ด้าน การนำไปใช้ เส้นขนาน เส้นขนาน และมุมภายในเส้นขนานและมุมแย้ง เส้นขนานและมุมภายนอกกับมุมภายใน เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม การให้เหตุผลทางเรขาคณิต ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต การสร้างและการให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้าง การให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างของกำลังสอง

โดยใช้การจัดประสบการณ์ กิจกรรมหรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ

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

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ค ๑.๒	ม.๒/๑	ม.๒/๒
ค ๒.๑	-	ม.๒/๑, ม.๒/๒
ค ๒.๒	-	ม.๒/๒, ม.๒/๔
ค ๓.๑	-	ม.๒/๑
	๑ ตัวชี้วัด	๖ ตัวชี้วัด

รวม ๗ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ ๕

รหัสวิชา ค๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา ฝึกทักษะ และกระบวนการในเรื่องอสมการ เขียนอสมการแทนข้อความที่เกี่ยวกับการไม่เท่ากันของจำนวน แก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และเขียนกราฟแสดงคำตอบ แก้ปัญหาโดยใช้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสามที่อยู่ในรูปผลบวกของกำลังสาม และผลต่างของกำลังสามโดยใช้สูตร แยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสามที่สามารถจัดให้อยู่ในรูปผลต่างของกำลังสอง กำลังสองสมบูรณ์ ผลบวกของกำลังสาม หรือผลต่างของกำลังสาม โดยใช้สมบัติการเปลี่ยนหมู่ สมบัติการสลับที่ หรือสมบัติการแจกแจง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว แก้อสมการกำลังสองตัวแปรเดียว นำความรู้เกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา ความคล้าย ระบุเงื่อนไขที่ทำให้รูปหลายเหลี่ยมสองรูปคล้ายกัน และบอกสมบัติของรูปหลายเหลี่ยมที่คล้ายกัน ระบุเงื่อนไขที่ทำให้รูปสามเหลี่ยมสองรูปคล้ายกัน และบอกสมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน ใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกันในการให้เหตุผลและแก้ปัญหา กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ระบุลักษณะพร้อมทั้งเขียนกราฟของฟังก์ชันกำลังสองที่อยู่ในรูป $y = ax^2$, $y = ax^2 + k$, $y = a(x - h)^2$, $y = a(x - h)^2 + k$ และ $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ a, b, c, h และ k เป็นค่าคงตัว ที่ $a \neq 0$ นำความรู้เกี่ยวกับกราฟของฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหา สถิติ (๓) นำเสนอข้อมูลในรูปแผนภาพกล่อง โดยใช้วิธีการหรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม อ่าน วิเคราะห์ และแปลความหมายผลลัพธ์ที่นำเสนอในรูปแผนภาพกล่อง ใช้ข้อมูลในการคาดคะเน สรุปผล และตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม

โดยใช้การจัดประสบการณ์ หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า โดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทาง และนำเสนอประสบการณ์ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

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

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ค ๑.๒	-	ม.๓/๑, ม.๓/๒
ค ๑.๓	-	ม.๓/๑, ม.๓/๒
ค ๒.๒	-	ม.๓/๑
ค ๓.๑	-	ม.๓/๑
		๖ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ ๖

รหัสวิชา ค๒๓๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา ฝึกทักษะ และกระบวนการในเรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร คือ ชุดของสมการเชิงเส้นสองตัวแปรอย่างน้อย ๒ สมการ ที่แต่ละสมการเขียนแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณ คำตอบของระบบสมการเป็นคำตอบของแต่ละสมการในระบบสมการ เราใช้ระบบสมการ แทนสถานการณ์หรือปัญหาเพื่อนำ ไปสู่การหาคำตอบ ซึ่งคำตอบสอดคล้องกับทุกเงื่อนไขและมีความสมเหตุสมผลจะเป็น คำตอบของปัญหาหรือสถานการณ์ วงกลมเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติ ส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัวงกลมมีมากมาย เช่น คอร์ด เส้นสัมผัสวงกลม มุมที่จุดศูนย์กลาง ของวงกลม มุมในส่วนโค้งของวงกลม ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่าง ๆ เหล่านั้นของวงกลม ประกอบกับความรู้ทางเรขาคณิต ทำให้เกิดสมบัติและทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมที่มีประโยชน์ในการจำลองสถานการณ์ รวมถึงการอธิบายและแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริงอย่างสมเหตุสมผล พีระมิด กรวย และทรงกลมเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติเนื่องจากปริมาตรของพีระมิดสัมพันธ์กับปริมาตรของปริซึม และ ปริมาตรของกรวยและปริมาตรของทรงกลมต่างก็สัมพันธ์กับปริมาตรของทรงกระบอก เราจึงใช้ปริมาตรของปริซึมและ ทรงกระบอกในการอธิบายที่มาของการหาปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลม สำหรับพื้นที่ผิวของพีระมิดและกรวยสามารถ อธิบายและหาได้จากพื้นที่ของรูปคลี่ของพีระมิด และกรวยนั้น แต่เนื่องจากทรงกลมมีลักษณะเฉพาะที่ไม่สามารถใช้พื้นที่ของ รูปเรขาคณิตสองมิติในการอธิบายที่มาของการหาพื้นที่ผิวได้โดยตรง ดังนั้นจึงใช้ความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของทรงกลม และปริมาตรของพีระมิดมาอธิบายที่มาของการหาพื้นที่ผิว ความน่าจะเป็น เป็นจำนวนที่ใช้เพื่อบอกโอกาสที่เหตุการณ์หนึ่ง ๆ จะเกิดขึ้น ซึ่งมี ๓ ลักษณะ คือ ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอนจะมีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ ๐ อาจเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้ จะมีค่าความน่าจะเป็นอยู่ระหว่าง ๐ กับ ๑ และเกิดขึ้นอย่างแน่นอนจะมีค่าความน่าจะเป็นเท่ากับ ๑ ทั้งนี้ ในการบอกค่าความน่าจะเป็นอาจเขียนให้อยู่ในรูปเศษส่วนทศนิยมหรือร้อยละเราสามารถใช้ความน่าจะเป็นช่วยในการคาดการณ์ สร้างข้อสรุป และตัดสินใจแก้ปัญหา อัตราส่วนตรีโกณมิติ เป็นอัตราส่วนของความยาวของด้านของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่สัมพันธ์กับขนาดของมุม ซึ่งเมื่อทราบขนาดของมุมและความยาวของด้านใดด้านหนึ่งของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากแล้ว จะสามารถนำ ไปใช้ในการหาความยาวของ ด้านอื่น ๆ ของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากนั้นได้ เราสามารถแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง โดยเฉพาะปัญหาที่เกี่ยวข้อง กับระยะทางหรือความสูง โดยแปลงปัญหาให้เป็นแบบจำลองทางเรขาคณิต แล้วใช้ความรู้เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติมาช่วยในการแก้ปัญหา

โดยใช้การจัดประสบการณ์ หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า โดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้สามารถใช้ความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการ

ตัดสินใจ ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ค ๑.๓	-	ม.๓/๓
ค ๒.๑	-	ม.๓/๑, ม.๓/๒
ค ๒.๒	-	ม.๓/๒, ม.๓/๓
ค ๓.๒	-	ม.๓/๑
		๖ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๑

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาค้นคว้า ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในเรื่อง การประยุกต์ ๑ รูปเรขาคณิต จำนวนนับ ร้อยละ กำไร ขาดทุนในชีวิตประจำวัน จำนวนและตัวเลข ระบบตัวเลขโรมัน ตัวเลขฐานต่าง ๆ การเปลี่ยนฐานในระบบตัวเลข การประยุกต์ของจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง ในการคิดคำนวณแก้โจทย์ปัญหา การสร้าง การแบ่งส่วนของเส้นตรง การสร้างมุมขนาดต่าง ๆ การสร้างรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

โดยใช้ความรู้ ทักษะ/ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยใช้วิธีการที่หลากหลายในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาคำนวณการให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความใฝ่เรียนรู้ ความมุ่งมั่นในการทำงาน สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความซื่อสัตย์ สุจริต และมีความเชื่อมั่นในตนเอง และใช้ชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

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

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้
๒. อ่านและเขียนตัวเลขโรมันได้
๓. บอกค่าของเลขโดดในตัวเลขฐานต่าง ๆ ที่กำหนดให้ได้
๔. เขียนตัวเลขฐานที่กำหนดให้เป็นเลขฐานต่าง ๆ ได้
๕. ใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มและเลขยกกำลังในการแก้ปัญหาได้
๖. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
๗. ใช้การสร้างพื้นฐานสร้างสร้างมุมขนาดต่าง ๆ ได้
๘. ใช้การสร้างพื้นฐานสร้างรูปที่ซับซ้อนขึ้นได้

๙. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่างๆได้

๑๐. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้และทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล การแก้ปัญหา การประยุกต์ ๑ รูปเรขาคณิต
จำนวนนับ ร้อยละ กำไร ขาดทุนในชีวิตประจำวัน จำนวนและตัวเลข ระบบตัวเลขโรมัน ตัวเลขฐานต่าง ๆ การ
เปลี่ยนฐานในระบบตัวเลข การประยุกต์ของจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๒

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาค้นคว้า ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในเรื่องต่อไปนี้ การเตรียมความพร้อมในการให้เหตุผล ข้อความคาดการณ์ ประโยคเงื่อนไข บทกลับของประโยคเงื่อนไข และการให้เหตุผล พหุนาม เอกนาม การบวกและการลบเอกนาม พหุนาม การบวก การลบ การคูณ และการหารพหุนาม บทประยุกต์ ๒ แบบรูปของจำนวน ชำนาญ และการประยุกต์ของเศษส่วนและทศนิยม

โดยใช้ความรู้ ทักษะ/ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยใช้วิธีการที่หลากหลายในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาลงมือปฏิบัติการตัดสินใจ และสรุปได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ

เพื่อให้สามารถใช้ความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. สร้างข้อความคาดการณ์และให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์อย่างง่ายได้
๒. แก้ปัญหาเกี่ยวกับการประยุกต์ของเศษส่วนและทศนิยมได้
๓. หาผลบวกและผลลบของเอกนามและพหุนามได้
๔. หาผลคูณและผลหารของเอกนามและพหุนามได้
๕. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้
๖. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้และทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา การเตรียมความพร้อมในการให้เหตุผล ข้อความคาดการณ์ ประโยคเงื่อนไข บทกลับของประโยคเงื่อนไข และการให้เหตุผล พหุนาม เอกนาม การบวกและการลบเอกนาม พหุนาม การบวก การลบ การคูณ และการหารพหุนาม บทประยุกต์ ๒ แบบรูปของจำนวน และการประยุกต์ของเศษส่วนและทศนิยม

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๓

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความรู้ ทักษะการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับเรื่องสมบัติของเลขยกกำลัง บทนิยามและสมบัติ อื่นๆ ของเลขยกกำลัง การคูณและการหารเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มและการนำไปใช้แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ การใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อยๆ หรือมากๆ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ การคำนวณเกี่ยวกับจำนวนที่อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ การประยุกต์ของอัตราส่วนและร้อยละ การแก้ปัญหาหรือสถานการณ์โดยใช้อัตราส่วนและสัดส่วน การแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวันโดยใช้ร้อยละ การประยุกต์ของการแปลงทางเรขาคณิต การสร้างสรรค์งานศิลปะโดยใช้การแปลงทางเรขาคณิต การออกแบบโดยใช้การแปลงทางเรขาคณิต พหุนามและเศษส่วนของพหุนามอย่างง่าย การบวก การลบ การคูณ การหารพหุนามดีกรีไม่เกินหนึ่ง และเศษส่วน

โดยจัดประสบการณ์ กิจกรรม หรือโจทย์ปัญหาที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล การวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีระเบียบวินัยมุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ ประหยัด ซื่อสัตย์ มีวิจารณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียง รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

๑. คูณและหารจำนวนที่เขียนอยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มโดยใช้บทนิยามและสมบัติของเลขยกกำลังและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

๒. คำนวณและใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อย ๆ หรือมาก ๆ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ได้

๓. บวก ลบ คูณ หาร เศษส่วนของพหุนามดีกรีไม่เกินหนึ่งได้

๔. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

๕. ใช้ความรู้เกี่ยวกับเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุนในการสร้างสรรค์งานศิลปะหรือออกแบบ

๖. บวก ลบ คูณ หาร พหุนามได้

๗. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบได้

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้และทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา เลขยกกำลัง การบวก ลบ คูณ หาร พหุนาม เศษส่วนพหุนามดีกรีไม่เกินหนึ่ง อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ การแปลงทางเรขาคณิต

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ ๔

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ/กระบวนการเกี่ยวกับการแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูป $ax^2 + bx + c$ เมื่อ a, b, c เป็นค่าคงตัวและ $a \neq 0$ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง ที่อยู่ในรูปกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูปผลต่างกำลังสอง การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสอง ตัวแปรเดียว การแปรผันตรง การแปรผกผัน และการแปรผันเกี่ยวเนื่องกับการนำไปใช้โดยใช้ความรู้ ทักษะ/ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

โดยใช้วิธีการที่หลากหลายในการคิดคำนวณการแก้ปัญหาการให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด มีความใฝ่เรียนรู้ ความมุ่งมั่นในการทำงาน สามารถ ทำงานอย่างเป็นระบบ มีวินัย มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเองและใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

ผลการเรียนรู้

๑. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้สมบัติการแจกแจงได้
๒. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูป $ax^2 + bx + c$ เมื่อ a, b, c เป็นค่าคงตัว และ $a \neq 0$ ได้
๓. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูปกำลังสองสมบูรณ์และผลต่างของกำลังสอง
๔. แก้สมการและโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบได้
๕. เขียนสมการแสดงการแปรผันระหว่างปริมาณต่างๆ ที่แปรผันต่อกันได้
๖. แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปรผันได้
๗. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้และทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาสมการกำลังสองตัวแปรเดียว

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๕

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๕
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ กระบวนการเกี่ยวกับสมบัติของ $\sqrt{a}$ เมื่อ $a \geq 0$ การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนจริงซึ่งเกี่ยวกับกรณีที่สอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง ที่เป็นผลต่างกำลังสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม โดยใช้ทฤษฎีเศษเหลือ การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้สูตร โจทย์ปัญหาสมการกำลังสองตัวแปรเดียว สมการพาราโบลา กราฟของสมการพาราโบลาปฏิบัติ โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ฝึกทักษะ ทดลอง สรุป รายงาน

โดยใช้วิธีการที่หลากหลายในการคิดคำนวณการแก้ปัญหาการให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะ กระบวนการ ในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาการให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่า และเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องกรณีที่สอง แสดงการบวก ลบ คูณ และหารจำนวนจริง ที่อยู่ในรูป $\sqrt{a}$ และนำความรู้เรื่องกรณีที่สองไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
๒. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างกำลังสองได้และแสดงวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ได้
๓. แยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม โดยใช้ทฤษฎีเศษเหลือ และนำความรู้เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
๔. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้สูตร และนำความรู้เรื่องสมการกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
๕. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่อง พาราโบลา สมการพาราโบลา กราฟของพาราโบลา และนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้และทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนจริงซึ่งเกี่ยวกับกรณีที่สอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง การแก้สมการกำลังสอง พาราโบลา

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์ประยุกต์ ๒

รหัสวิชา ค๒๓๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ กระบวนการเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต ทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม และการสร้าง การคำนวณเกี่ยวกับระบบสมการดีกรีสองที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสอง และสมการดีกรีสองทั้งสองสมการ การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วนของพหุนาม การแก้สมการที่เป็นเศษส่วนของพหุนาม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนาม ปฏิบัติโดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ ศึกษาค้นคว้า โดยการปฏิบัติจริง ฝึกทักษะ ทดลอง สรุป รายงาน

โดยใช้วิธีการที่หลากหลายในการคิดคำนวณการแก้ปัญหาลงการให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาลงการให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่า และเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้เรื่อง การให้เหตุผลทางเรขาคณิต และนำความรู้เรื่องการให้เหตุผล ทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหาคได้
๒. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องระบบสมการดีกรีสองที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้น สมการดีกรีสอง และนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาคได้
๓. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องระบบสมการดีกรีสองทั้งสองสมการและนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาคได้
๔. นักเรียนสามารถบวก ลบ คูณ และหารเศษส่วนของพหุนามได้
๕. นักเรียนสามารถแก้สมการที่เป็นเศษส่วนของพหุนาม และนำความรู้เรื่องเศษส่วนของพหุนามไปใช้ในการแก้ปัญหาคได้
๖. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่คได้

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้และทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาลงการให้เหตุผลทางเรขาคณิต ทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม และการสร้าง การคำนวณเกี่ยวกับระบบสมการ

ดีกรีสอง การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วนของพหุนาม การแก้สมการที่เป็นเศษส่วนของพหุนาม
การแก้โจทย์ ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนาม

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕

รหัสวิชา ค๒๓๒๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความรู้ สืบค้น วิเคราะห์ และการปฏิบัติการ เกี่ยวกับกรณฑ์ที่สอง รากที่สอง การบวกและการลบจำนวนที่อยู่ในรูปกรณฑ์ที่สอง สมบัติ $\sqrt{a}$ เมื่อ $a \geq 0$ การทำให้อยู่ในรู้อย่างง่าย การทำส่วนไม่ให้เกิดเครื่องหมายกรณฑ์ การแก้สมการที่มีเครื่องหมายกรณฑ์ การแยกตัวประกอบของพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสองที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์หรือใช้ทฤษฎีเศษเหลือ สมการกำลังสอง การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้สูตร $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวพาราโบลา สมการพาราโบลา กราฟของสมการพาราโบลาที่อยู่ในรูป $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a \neq 0$

โดยใช้จัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องด้วยเน้นเศรษฐกิจพอเพียง และเน้นความมีคุณธรรมนำความรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ นำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบมีความรอบคอบมีความรับผิดชอบมีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีระเบียบวินัยมุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ ประหยัด ซื่อสัตย์ มีวิจารณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียง รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจรากที่สองและรากที่สามของจำนวนจริง
๒. หารากที่สองและรากที่สามของจำนวนเต็มโดยการแยกตัวประกอบและนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
๓. อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการบวก การลบ การคูณการหาร การยกกำลัง และการหารากของจำนวน เต็มและจำนวนตรรกยะ
๔. บอกความสัมพันธ์ของการดำเนินการของจำนวนต่างๆได้
๕. หารากที่สองและรากที่สามของจำนวนจริงโดยการประมาณ การเปิดตาราง หรือการใช้เครื่องคำนวณ และนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาได้
๖. บอกวิธีแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูปกำลังสองสมบูรณ์และนำไปใช้ได้
๗. บอกวิธีแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสองที่มี สัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มโดยใช้วิธีทำเป็น

กำลังสองสมบูรณ์หรือใช้ทฤษฎีเศษเหลือได้

๘. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวและสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาหาพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

๙. เขียนกราฟของพาราโบลาจากสมการที่กำหนดให้ พร้อมทั้งบอกลักษณะและส่วนประกอบของกราฟ พาราโบลาได้

รวม ๙ ผลการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ ๖

รหัสวิชา ค๒๓๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความรู้ สืบค้น วิเคราะห์ และการปฏิบัติการ เกี่ยวกับการให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม การใช้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม การสร้างระบบสมการ การแก้ระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสอง การให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างรูปเรขาคณิต วงกลม มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ด เส้นสัมผัสวงกลม เศษส่วนของพหุนาม การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วนของพหุนาม การแก้สมการเศษส่วนของพหุนาม การแก้ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนาม

โดยใช้การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนโดยเน้นเศรษฐกิจพอเพียง และเน้นความมีคุณธรรมนำความรู้ให้ผู้เรียนได้ได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการในการคิดคำนวณการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีระเบียบวินัยมุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ ประหยัด ซื่อสัตย์ มีวิจารณ์ญาณ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบมีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบมีวิจารณ์ญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียง รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติได้
๒. อธิบายและวิเคราะห์แบบรูป(Patten) ความสัมพันธ์และฟังก์ชันต่างๆได้
๓. ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และแบบจำลอง ทางคณิตศาสตร์อื่นๆ แทนสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหาได้
๔. ใช้การนิรนัย ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิและใช้แบบจำลองทางเรขาคณิตในการแก้ปัญหาได้
๕. อธิบาย และวิเคราะห์แบบรูปความสัมพันธ์และ ฟังก์ชันต่างๆได้
๖. ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และแบบจำลองทางคณิตศาสตร์อื่นๆ แทนสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหาได้

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความสำคัญของวิทยาศาสตร์

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคน ทั้งในชีวิตประจำวันและการงานอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงาน เหล่านี้ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัยค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (K knowledge-based society) ดังนั้น ทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยี ที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์และมีคุณธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น โดยได้กำหนดสาระสำคัญไว้ดังนี้

วิทยาศาสตร์ชีวภาพ เรียนรู้เกี่ยวกับ ชีวิตในสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต การดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์การดำรงชีวิตของพืช พันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

วิทยาศาสตร์กายภาพ เรียนรู้เกี่ยวกับ ธรรมชาติของสาร การเปลี่ยนแปลงของสาร การเคลื่อนที่ พลังงาน และคลื่น

วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ เรียนรู้เกี่ยวกับ องค์ประกอบของเอกภพ ปฏิสัมพันธ์ ภายในระบบสุริยะ เทคโนโลยีอวกาศ ระบบโลก การเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา กระบวนการ เปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ และผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

เทคโนโลยี

การออกแบบและเทคโนโลยี เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิต ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบ เชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

วิทยาการคำนวณ เรียนรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา เป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิต กับสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน

การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ ความหมายของ ประชากร ปัญหาและผลกระทบ ที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๑.๒ เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้า และออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงาน สัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ ของอวัยวะต่างๆ ของพืชที่ทำงาน สัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๑.๓ เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลาย ทางชีวภาพและ วัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว ๒.๑ เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของ สสารกับ โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติ ของการเปลี่ยนแปลง สถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิด ปฏิกิริยาเคมี

มาตรฐาน ว ๒.๒ เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะ การเคลื่อนที่ แบบต่าง ๆ ของวัตถุรวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๒.๓ เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของ คลื่น ปรากฏการณ์ที่ เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้ง นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐาน ว ๓.๑ เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ ที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต และ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ

มาตรฐาน ว ๓.๒ เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลง ภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้า อากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

สาระที่ ๔ เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว ๔.๑ เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง อย่าง รวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อ แก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ ด้วยกระบวนการออกแบบเชิง วิศวกรรมเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็น ขั้นตอนและ เป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและ การแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ว ๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์ ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๑๑๐๒	การออกแบบและเทคโนโลยี ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๑๑๐๓	วิทยาศาสตร์ ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ว ๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์ ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๒๑๐๒	การออกแบบและเทคโนโลยี ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๒๑๐๓	วิทยาศาสตร์ ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	ว ๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์ ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๓๑๐๒	การออกแบบและเทคโนโลยี ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๓๑๐๓	วิทยาศาสตร์ ๖	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม (แผนการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์)

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ว ๒๐๒๐๕	ชีววิทยาเบื้องต้น ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๐๖	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๐๗	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๐๘	ชีววิทยาเบื้องต้น ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๐๙	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๑๐	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ว ๒๐๒๑๑	เคมีเบื้องต้น ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๑๒	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๑๓	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๑๔	เคมีเบื้องต้น ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๑๕	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๑๖	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๓	ว ๒๐๒๑๗	ฟิสิกส์เบื้องต้น ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๑๘	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๑๙	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๒๐	ฟิสิกส์เบื้องต้น ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๐๙	โครงงานวิทยาศาสตร์ ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๒๒	หุ่นยนต์เบื้องต้น ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว ๒๓๒๐๒	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว ๒๓๒๐๒	การออกแบบเทคโนโลยีเพิ่มเติม	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม (แผนการเรียนรู้ ศิลปทั่วไป)

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ว ๒๐๒๐๑	คอมพิวเตอร์ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ว ๒๐๒๐๒	คอมพิวเตอร์ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๓	ว ๒๐๒๐๓	คอมพิวเตอร์ ๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว ๒๐๒๐๔	คอมพิวเตอร์ ๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว ๒๓๒๐๒	การออกแบบเทคโนโลยีเพิ่มเติม	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๑

รหัสวิชา ว ๒๑๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาเกี่ยวกับสารรอบตัว สมบัติของสาร การจำแนกสารด้วยสถานะ เนื้อสาร และขนาดอนุภาคของสาร การเปลี่ยนแปลงของสาร สารบริสุทธิ์และสารผสม สมบัติของสารบริสุทธิ์และสารผสม การใช้ความรู้ทางเคมีให้เป็นประโยชน์ต่อการเลือกใช้สารเคมีในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย การศึกษาชีววิทยาโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ศึกษาประเภท โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนประกอบภายในเซลล์สิ่งมีชีวิต ด้วยกล้องจุลทรรศน์ศึกษากระบวนการลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ด้วยวิธีการแพร่และการออสโมซิส ศึกษาการดำรงชีวิตของพืชกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง การลำเลียงสารในพืช การเจริญเติบโตของพืช การสืบพันธุ์ของพืช และเทคโนโลยีชีวภาพของพืช

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกตการวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบายและสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรีนรู้ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
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	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.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๖, ม.๑/๘, ม.๑/๙	ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๗, ม.๑/๑๐
	๑๖ ตัวชี้วัด	๑๒ ตัวชี้วัด

รวม ๒๘ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๒

รหัสวิชา ว ๒๑๑๐๑

๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๖๐ ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับอุณหภูมิและการวัด ผลของความร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของสาร การถ่ายโอนความร้อน การดูดกลืนและคายความร้อน สมดุลความร้อน องค์ประกอบของบรรยากาศ การแบ่งชั้นบรรยากาศ ผลของรังสีจากดวงอาทิตย์ต่อบรรยากาศองค์ประกอบของบรรยากาศ ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ ความดันอากาศ ความชื้นอากาศ ลม เมฆ และฝน พายุฟ้าคะนอง พายุหมุนเขตร้อน มรสุม การพยากรณ์อากาศ และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกตการวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบายและสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว ๒.๓	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๕, ม.๑/๖	ม.๑/๔, ม.๑/๗
ว ๒.๒	ม.๑/๑	
ว ๓.๒	ม.๑/๒, ม.๑/๔, ม.๑/๖	ม.๑/๑, ม.๑/๓, ม.๑/๕, ๑/๗
	๙ ตัวชี้วัด	๖ ตัวชี้วัด

รวม ๑๕ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชื่อรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๓

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา วิเคราะห์ ระบบหมุนเวียนเลือดของมนุษย์ ระบบหายใจของมนุษย์ ระบบขับถ่ายของมนุษย์ ระบบประสาทของมนุษย์ ระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์ การคุมกำเนิด องค์ประกอบของสารละลาย สภาพละลายได้ของสาร และปัจจัยที่มีผลต่อสภาพละลายได้ ความเข้มข้นของสารละลาย ตำแหน่งของวัตถุ ระยะทาง และการจัด ความเร็ว และอัตราเร็ว แรงเสียดทาน แรง และความดันของของเหลว แรงพยาง โมเมนต์ของแรง และเสนามของแรง

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

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

รวม ๒๓ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชื่อรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๔

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา วิเคราะห์ วิธีการแยกสาร งานและกำลังเครื่องกลอย่างง่าย พลังงานกล กฎการอนุรักษ์พลังงาน ลักษณะของชั้นหน้าตัดดิน กระบวนการเกิดดิน ปัจจัยที่ทำให้ดินมีลักษณะและสมบัติแตกต่างกัน การตรวจวัดสมบัติบางประการของดินและการใช้ประโยชน์ดิน กระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน การใช้น้ำอย่างยั่งยืนในท้องถิ่น กระบวนการเกิดเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ สมบัติของเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ การใช้ประโยชน์จากเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ และผลกระทบจากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ พลังงานทดแทน กระบวนการผุพังอยู่กับที่ การกร่อน และการสะสมตัวของตะกอน กระบวนการเกิดและผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม หลุมยุบ แผ่นดินทรุด โครงสร้างภายในโลกตามองค์ประกอบทางเคมี

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การพัฒนาทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว ๒.๒	ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๕, ม.๒/๖, ม.๒/๗, ม.๒/๘, ม.๒/๑๑, ม.๒/๑๒, ม.๒/๑๕	ม.๒/๑, ม.๒/๔, ม.๒/๙, ม.๒/๑๐, ม.๒/๑๓, ม.๒/๑๔
ว ๒.๓	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๔, ม.๒/๕	ม.๒/๓, ม.๒/๖
ว ๓.๒	ม.๒/๒, ม.๒/๔, ม.๒/๖, ม.๒/๘	ม.๒/๑, ม.๒/๓, ม.๒/๕, ม.๒/๗, ม.๒/๙, ม.๒/๑๐
	๑๗ ตัวชี้วัด	๑๔ ตัวชี้วัด

รวม ๓๑ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๕

รหัสวิชา ว ๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบนิเวศ รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตรูปแบบต่าง ๆ ในแหล่งที่อยู่เดียวกัน การถ่ายทอดพลังงานในสายใยอาหาร ความสัมพันธ์ของผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบนิเวศ การสะสมสารพิษในสิ่งมีชีวิตในโซ่อาหาร ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศ โดยไม่ทำลายสมดุลของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่าง ยีน ดีเอ็นเอ และโครโมโซม การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมจากการผสมโดยพิจารณาลักษณะเดี่ยวที่แอลลีลเด่นข่ม แอลลีลด้อยอย่างสมบูรณ์ การเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของลูกและคำนวณอัตราส่วนการเกิดจีโนไทป์ และ ฟีโนไทป์ของรุ่นลูก ความแตกต่างของการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส การเปลี่ยนแปลงของยีนหรือโครโมโซม อาจทำให้เกิดโรคทางพันธุกรรม พร้อมทั้งยกตัวอย่างโรคทางพันธุกรรม ประโยชน์ของความรู้เรื่อง โรคทางพันธุกรรม โดยรู้ว่ก่อนแต่งงานควรปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจและวินิจฉัยภาวะเสี่ยงของลูกที่อาจเกิดโรคทางพันธุกรรม การใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม และผลกระทบที่อาจมีต่อมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม ประโยชน์ และผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่อาจมีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพในระดับชนิดสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศต่าง ๆ ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศและต่อมนุษย์ คุณค่า และความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ เกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพ และการใช้ประโยชน์วัสดุประเภท พอลิเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุผสม คุณค่าของการใช้วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุผสม เสนอแนะแนวทางการใช้วัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่า การเกิดปฏิกิริยาเคมี รวมถึงการจัดเรียงตัวใหม่ของอะตอมเมื่อเกิดปฏิกิริยาเคมี กฎทรงมวล ปฏิกิริยาคูดความร้อน และปฏิกิริยาคายความร้อน จากการเปลี่ยนแปลงพลังงาน ความร้อนของปฏิกิริยา ปฏิกิริยาการเกิดสนิมของเหล็ก ปฏิกิริยาของกรดกับโลหะ ปฏิกิริยาของกรดกับเบส และปฏิกิริยาของเบสกับโลหะ ปฏิกิริยาการเผาไหม้ การเกิดฝนกรด การสังเคราะห์ด้วยแสง เขียนสมการข้อความแสดงปฏิกิริยาดังกล่าว ประโยชน์และโทษของปฏิกิริยาเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และตัวอย่างวิธีการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมีที่พบในชีวิตประจำวัน และการออกแบบวิธีแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาเคมีโดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การทดลอง การอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอด การฝึกปฏิบัติ การทำงานกลุ่ม การเสริมสร้างค่านิยม การสื่อความ การนำเสนอผลงาน และการตั้งคำถาม

เพื่อให้รักการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจ มีจิตวิทยาศาสตร์ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สามารถตัดสินใจ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้วิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว ๑.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕	ม.๓/๖
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	ม.๓/๖, ม.๓/๘, ม.๓/๑๑
ว ๒.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖, ม.๓/๗	ม.๓/๒, ม.๓/๘
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	ม.๓/๔, ม.๓/๖, ม.๓/๙, ม.๓/๑๒, ม.๓/๑๗, ม.๓/๒๑
	๓๔ ตัวชี้วัด	๑๒ ตัวชี้วัด

รวม ๔๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๖

รหัสวิชา ว ๒๓๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า และความต้านทาน ปริมาณที่เกี่ยวข้องโดยใช้สมการ $V = IR$ กราฟความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์ไฟฟ้า การใช้โวลต์มิเตอร์และแอมมิเตอร์ในการวัดปริมาณทางไฟฟ้า ความต่างศักย์ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้าเมื่อต่อตัวต้านทานหลายตัวแบบอนุกรมและแบบขนาน แผนภาพวงจรไฟฟ้าแสดงการต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและขนาน การทำงานของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจร แผนภาพ และต่อชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจรไฟฟ้า การคำนวณพลังงานไฟฟ้าโดยใช้สมการ $W = Pt$ และการคำนวณค่าไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และปลอดภัย ค้นคว้าเกี่ยวกับการเกิดคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประโยชน์และอันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และการใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ และอันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน ค้นคว้าเกี่ยวกับกฎการสะท้อนของแสง แผนภาพการเคลื่อนที่ของแสง แสดงการเกิดภาพจากกระจกเงา การหักเหของแสงเมื่อผ่านตัวกลางโปร่งใสที่ต่างต่างกัน การกระจายแสงของแสงขาวเมื่อผ่านปริซึม แผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพจากเลนส์บาง ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับแสงและการทำงานของทัศนอุปกรณ์ แผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพของ ทัศนอุปกรณ์ และเลนส์ตา ผลของความสว่างที่มีต่อดวงตา การวัดความสว่างของแสงโดยใช้อุปกรณ์วัดความสว่างของแสง รวมทั้งความสว่างของแสงที่มีต่อดวงตาและการจัดความสว่างให้เหมาะสมในการทำกิจกรรม ต่าง ๆ

เกี่ยวกับการโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยแรงโน้มถ่วงจากสมการ $F = \frac{Gm_1m_2}{r^2}$ การเกิดฤดู และ

การเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ การเกิดข้างขึ้น ข้างแรม การเปลี่ยนแปลงเวลาการขึ้นและตกของดวงจันทร์ และการเกิดน้ำขึ้นน้ำลง รวมถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศและยกตัวอย่างความก้าวหน้าของโครงการสำรวจอวกาศ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การทดลอง การอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอด การฝึกปฏิบัติ การทำงานกลุ่ม การเสริมสร้างค่านิยม การสื่อความ การนำเสนอผลงาน และการตั้งคำถาม

เพื่อให้รักการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีจิตวิทยาศาสตร์ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สามารถตัดสินใจ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้วิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว ๒.๓	ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๕, ม.๓/๗, ม.๓/๑๐	ม.๓/๔, ม.๓/๖, ม.๓/๙, ม.๓/๑๒, ม.๓/๑๗, ม.๓/๒๑
ว ๓.๑	ม.๓/๑	ม.๓/๒ ม.๓/๓ ม.๓/๔
	๗ ตัวชี้วัด	๙ ตัวชี้วัด

รวม ๑๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๑

รหัสวิชา ว ๒๑๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาค้นคว้า แนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน การใช้สิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งสิ่งอำนวยความสะดวกอาจอยู่ในรูปแบบของชิ้นงาน หรือวิธีการที่ถูกออกแบบโดยมนุษย์ เพื่อใช้แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือเพิ่มความสามารถในการทำงานของมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มนุษย์จึงควรเข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยี เพื่อที่จะเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็น นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผน ดำเนินการแก้ปัญหา ด้วยการทดสอบ ประเมินผล ระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา ผลงานออกแบบเทคโนโลยี เป็นการวิเคราะห์สมบัติของวัสดุที่เลือกใช้ เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของชิ้นงาน การเลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

โดยใช้หลักการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) การจัดการเรียนการสอนเพื่อความฉลาดรู้ ด้านสื่อสารสนเทศ และดิจิทัล การจัดการเรียนการสอนเพื่อการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัล การจัดการเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ตามแนวทางสะเต็มศึกษา การเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยการทำโครงการหรือโครงงาน และการเรียนรู้แบบอุปนัย

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อรายวิชา

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว. ๔/๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔	ม.๑/๕
	๔ ตัวชี้วัด	๑ ตัวชี้วัด

รวม ๕ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา วิทยาการคำนวณ ๑

รหัสวิชา ว ๒๑๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาค้นคว้า แนวคิดเชิงนามธรรม เป็นการประเมินความสำคัญของรายละเอียดของปัญหา แยกแยะส่วนที่เป็นสาระสำคัญออกจากส่วนที่ไม่ใช่สาระสำคัญ ศึกษาตัวอย่างปัญหา การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตัวแปรเงื่อนไขวนซ้ำ การออกแบบอัลกอริทึม เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์อย่างง่าย อาจใช้แนวคิดเชิงนามธรรมในการออกแบบ เพื่อให้การแก้ปัญหามีประสิทธิภาพ การแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนจะช่วยให้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เช่น Scratch, python, java, c ตัวอย่างโปรแกรม เช่น โปรแกรมสมการการเคลื่อนที่ โปรแกรมคำนวณหาพื้นที่ โปรแกรมคำนวณดัชนีมวลกาย การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประมวลผลเป็นการกระทำกับข้อมูล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความหมายและมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้งาน สามารถทำได้หลายวิธีเช่น คำนวณอัตราส่วน คำนวณค่าเฉลี่ย การใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการรวบรวมประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล นำเสนอ จะช่วยให้แก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ ตัวอย่างปัญหา เน้นการบูรณาการกับวิชาอื่น เช่น ต้มไข่ให้ตรงกับพฤติกรรมการบริโภคค่าดัชนีมวลกายของคนในท้องถิ่น การสร้างกราฟ ผลการทดลองและวิเคราะห์แนวโน้ม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เช่น การปกป้องความเป็นส่วนตัวและอัตลักษณ์ การจัดการอัตลักษณ์ เช่น การตั้งรหัสผ่าน การปกป้องข้อมูลส่วนตัว การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา เช่น ละเมิดความเป็นส่วนตัวผู้อื่น วิจารณ์ ผู้อื่นอย่างหยาบคาย ข้อตกลง ข้อกำหนดในการใช้สื่อหรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น Creative commons

โดยใช้หลักการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) การจัดการเรียนการสอนเพื่อความฉลาดรู้ ด้านสื่อสารสนเทศ และดิจิทัล การจัดการเรียนการสอนเพื่อการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัล การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง และการเรียนรู้แบบอุปนัย

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาการคำนวณ

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว. ๔/๒	ม.๑/๒	ม.๑/๑, ม.๑/๓, ม.๑/๔
	๑ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๔ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๒

รหัสวิชา ว ๒๒๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาค้นคว้า แนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน การใช้สิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งสิ่งอำนวยความสะดวกอาจอยู่ในรูปแบบของชิ้นงาน หรือวิธีการที่ถูกออกแบบโดยมนุษย์ เพื่อใช้แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือเพิ่มความสามารถในการทำงานของมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มนุษย์จึงควรเข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยี เพื่อที่จะเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็น นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผน ดำเนินการแก้ปัญหา ด้วยการทดสอบ ประเมินผล ระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา ผลงานออกแบบเทคโนโลยี เป็นการวิเคราะห์สมบัติของวัสดุที่เลือกใช้ เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของชิ้นงาน การเลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

โดยใช้หลักการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) การจัดการเรียนการสอนเพื่อความฉลาดรู้ ด้านสื่อสารสนเทศ และดิจิทัล การจัดการเรียนการสอนเพื่อการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและดิจิทัล การจัดการเรียนรู้บูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ตามแนวทางสะเต็มศึกษา การเรียนการสอนแบบบูรณาการโดยการทำโครงการหรือโครงงาน และการเรียนรู้แบบอุปนัย

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อรายวิชา

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว. ๔/๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔	ม.๒/๕
	๔ ตัวชี้วัด	๑ ตัวชี้วัด

รวม ๕ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา วิทยาการคำนวณ ๒

รหัสวิชา ว ๒๒๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาต่างๆ อย่างเป็นระบบ มีกระบวนการที่มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่างๆในชีวิตและปรับใช้กับทุกสถานการณ์ได้ ศึกษาตัวอย่างปัญหาโดยใช้การคิดเชิงคำนวณ ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ Scratch, python, java และ c อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ การพัฒนาของการสื่อสาร ทิศทางการสื่อสาร ประเภทของเครือข่ายและเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน

โดยใช้หลักการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) การจัดการเรียนการสอนเพื่อความรู้ด้านสารสนเทศ และดิจิทัล การจัดการเรียนการสอนเพื่อความรู้เท่าทันสารสนเทศและดิจิทัล กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง และการเรียนรู้แบบอุปนัย

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาการคำนวณ

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว. ๔/๒	ม.๒/๒	ม.๒/๑, ม.๒/๓, ม.๒/๔
	๑ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๔ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๓

รหัสวิชา ว ๒๓๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

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

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) วิธีการสอนโดยเน้นรูปแบบการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) วัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (๕Es Intructional Model) และวิธีการสอนโดยเน้นรูปแบบการสอนแบบอุปนัย (Induction) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เชิญชวนการถกเถียงการแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

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

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว ๔.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔	ม.๓/๕
	๔ ตัวชี้วัด	๑ ตัวชี้วัด

รวม ๕ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา วิทยาการคำนวณ ๓

รหัสวิชา ว ๒๓๑๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การรู้เท่าทันสื่อ ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและกฎหมายคอมพิวเตอร์ ศึกษาเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน เทคโนโลยี IoT และการพัฒนาแอปพลิเคชัน

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เฝ้าสังเกตการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็นขั้นตอน และเป็นระบบมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รักษาข้อมูลส่วนตัว และการสื่อสารเบื้องต้นในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และนำเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหา และการจัดการทักษะในการสื่อสาร ความสามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว ๔.๒	ม.๓/๓	ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๔
	๑ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๔ ตัวชี้วัด

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา ชีววิทยาเบื้องต้น ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๐๕
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาเซลล์ของสิ่งมีชีวิต ส่วนประกอบของเซลล์ การแพร่และการออสโมซิส การสร้างอาหาร ของพืช การตอบสนองของพืชต่อสิ่งแวดล้อม การสืบพันธุ์และการขยายพันธุ์ของพืช การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ลักษณะทางพันธุกรรม โครโมโซมและยีน โรคทางพันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ ของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น ระบบนิเวศ องค์ประกอบของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ของ สิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทดลอง อธิบาย สืบค้น อภิปราย วิเคราะห์ วางแผนและดำเนินการเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตสาธารณะ จิต วิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้น อธิบายโครงสร้างหน้าที่ และส่วนประกอบของเซลล์
๒. สืบค้น วิเคราะห์ และอธิบายการสร้างอาหารของพืช
๓. สืบค้น วิเคราะห์ และอธิบายกระบวนการสารผ่านเซลล์โดยการแพร่และการออสโมซิส
๔. สืบค้น วิเคราะห์ และอธิบายการตอบสนองของพืชต่อสิ่งแวดล้อม
๕. สืบค้น วิเคราะห์ อธิบาย พร้อมทั้งยกตัวอย่างการสืบพันธุ์และการขยายพันธุ์ของพืช
๖. สืบค้น วิเคราะห์ อธิบาย ลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต
๗. สืบค้น และอธิบายลักษณะโครโมโซมและยีน
๘. สืบค้น อธิบายและยกตัวอย่างโรคทางพันธุกรรม
๙. สืบค้น วิเคราะห์ อธิบายความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต
๑๐. สืบค้น อธิบายและยกตัวอย่างความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น
๑๑. สืบค้น อธิบายความหมายของระบบนิเวศ
๑๒. สืบค้น อธิบายและยกตัวอย่าง องค์ประกอบของระบบนิเวศ
๑๓. อธิบายและยกตัวอย่าง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ
๑๔. สืบค้น และอธิบายการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ
๑๕. นำความรู้ และกระบวนการไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

สมรรถนะรายวิชา

๑. ผู้เรียนสามารถนำความรู้เรื่ององค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตไปใช้ในชีวิตประจำวัน
๒. แสดงความรู้อธิบายหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่การรักษา
คุณภาพของเซลล์ของสิ่งมีชีวิต
๓. อธิบายลักษณะของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตในสิ่งแวดล้อมได้
๔. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายผลของเทคโนโลยี ชีวภาพที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมและนำความรู้ไป
ใช้ประโยชน์
๕. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายผลของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา โครงการงานวิทยาศาสตร์ ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๐๖

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาวิเคราะห์ เกี่ยวกับความหมายของโครงการงานวิทยาศาสตร์ ประเภทของโครงการงานวิทยาศาสตร์ ลำดับขั้นตอนในการทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ วิธีคิดเรื่องที่จะทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์โครงการงานวิทยาศาสตร์ การเลือกเรื่องที่จะทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ การตั้งชื่อโครงการและกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนและการออกแบบการทดลองเค้าโครงของโครงการงานวิทยาศาสตร์ การลงมือทำ โครงการงานวิทยาศาสตร์ การเขียนรายงานโครงการงานวิทยาศาสตร์การนำเสนอโครงการงานวิทยาศาสตร์คุณค่า และความสำคัญของโครงการงานวิทยาศาสตร์ มีความรู้พื้นฐานเบื้องต้นในการทำโครงการงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้น ข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถ นำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายและประเภทของโครงการงานวิทยาศาสตร์ได้
๒. บอกประเภทของโครงการงานวิทยาศาสตร์ได้
๓. อธิบายแนวคิดเรื่องที่จะทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ได้
๔. สามารถวิเคราะห์โครงการงานวิทยาศาสตร์
๕. อธิบายขั้นตอนและการใช้ความรู้ในการทำโครงการงานวิทยาศาสตร์ได้
๖. บอกคุณค่าและความสำคัญของโครงการงานวิทยาศาสตร์ได้

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้ อธิบายความหมาย คุณค่า และประเภทของโครงการงานวิทยาศาสตร์
๒. เขียนรายงานโครงการงานวิทยาศาสตร์
๓. นำเสนอผลงานโครงการงานวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนหรือชุมชน

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา หุ่นยนต์เบื้องต้น ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๐๗

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของหุ่นยนต์ ประเภทของหุ่นยนต์ทั้ง ๒ แบบคือหุ่นยนต์บังคับมือ และหุ่นยนต์อัตโนมัติ การใช้เครื่องมือช่างพื้นฐาน เรียนรู้การทำงานของ มอเตอร์ ล้อ แหล่งให้พลังงาน การต่อวงจรไฟฟ้าพื้นฐาน และปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบโครงสร้างและต่อวงจรควบคุม ประกอบหุ่นยนต์ขนาดเล็ก แบบควบคุมด้วยมือได้ มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความรับผิดชอบรอบคอบ ปลอดภัย

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจหลักการทำงานของหุ่นยนต์
๒. มีทักษะในการเครื่องมือช่างพื้นฐาน การประกอบทดสอบ และควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์
๓. อธิบายการทำงานของหุ่นยนต์

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของหุ่นยนต์
๒. ออกแบบและประกอบหุ่นยนต์ขนาดเล็ก

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา ชีววิทยาเบื้องต้น ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๐๘

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา วิเคราะห์ ระบบต่างๆในร่างกายของสิ่งมีชีวิต ระบบย่อยอาหาร ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบสืบพันธุ์ ระบบประสาท ระบบน้ำเหลืองและการสร้างภูมิคุ้มกันของ สิ่งมีชีวิต สารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายและสารอาหารที่ให้โทษต่อร่างกาย สำรวจและสืบค้นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทดลอง อธิบาย สืบค้น อภิปราย วิเคราะห์ วางแผนและดำเนินการเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตสาธารณะ จิต วิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของระบบย่อยอาหารในร่างกายของสัตว์และมนุษย์
๒. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของระบบหมุนเวียนเลือดในร่างกายของสัตว์และมนุษย์
๓. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของระบบหายใจในร่างกายของสัตว์และมนุษย์
๔. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของระบบขับถ่ายในร่างกายของสัตว์และมนุษย์
๕. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของระบบสืบพันธุ์ในร่างกายของสัตว์และมนุษย์
๖. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของระบบประสาทในร่างกายของสัตว์และมนุษย์
๗. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของระบบน้ำเหลืองและการสร้างภูมิคุ้มกันของสิ่งมีชีวิต
๘. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและยกตัวอย่างสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย
๙. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและยกตัวอย่างสารอาหารที่ให้โทษต่อร่างกาย
๑๐. สืบค้นข้อมูล อภิปราย เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น
๑๑. สืบค้นข้อมูล อภิปราย เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและแนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

๑๒. สืบค้นข้อมูล อภิปราย ยกตัวอย่าง การดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นให้ยั่งยืน
๑๓. นำความรู้ และกระบวนการไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมี ความสุข มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้อธิบายหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่การรักษาคุณภาพของเซลล์ของสิ่งมีชีวิต
๒. อธิบายลักษณะของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตในสิ่งแวดล้อมได้
๓. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายผลของเทคโนโลยี ชีวภาพที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
๔. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายผลของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
๕. ผู้เรียนสามารถนำความรู้เรื่องระบบต่าง ๆ ในร่างกายของสิ่งมีชีวิตไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา โครงการวิทยาศาสตร์ ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๐๗

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ เกี่ยวกับความหมายของโครงการวิทยาศาสตร์ ประเภทของโครงการวิทยาศาสตร์ ลำดับขั้นตอนในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ วิธีคิดเรื่องที่จะทำโครงการวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์โครงการวิทยาศาสตร์ การเลือกเรื่องที่จะทำโครงการวิทยาศาสตร์ การตั้งชื่อโครงการและกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนและการออกแบบการทดลองเค้าโครงของโครงการวิทยาศาสตร์ การลงมือทำโครงการวิทยาศาสตร์ การเขียนรายงานโครงการวิทยาศาสตร์การนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์คุณค่า และความสำคัญของโครงการวิทยาศาสตร์ มีความรู้พื้นฐานเบื้องต้นในการทำโครงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้น ข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายและประเภทของโครงการวิทยาศาสตร์ได้
๒. บอกประเภทของโครงการวิทยาศาสตร์ได้
๓. อธิบายแนวคิดเรื่องที่จะทำโครงการวิทยาศาสตร์ได้
๔. สามารถวิเคราะห์โครงการวิทยาศาสตร์
๕. อธิบายขั้นตอนและการใช้ความรู้ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ได้
๖. บอกคุณค่าและความสำคัญของโครงการวิทยาศาสตร์ได้

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้อธิบายความหมาย คุณค่า และประเภทของโครงการวิทยาศาสตร์
๒. เขียนรายงานโครงการวิทยาศาสตร์
๓. นำเสนอผลงานโครงการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนหรือชุมชน

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา หุ่นยนต์เบื้องต้น ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๑๐
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบหุ่นยนต์เพื่อทำตามภารกิจ เช่นหุ่นยนต์ หุ่นยนต์เตะจุดโทษ และหุ่นยนต์ต่อสู้ การเรียนรู้งานโครงสร้างของหุ่นยนต์ (แมคคาณิก) รู้จักการประยุกต์สิ่งของที่อยู่รอบตัวมาดัดแปลงทำหุ่นยนต์ ใช้ความรู้ด้านศิลปะมาใช้ในการตกแต่งหุ่นยนต์ตามจินตนาการของผู้เรียน และเรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถออกแบบหุ่นยนต์ให้ทำตามภารกิจได้
๒. มีทักษะในการประดิษฐ์หุ่นยนต์จากสิ่งของรอบตัว
๓. มีทักษะการบังคับหุ่นยนต์

สมรรถนะรายวิชา

๑. ออกแบบหุ่นยนต์ตามจินตนาการ
๒. สามารถประดิษฐ์หุ่นยนต์
๓. สามารถบังคับหุ่นยนต์ทำตามภารกิจต่าง ๆ

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์ ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว๒๐๒๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Office Word เริ่มต้นใช้งาน Microsoft Office Word การจัดรูปแบบตัวอักษรและย่อหน้า การใช้งานเอกสารและแก้ไขข้อความ การตกแต่งเอกสารด้วยตาราง (Table) การตกแต่งเอกสารด้วยกราฟิก (Graphics) การใช้กราฟิก (Graphics) พิเศษ การสร้างรายงานและเอกสารแบบพิเศษ การสร้างหนังสือราชการ จดหมายธุรกิจ แผ่นพับ เอกสารวิชาการ การสร้างจดหมายเวียน การพิมพ์ซองจดหมาย การพิมพ์สมการคณิตศาสตร์ การพิมพ์เชิงอรรถ การทำดัชนี การพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การสาธิต การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบอุปนัย การใช้ปัญหาเป็นฐาน และการสะท้อนคิด เน้นการทำงาน เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเจตคติที่ดีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงานและการประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกระบวนการอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Office Word ได้
๒. สร้างงานโดยโปรแกรม Microsoft Office Word ได้
๓. สร้างและจัดการกับตารางข้อมูลได้
๔. สร้างงานและจัดรูปแบบเอกสารได้
๕. พิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์และ PDF
๖. ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office Word

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม Sketchup
๒. ใช้งานโปรแกรม Sketchup ในการสร้างชิ้นงาน
๓. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา เคมีเบื้องต้น ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๑๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ทำการทดลอง ศึกษาวิเคราะห์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สังเกต ทดลอง อธิบายและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการจำแนกสารเนื้อเดียว สารเนื้อผสม สารแขวนลอยด์ สารประกอบ เปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะ ธาตุอโลหะ ธาตุกึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสี หลักการแยกสาร ด้วยวิธีการกลั่น ลำดับส่วน การเปลี่ยนสถานะของสาร สมบัติของสารละลาย กรด-เบส

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้น ข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการ ตัดสินใจนำ ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ทำการทดลอง และอธิบาย เกี่ยวกับจำแนกสารเนื้อเดียว สารเนื้อผสมได้
๒. ทำการทดลอง และอธิบายสมบัติของสารบริสุทธิ์และสารละลายได้
๓. ทำการทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับการจำแนกสารโดยใช้ขนาดอนุภาคเป็นเกณฑ์ได้
๔. อธิบายและเปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะ ธาตุอโลหะ ธาตุกึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสีได้
๕. ทำการทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนสถานะของสารได้
๖. ทำการทดลอง และอธิบายหลักการแยกสาร ด้วยวิธีการกลั่นลำดับส่วนได้
๗. อธิบายความหมายของสารละลายกรด-เบสได้
๘. เปรียบเทียบสมบัติของสารละลายกรดและเบสได้
๙. ทำการทดลอง อธิบายเกี่ยวกับประเภท และสามารถทดสอบความเป็นกรด-เบสได้
๑๐. ทำการทดลอง หาค่า pH และอธิบายปฏิกิริยาของกรด-เบสได้
๑๑. อภิปรายการใช้สารเคมีที่มีความเป็นกรด-เบสในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้และทักษะการทดลองกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สังเกต ทดลอง อธิบายและสืบค้น ข้อมูลเกี่ยวกับการจำแนกสาร เปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะ การเปลี่ยนสถานะของสาร สมบัติของ สารละลาย กรด-เบสโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา โครงการวิทยาศาสตร์ ๓

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๑๒

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ นักเรียนได้รวมกลุ่มตามความถนัดและความสนใจในการดำเนิน การทำโครงการทางวิทยาศาสตร์ ประเภทสำรวจ ทดลองและสิ่งประดิษฐ์ ศึกษา วางแผน ออกแบบโครงร่างโครงการ และทำกิจกรรมต่าง ๆ สามารถบูรณาการความรู้

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้น ข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. วางแผนการทำโครงการวิทยาศาสตร์
๒. สามารถคิดและเลือกหัวข้อและประเภทของโครงการที่จะทำได้
๓. สามารถกำหนดรูปแบบของโครงการที่จะทำได้
๔. สามารถเขียนเค้าโครงของโครงการที่จะทำได้

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้อธิบายความหมาย คุณค่า และประเภทของโครงการวิทยาศาสตร์
๒. เขียนและออกแบบโครงร่างโครงการวิทยาศาสตร์
๓. นำเสนอผลงานโครงการวิทยาศาสตร์

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา หุ่นยนต์เบื้องต้น ๓

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๑๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบหุ่นยนต์เพื่อทำตามภารกิจ เช่นหุ่นยนต์ ROV หุ่นยนต์ขนส่งสินค้า หุ่นยนต์ช่วยเหลือผู้ประสพภัย มีทักษะการบังคับหุ่นยนต์ การเรียนรู้งานโครงสร้างของหุ่นยนต์ (แมคคาณิก) รู้จักการประยุกต์สิ่งของที่อยู่รอบตัวมาดัดแปลงทำหุ่นยนต์ และเรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่นการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ มีทัศนคติที่ดีและให้ความสำคัญต่อหุ่นยนต์

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถออกแบบหุ่นยนต์ให้ทำตามภารกิจได้
๒. มีทักษะในการประดิษฐ์หุ่นยนต์จากสิ่งของรอบตัว
๓. มีทักษะการใช้เครื่องมือช่าง

สมรรถนะรายวิชา

๑. สามารถบังคับหุ่นยนต์ทำตามภารกิจต่างๆ
๒. ออกแบบหุ่นยนต์ตามจินตนาการ
๓. ใช้เครื่องมือช่างได้อย่างถูกต้อง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา เคมีเบื้องต้น ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๑๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ทำการทดลอง ศึกษาวิเคราะห์ วิธีการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สังเกต และอธิบายเกี่ยวกับแบบจำลองอะตอม อนุภาคมูลฐาน เลขอะตอม เลขมวล และไอโซโทปได้ การจัดเรียงอิเล็กตรอนของธาตุ ตารางธาตุและบอกสมบัติของธาตุ อธิบายเกี่ยวกับแรงยึดเหนี่ยวระหว่าง อะตอม พันธะไอออนิก พันธะโคเวเลนต์และพันธะโลหะได้ ปฏิบัติเคมี ปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่อปฏิกิริยาเคมีและ ผลกระทบของปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน กระบวนการเกิดและชนิดของปิโตรเลียม กระบวนการกลั่น น้ำมันดิบ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม พอลิเมอร์และพลาสติกได้ ประเภทและประโยชน์ของสารอาหารได้ บอก องค์ประกอบ หน้าที่ของไขมัน การทดสอบไขมัน โปรตีน การทดสอบโปรตีน คาร์โบไฮเดรต การทดสอบ คาร์โบไฮเดรตและ กรดนิวคลีอิกได้

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้น ข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการ ตัดสินใจนำ ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ทำการทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับแบบจำลองอะตอม อนุภาคมูลฐาน เลขอะตอม เลข มวล และไอโซโทปได้
๒. จัดเรียงอิเล็กตรอนของธาตุได้
๓. อธิบายเกี่ยวกับตารางธาตุและบอกสมบัติของธาตุได้
๔. อธิบายเกี่ยวกับแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอะตอม พันธะไอออนิก พันธะโคเวเลนต์และพันธะโลหะได้
๕. ทำการทดลองและ อธิบายปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่อปฏิกิริยาเคมีและผลกระทบของ ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันได้
๖. อธิบายกระบวนการเกิดและชนิดของปิโตรเลียมได้
๗. อธิบายกระบวนการกลั่นน้ำมันดิบ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม พอลิเมอร์ และพลาสติกได้
๘. บอกความหมาย ประเภทและประโยชน์ของสารอาหารได้

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้และทักษะการทดลองกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สังเกต ทดลอง อธิบายและสืบค้น ข้อมูลเกี่ยวกับการอธิบายเกี่ยวกับแบบจำลองอะตอม อนุภาคมูลฐาน เลขอะตอม เลขมวล และไอโซโทป ทำ การทดลองและอธิบายเกี่ยวกับตารางธาตุและบอกสมบัติของธาตุ การเกิดปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่อ ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา โครงการวิทยาศาสตร์ ๔

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๑๕

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ นักเรียนได้รวมกลุ่มตามความถนัดและความสนใจในการดำเนิน การทำโครงการทางวิทยาศาสตร์ ประเภทสำรวจ ทดลองและสิ่งประดิษฐ์ ศึกษา วางแผน ออกแบบโครงร่างโครงการ และทำกิจกรรมต่าง ๆ สามารถบูรณาการความรู้

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้น ข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. วางแผนการทำโครงการวิทยาศาสตร์
๒. สามารถคิดและเลือกหัวข้อและประเภทของโครงการที่จะทำได้
๓. สามารถกำหนดรูปแบบของโครงการที่จะทำได้
๔. สามารถเขียนเค้าโครงของโครงการที่จะทำได้

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้อธิบายความหมาย คุณค่า และประเภทของโครงการวิทยาศาสตร์
๒. เขียนและออกแบบโครงร่างโครงการวิทยาศาสตร์
๓. นำเสนอผลงานโครงการวิทยาศาสตร์

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา หุ่นยนต์เบื้องต้น ๔

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๑๖

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบหุ่นยนต์เพื่อทำตามภารกิจ เช่นหุ่นยนต์ Mini Logistic หุ่นยนต์ Mini gandum มีทักษะการบังคับหุ่นยนต์ การเรียนรู้งานโครงสร้างของหุ่นยนต์ (แมคคาณิก) รู้จักการประยุกต์สิ่งของที่อยู่รอบตัวมาดัดแปลงทำหุ่นยนต์ และเรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่นการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ มีทัศนคติที่ดีและให้ความสำคัญต่อหุ่นยนต์

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถออกแบบหุ่นยนต์ให้ทำตามภารกิจได้
๒. มีทักษะในการประดิษฐ์หุ่นยนต์จากสิ่งของรอบตัว
๓. มีทักษะการใช้เครื่องมือช่าง

สมรรถนะรายวิชา

๑. สามารถบังคับหุ่นยนต์ทำตามภารกิจต่างๆ
๒. ออกแบบหุ่นยนต์ตามจินตนาการ
๓. ใช้เครื่องมือช่างได้อย่างถูกต้อง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์ ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว๒๐๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ ความหมาย ลักษณะของโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint ส่วนประกอบของโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint การสร้างงาน การใช้ Template สไลด์เบื้องต้น การใช้เครื่องมือและลักษณะพิเศษในการสร้าง Presentation การสร้างข้อความโดยใช้ Text box และ WordArt การแทรก ปรับแต่งรูปภาพ การออกแบบงานนำเสนอ การเคลื่อนไหว การกำหนด Effect ในแต่ละสไลด์ การกำหนดเสียง ตั้งเวลา และการใช้ Animation

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การสาธิต การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบอุปนัย การใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้สถานการณ์จำลอง และการสะท้อนคิด เน้นการทำงาน เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมนำเสนองาน เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเจตคติที่ดีต่อรายวิชาคอมพิวเตอร์ ๒ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงาน และการประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกระบวนการอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายและลักษณะเกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint ได้
๒. ใช้งานส่วนประกอบต่างๆของโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint ได้
๓. สร้างและใช้งาน Template ของโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint ได้
๔. สร้างข้อความโดยใช้ Text box และ WordArt ได้
๕. ใช้เครื่องมือและลักษณะพิเศษในการสร้าง Presentation ได้อย่างถูกต้อง
๖. สร้างและปรับแต่งรูปภาพให้เหมาะสมกับชิ้นงานได้
๗. ออกแบบงานนำเสนอได้
๘. สร้างชิ้นงาน Animation
๙. ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้งานโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการสร้างเกมคอมพิวเตอร์
๒. ออกแบบ ตกแต่งสร้างสรรค์ผลงานจากโปรแกรม Construct
๓. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา ฟิสิกส์เบื้องต้น ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๑๗
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

สังเกต ทดลอง ศึกษาวิเคราะห์ อธิบายและสืบค้นข้อมูลศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับความหมายและขอบเขตของวิชาฟิสิกส์ ความสัมพันธ์ระหว่างฟิสิกส์กับศาสตร์สาขาอื่นๆ การวัด ปริมาณทางกายภาพ ปริมาณเวกเตอร์ ปริมาณสเกลาร์ การหาเวกเตอร์ลัพธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง การกระจัด เวลา อัตราเร็ว ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่แนวตรง

โดยใช้กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ และสามารถ นำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายเกี่ยวกับความหมายและขอบเขตของวิชาฟิสิกส์ ความสัมพันธ์ ระหว่างฟิสิกส์ กับศาสตร์สาขาอื่น ๆ
๒. สืบค้นข้อมูลของการวัด และอภิปรายเกี่ยวกับหน่วยเอสไอเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
๓. สำรวจตรวจสอบและอธิบายปริมาณทางกายภาพ ซึ่งประกอบด้วยปริมาณเวกเตอร์ และปริมาณสเกลาร์ การหาเวกเตอร์ลัพธ์ และการนำไปใช้ประโยชน์
๔. สำรวจตรวจสอบและอภิปรายเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ การบอกตำแหน่ง ระยะทาง การกระจัด อัตราเร็ว ความเร็ว และการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
๕. ทดลองและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่แนวตรงได้อย่างถูกต้องและรอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้และทักษะการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ อธิบายและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับความหมาย ขอบเขตของวิชาฟิสิกส์ การวัด ปริมาณทางกายภาพ ปริมาณเวกเตอร์ ปริมาณสเกลาร์ การหาเวกเตอร์ลัพธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง การกระจัด เวลา อัตราเร็ว ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่แนวตรง ความสัมพันธ์ระหว่างฟิสิกส์กับศาสตร์สาขาอื่นๆ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา โครงการวิทยาศาสตร์ ๕

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๑๕

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ นักเรียนได้รวมกลุ่มตามความถนัดและความสนใจในการดำเนินการ ทำโครงการทางวิทยาศาสตร์ ประเภททดลอง ประเภทสำรวจ และประเภทสิ่งประดิษฐ์ ศึกษา วางแผน ออกแบบ โครงร่างโครงการและทำ กิจกรรมต่าง ๆ สามารถบูรณาการความรู้ จัดทำโครงการวิทยาศาสตร์ร่วมกับกลุ่มได้

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้น ข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถ นำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. วางแผนการทำโครงการได้
๒. สามารถคิดและเลือกหัวข้อโครงการที่จะทำได้
๓. สามารถกำหนดรูปแบบของโครงการที่จะทำได้
๔. สามารถเขียนเค้าโครงของโครงการที่จะทำได้
๕. สามารถทำโครงการวิทยาศาสตร์ได้
๖. สามารถเขียนรายงานการทำโครงการได้
๗. สามารถนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ได้

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้อธิบายความหมาย คุณค่า และประเภของโครงการวิทยาศาสตร์
๒. เขียนและออกแบบโครงร่างโครงการวิทยาศาสตร์
๓. นำเสนอผลงานโครงการวิทยาศาสตร์

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา หุ่นยนต์เบื้องต้น ๕

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๑๙

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบหุ่นยนต์อัตโนมัติเบื้องต้น การใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ micro : bit ควบคุมหุ่นยนต์เบื้องต้น การใช้งานฟังก์ชันต่างๆ องค์ประกอบของ micro : bit งานพื้นฐานทางด้านไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ และงานการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นสำหรับหุ่นยนต์ เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น การวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ มีทัศนคติที่ดี ให้ความสำคัญต่อหุ่นยนต์ รู้จักการบำรุงรักษา และจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจหลักการทำงานของหุ่นยนต์อัตโนมัติ
๒. มีทักษะในต่อวงจรไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
๓. อธิบายการทำงานของหุ่นยนต์อัตโนมัติ

สมรรถนะรายวิชา

๑. สามารถเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์โดยใช้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ micro : bit
๒. ประกอบหุ่นยนต์อัตโนมัติ และต่อวงจรไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์ ๓

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว๒๐๒๐๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ ความหมาย คุณสมบัติและประโยชน์ของโปรแกรม Flash การเรียกใช้และส่วนประกอบของโปรแกรม หลักการสร้างงาน การสร้างรูปภาพกราฟิก และตัวอักษรในโปรแกรม Flash การใช้ Symbol และ Instance และหลักการเคลื่อนไหวของ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และพฤติกรรมการใช้โปรแกรม Flash ในการสร้างรูปภาพกราฟิกและตัวหนังสือ การใช้ Symbol และ Instance และการสร้างเคลื่อนไหว(Animation) สามารถประยุกต์การสร้างงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การสาธิต การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบอุปนัย การใช้ปัญหาเป็นฐาน บทบาทสมมติ และการสะท้อนคิด เน้นการทำงาน เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Flash เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเจตคติที่ดีต่อรายวิชาคอมพิวเตอร์ ๓ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงาน และการประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกระบวนการอย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย คุณสมบัติ และประโยชน์ของโปรแกรม Flash ได้
๒. อธิบายและใช้เครื่องมือในการวาด ลงสีและปรับแต่งรูปภาพได้
๓. สามารถใช้เครื่องมือการจัดการวัตถุได้
๔. อธิบายและใช้เครื่องมือในการสร้าง ลงสีและปรับแต่งข้อความได้
๕. อธิบายวิธีการสร้างและจัดการ Symbol และ Instance แบบต่างๆได้
๖. สามารถสร้างภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ได้
๗. อธิบายวิธีการและนำเสียงเข้ามาใช้ประกอบชิ้นงานในการเผยแพร่ได้
๘. ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้งานโปรแกรม Flash

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม Flash
๒. ใช้งานโปรแกรม Flash เพื่อออกแบบ และสร้างสรรค์ชิ้นงาน
๓. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา ฟิสิกส์เบื้องต้น ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๒๐
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

สังเกต ทดลอง ศึกษาวิเคราะห์ อธิบายและสืบค้นข้อมูลศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับงาน พลังงาน จลน์ พลังงานศักย์ และกฎการอนุรักษ์พลังงาน โมเมนตัม แรงและการเปลี่ยนโมเมนตัม การดล การชน กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม การต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ความสัมพันธ์ของความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า และความต้านทาน สมบัติเบื้องต้นของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์บางชนิด เช่น ตัวต้านทาน ไดโอด ทรานซิสเตอร์

โดยใช้กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้น ข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ และสามารถ นำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรมคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์

ผลการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์และคำนวณเกี่ยวกับงาน กำลังได้อย่างถูกต้องและรอบคอบ
๒. สำรวจตรวจสอบเกี่ยวกับพลังงานศักย์ และพลังงานจลน์ นำความรู้และหลักการที่ได้ไป อธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีเหตุผล

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้และทักษะการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ อธิบายและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับความหมาย ขอบเขตของวิชาฟิสิกส์ การวัด ปริมาณทางกายภาพ ปริมาณเวกเตอร์ ปริมาณสเกลาร์ การหาเวกเตอร์ลัพธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทาง การกระจัด เวลา อัตราเร็ว ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่แนวตรง ความสัมพันธ์ระหว่างฟิสิกส์กับศาสตร์สาขาอื่น ๆ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา โครงการวิทยาศาสตร์ ๖

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๐๙

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาโครงการวิทยาศาสตร์ นักเรียนได้รวมกลุ่มตามความถนัดและความสนใจในการดำเนินการ ทำโครงการทางวิทยาศาสตร์ ประเภททดลอง ประเภทสำรวจ และประเภตสิ่งประดิษฐ์ ศึกษา วางแผน ออกแบบ โครงร่างโครงการและทำกิจกรรมต่างๆ สามารถบูรณาการความรู้ จัดทำโครงการวิทยาศาสตร์ร่วมกับกลุ่มได้

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้น ข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. วางแผนการทำโครงการได้
๒. สามารถคิดและเลือกหัวข้อโครงการที่จะทำได้
๓. สามารถกำหนดรูปแบบของโครงการที่จะทำได้
๔. สามารถเขียนเค้าโครงของโครงการที่จะทำได้
๕. สามารถทำโครงการวิทยาศาสตร์ได้
๖. สามารถเขียนรายงานการทำโครงการได้
๗. สามารถนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ได้

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้อธิบายความหมาย คุณค่า และประเภตของโครงการวิทยาศาสตร์
๒. เขียนและออกแบบโครงร่างโครงการวิทยาศาสตร์
๓. นำเสนอผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์ร่วมกับกลุ่ม

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา หุ่นยนต์เบื้องต้น ๖

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว ๒๐๒๒๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับการหุ่นยนต์อัตโนมัติเบื้องต้น การใช้งานบอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ micro:bit ความคุมงานอุปกรณ์ตรวจจับเบื้องต้นสำหรับหุ่นยนต์ การประยุกต์การใช้งาน ล้อ มอเตอร์ เซ็นเซอร์ให้ทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ การใช้งานฟังก์ชันต่างๆ องค์ประกอบของ micro:bit งานพื้นฐานทางด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และงานการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นสำหรับหุ่นยนต์ เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น การวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบมีทัศนคติที่ดีและให้ความสำคัญต่อหุ่นยนต์ รู้จักการบำรุงรักษาและจัดเก็บอุปกรณ์อย่างเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจหลักการทำงานของหุ่นยนต์อัตโนมัติ
๒. มีทักษะในต่อวงจรไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
๓. อธิบายการทำงานของหุ่นยนต์อัตโนมัติ

สมรรถนะรายวิชา

๑. สามารถเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์โดยใช้บอร์ดไมโครคอนโทรลเลอร์ micro:bit
๒. ประกอบหุ่นยนต์อัตโนมัติและต่อวงจรไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชา คอมพิวเตอร์ ๔

รหัสวิชาเพิ่มเติม ว๒๐๒๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ ความหมาย ประเภทและประโยชน์ของโครงงาน องค์ประกอบของโครงงาน ตัวอย่างโครงงานคอมพิวเตอร์ วิธีการดำเนินการทำโครงงาน การกำหนดปัญหาที่มาและความสำคัญของโครงงาน เอกสารที่เกี่ยวข้อง วิธีการดำเนินการ ผลการศึกษา สรุปผลการศึกษา บทคัดย่อ กิตติกรรมประกาศ บรรณานุกรม สารบัญ และจรรยาบรรณในการจัดทำโครงงาน

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย การเรียนรู้แบบโครงงาน การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การสาธิต การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบอุปนัย การใช้ปัญหาเป็นฐาน บทบาทสมมติ และการสะท้อนคิด เน้นการทำงาน เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเจตคติที่ดีต่อรายวิชาคอมพิวเตอร์ ๔ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงานและการประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกระบวนการอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. ความหมายและประโยชน์ของโครงงานได้
๒. จำแนกประเภทของโครงงานได้
๓. ดำเนินการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้องตามหลักการจัดทำโครงงาน
๔. ตระหนักถึงจรรยาบรรณในการจัดทำโครงงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการจัดทำโครงงาน ดำเนินงานแก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงาน และนำเสนอผลงาน
๒. ดำเนินการจัดทำโครงงาน ออกแบบ และพัฒนางานตามหลักการจัดทำโครงงาน

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๕ (เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม)

รหัสวิชา ว ๒๓๒๐๑

มัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาการวิเคราะห์ ทดลอง องค์ประกอบและประเภทของปิโตรเลียม หินต้นกำเนิดและแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม การสำรวจและแหล่งปิโตรเลียม ผลกระทบและแนวทางแก้ไขที่เกิดจากการสำรวจและการผลิตปิโตรเลียม การแยกก๊าซธรรมชาติ การกลั่นน้ำมันดิบ ผลิตภัณฑ์จากก๊าซธรรมชาติและจากการกลั่นน้ำมันดิบ และการใช้ประโยชน์ ผลกระทบจากกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมและแนวทางแก้ไข สถานการณ์พลังงานของโลกและของประเทศไทย การใช้พลังงานด้านการคมนาคมของประเทศไทย การกำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ผลกระทบและแนวทางการแก้ไขผลจากการใช้เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม เชื้อเพลิงที่เป็นพลังงานทดแทน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ค้นคว้าหาความรู้อย่างหลากหลายจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบายและสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถตัดสินใจ มีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ตูแลสิ่งมีชีวิตอื่น ใฝ่ระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และดำรงชีวิตอย่างพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์และจิตอาสา จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสำคัญ และการกำเนิด ของปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน และหินน้ำมัน
๒. อธิบายแหล่ง การสำรวจ และปริมาณสำรองของปิโตรเลียม และ แก๊สธรรมชาติ
๓. อธิบายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและการนำไปใช้ประโยชน์
๔. อธิบายโครงสร้างราคา และวิเคราะห์สถานการณ์การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม
๕. อธิบายประเภทและการใช้ประโยชน์ จากเชื้อเพลิงที่เป็นพลังงานทดแทน
๖. นำเสนอแนวทางการใช้ปิโตรเลียม และแก๊สธรรมชาติ อย่างประหยัดและถูกวิธี

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยีเพิ่มเติม ๓

รหัสวิชา ว ๒๓๒๐๒

มัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีสาเหตุ หรือปัจจัยมาจากหลายด้าน เช่น ปัญหาหรือความต้องการของมนุษย์ ความก้าวหน้าของศาสตร์ต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์

โดยใช้วิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานความรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยี และเทคโนโลยีที่ได้สามารถเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ค้นคว้า เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่ ปัญหาหรือความต้องการอาจพบได้ ในงานอาชีพของชุมชนหรือท้องถิ่น ซึ่งอาจมีหลายด้าน เช่น ด้านการเกษตร อาหาร พลังงาน การขนส่ง การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาช่วยให้เข้าใจเงื่อนไข และกรอบของปัญหาได้ชัดเจนจากนั้นดำเนินการสืบค้น รวบรวมข้อมูลความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การออกแบบแนวทางการแก้ปัญหา

เพื่อให้การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็น โดยคำนึงถึงทรัพยากรปัญหา เงื่อนไขและทรัพยากร เช่น งบประมาณ เวลา ข้อมูลและสารสนเทศ วัสดุเครื่องมือและอุปกรณ์ ช่วยให้ได้แนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม การออกแบบแนวทางการแก้ปัญหาทำได้หลากหลายวิธี เช่น การร่างภาพ การเขียนแผนภาพ การเขียนผังงาน เทคนิคหรือวิธีการในการนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาที่หลากหลาย เช่น การใช้แผนภูมิ ตาราง ภาพเคลื่อนไหว การกำหนดขั้นตอน และระยะเวลาในการทำงานก่อนดำเนินการแก้ปัญหาจะช่วยให้การทำงานสำเร็จได้ตามเป้าหมาย และลดข้อผิดพลาดของการทำงานที่อาจเกิดขึ้น

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน
๒. นักเรียนสามารถระบุปัญหาหรือความต้องการในชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพ สรุปรอบของปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพยากรปัญหา
๓. นักเรียนสามารถออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

รวม ๓ ผลการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ๖ (วิทยาศาสตร์กับความงาม)

รหัสวิชา ว ๒๓๒๐๒

มัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาวิเคราะห์หลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับความงาม โครงสร้างร่างกาย การดูแลผิวพรรณ เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน และเครื่องสำอางตามท้องตลาด การใช้สมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อความงาม และสุขภาพ เทคโนโลยีความงามและสุขภาพ แนวทางปฏิบัติเพื่อดูแลสุขภาพตามธรรมชาติที่สมวัย

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ค้นคว้าหาความรู้อย่างหลากหลายจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปรายการอธิบายและสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถตัดสินใจ มีนิสัยใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ดูแลสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และดำรงชีวิตอย่างพอเพียง มีจิตวิทยาศาสตร์และจิตอาสา จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสำคัญของอาหาร และปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ
๒. อธิบายโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับความงาม ระบุปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหา
๓. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องสำอาง และผลที่เกิดขึ้นจากการใช้เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน
๔. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพร ภูมิปัญญาไทย และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับความงามและสุขภาพ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
๕. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องสำอางที่มีจำหน่ายตามท้องตลาด และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
๖. แสดงพฤติกรรมที่สะท้อนว่ามีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมที่เกี่ยวกับความงาม

รวม ๕ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ความสำคัญของสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่างๆ ไว้ ดังนี้

ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปณิธาน ค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย และสังคมโลก

เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

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 ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส ๒.๒ เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ ๓ เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส.๓.๑ เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่ารวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส.๓.๒ เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ ๔ ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส ๔.๑ เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส ๔.๒ เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส ๔.๓ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ ๕ ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส ๕.๑ เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกัน ในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหาวิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส ๕.๒ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ส ๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๑๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๑๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ส ๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๒๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๒๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	ส ๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๓๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๓๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๖	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ส ๒๐๒๐๑	การป้องกันการทุจริต ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๐๒๐๒	การป้องกันการทุจริต ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ส ๒๐๒๐๓	การป้องกันการทุจริต ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๐๒๐๔	การป้องกันการทุจริต ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	ส ๒๐๒๐๕	การป้องกันการทุจริต ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๐๒๐๖	การป้องกันการทุจริต ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๑

รหัสวิชา ส ๒๑๑๐๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาและเป็นแนวทางในการปฏิบัติในเรื่อง อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ สู่ประเทศไทย วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือที่มีต่อสภาพแวดล้อมในสังคมไทย รวมทั้งการพัฒนาตนและครอบครัว วิเคราะห์พุทธประวัติตั้งแต่ประสูติ จนถึงบำเพ็ญทุกรกิริยา หรือ ประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด วิเคราะห์และประพจน์ติดตามแบบอย่างการดำเนินชีวิต และข้อคิดจาก ประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด อธิบายพุทธคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบ อริยสัจ ๔ หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ ตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเอง และครอบครัว เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิต เพื่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือวิธีคิดแบบคุณค่าแท้ - คุณค่าเทียม และวิธีคิดแบบคุณ - โทษ และทางออกหรือการพัฒนาจิตตามแนวทาง ของศาสนาที่ตนนับถือ สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ หรือตามแนวทางของ ศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด วิเคราะห์และปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ในการดำรงชีวิต แบบพอเพียง และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข วิเคราะห์เหตุผลความจำเป็นที่ทุกคนต้องศึกษาเรียนรู้ศาสนาอื่น ๆ ปฏิบัติตนต่อศาสนิกชนอื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์ การกระทำของบุคคลที่เป็นแบบอย่างด้านศาสนสัมพันธ์ และนำเสนอแนวทางการปฏิบัติของตนเอง บำเพ็ญ ประโยชน์ต่อศาสนสถานของศาสนาที่ตนนับถือ อธิบาย จริยวัตรของสาวกเพื่อเป็นแบบอย่างในการประพฤติ ปฏิบัติ และปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อสาวกของศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่าง ๆ ตามหลักศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด จัดพิธีกรรม และปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมได้ถูกต้อง อธิบาย ประวัติ ความสำคัญและปฏิบัติตนในวันสำคัญทางศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนดได้ถูกต้อง และปฏิบัติตนตาม กฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคลละบุกรวมความสามารถของตนเองในการทำประโยชน์ต่อสังคม และ ประเทศชาติ อภิปรายเกี่ยวกับคุณค่าทางวัฒนธรรมที่เป็นปัจจัยในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี หรืออาจนำไปสู่ ความเข้าใจผิดต่อกัน แสดงถึงการเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น อธิบายหลักการ เจตนารมณ์โครงสร้าง และสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันโดยสังเขป วิเคราะห์บทบาทการถ่วงดุลของ อำนาจอธิปไตยในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน ปฏิบัติตนตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่ง ราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับตนเอง

โดยใช้ทักษะกระบวนการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ การใช้ภาพข่าว หรือ สถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการสังเกต ตอบคำถามเชิงวิเคราะห์และสรุปความรู้ที่ได้ เป็นแผนผัง ความคิด กระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลาย เพื่อร่วมกันหาแนวทางปฏิบัติ ที่ถูกต้อง เหมาะสม ส่งเสริมการทำงานกลุ่ม เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น และมีการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ โดยการใช้ภาพ ข่าว หรือสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการสังเกต ตอบคำถามเชิงวิเคราะห์และสรุปความรู้ที่ได้เป็นแผนผังความคิด กระตุ้นให้แสดง ความคิดเห็นอย่างหลากหลาย เพื่อร่วมกันหาแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสม ส่งเสริมการทำงานกลุ่มเพื่อ พัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น โดยใช้ศาสตร์พระราช

เพื่อให้เกิดศรัทธาอย่างยิ่งต่อพระรัตนตรัย และรักการเรียนรู้พระพุทธศาสนาและศาสนาที่ตนนับถือ ประพฤติปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีมีคุณธรรม จริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคม และสามารถนำหลักธรรมไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ การทำงานอย่างมีคุณค่าต่อชีวิตตนเองและสังคมโดยรวม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส ๑.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๖, ม.๑/๗, ม.๑/๙, ม.๑/๑๑	ม.๑/๕, ม.๑/๘, ม.๑/๑๐
ส ๑.๒	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๕	ม.๑/๓, ม.๑/๔
ส ๒.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒	ม.๑/๓, ม.๑/๔
ส ๒.๒	ม.๑/๑, ม.๑/๒	ม.๑/๓
	๑๕ ตัวชี้วัด	๘ ตัวชี้วัด

รวม ๒๓ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา ประวัติศาสตร์ ๑

รหัสวิชา ส ๒๑๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาและลงมือปฏิบัติในเรื่อง วิเคราะห์ความสำคัญของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์ เทียบศักราชตามระบบต่าง ๆ ที่ใช้ศึกษาประวัติศาสตร์ นำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อธิบายเรื่องราวทางประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทยโดยสังเขป วิเคราะห์ พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัย ในด้านต่าง ๆ วิเคราะห์อิทธิพลของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัย และสังคมไทยในปัจจุบัน

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน และเข้าใจความเป็นมาของวัฒนธรรมภูมิปัญญาไทยโดยใช้ศาสตร์พระราชา

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของเวลา วิถีชีวิตของชุมชนจากอดีตถึงปัจจุบัน และมีความรักความภูมิใจในความเป็นไทย ภูมิปัญญาไทย และธำรงรักษาความเป็นไทย เพื่อให้มีความพอเพียงใน การดำรงชีวิต

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส ๔.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒	ม.๑/๓
ส ๔.๓	ม.๑/๓	ม.๑/๑, ม.๑/๒
	๓ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๒

รหัสวิชา ส ๒๑๑๐๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา วิเคราะห์ ลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้น ข้อมูล อธิบายพิภพภูมิศาสตร์ (ละติจูด ลองจิจูด) เส้นแบ่งเวลา และเปรียบเทียบ วัน เวลาของโลก วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเล ที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหา จากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย และวิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนียที่ยั่งยืน ศึกษา วิเคราะห์ ความหมายและความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ ค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคของคนในสังคมซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ ความเป็นมา หลักการและความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงินแต่ละประเภทและธนาคารกลาง การพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในประเทศ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์และอุปทาน และกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาศึกษา

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม วิธีการสังเกต ตอบคำถามเชิงวิเคราะห์ เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างกระบวนการใหม่ และ ใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการสรุปความรู้ เป็นแผนภาพความคิดโดยใช้ศาสตร์พระราชา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการสร้าง วิธีการดำเนินชีวิต เพื่อให้รู้เท่าทัน ปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถใช้ทักษะกระบวนการความสามารถทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์จัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตามสาเหตุและปัจจัยอันจะนำไปสู่ การปรับประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดความพอเพียงในการดำรงชีวิต เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆ ความสัมพันธ์เศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก สามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส. ๓.๑	ม.๑/๑	ม.๑/๒ , ม.๑/๓
ส. ๓.๒	ม.๑/๒ , ม.๑/๓	ม.๑/๑ , ม.๑/๔
ส. ๕.๑	ม.๑/๑ , ม.๑/๒ , ม.๑/๓	-
ส. ๕.๒	ม.๑/๑ , ม.๑/๓	ม.๑/๒ , ม.๑/๔
	๘ ตัวชี้วัด	๖ ตัวชี้วัด

รวม ๑๔ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา ประวัติศาสตร์ ๒

รหัสวิชา ส ๒๑๑๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาวิเคราะห์ พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยในด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัย ความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย ที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาการทางประวัติศาสตร์สังคม เศรษฐกิจและการเมืองของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความร่วมมือผ่านการรวมกลุ่มเป็นอาเซียนที่ถือว่าการพัฒนาการของภูมิภาค ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อิทธิพลของอารยธรรมโบราณในดินแดนไทยที่มีพัฒนาการของสังคมไทยในปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา และวิธีการทางประวัติศาสตร์โดยใช้ศาสตร์พระราชา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจความเป็นมาของชนชาติไทย พัฒนาการด้านต่างๆ วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เพื่อให้มีความพอเพียงในการดำรงชีวิต

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส ๔.๑	ม.๑/๑	ม.๑/๓
ส ๔.๒	ม.๑/๒	ม.๑/๑
ส ๔.๓	ม.๑/๓	-
	๔ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๗ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๓

รหัสวิชา ส ๒๒๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาศึกษาวิเคราะห์ การเผยแผ่พระพุทธศาสนาสู่ประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน เป็นรากฐานของวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของชาติ และมรดกของชาติ การพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม พุทธประวัติ ตอนผจญมาร การตรัสรู้ การสั่งสอน ประวัติพระสารีบุตร พระโมคคัลลานะ นางชุชชุตตรา พระเจ้าพิมพิสาร มิตตวันทุกขาทก ราโชวาทชาดก พระมหาธรรมราชาลิไทย สมเด็จพระมหาสมณเจ้ากรมพระยาวชิรญาณวโรรส โครงสร้าง และสาระสังเขปของพระวินัยปิฎก พระสุตตันตปิฎก และพระอภิธรรมปิฎก อธิบายและปฏิบัติตนตามธรรมคุณ และปฏิบัติตนตามข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ ๔ ในเรื่อง ธรรมคุณ ๖ อริยสัจ ๔ ทุกข์ (ธรรมที่ควรรู้) ในเรื่อง ชั้น ๕ (อายตนะ) สมุทัย (ธรรมที่ควรละ) ในเรื่องหลักกรรม (สมบัติ ๔ วิบัติ ๔) อกุศลกรรมบถ ๑๐ อบายมุข ๖ นิโรธ (ธรรมที่ควรบรรลุ) ในเรื่อง สุข ๒ (สามิส นิรามิส) มรรค (ธรรมที่ควรเจริญ) ในเรื่อง บุญพรมิตของมัชฌิมาปฏิปทา ดรุณธรรม ๖ กุลจิรัฏฐิติธรรม ๔ กุศลกรรมบถ ๑๐ สติปัฏฐาน ๔ มงคล ๓๘ ในเรื่อง ประพตติธรรม เว้นจากความชั่ว เว้นจากการดื่มน้ำเมา พุทธศาสนสุภาษิต กมมุนา วตตติโลโก กลยาณกา รี กลยาณํ ปาปการี จ ปาปํ สุโข ปญญสส อจฺจโย ปุชฺโก ลภเต ปุชฺ วนทโก ปฏิวนทนํ การพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบอุบายปลูกไว้คุณธรรม และวิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ สวตมन्दแปลแผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดี ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรม และหลักคำสอนที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ศึกษาวิเคราะห์บทบาท ความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม ความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชียเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ข้อมูลข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน กระบวนการในการตรากฎหมาย การปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา โดยใช้ศาสตร์พระราชาคือที่ ๕ ภูมิสังคม ภูมิศาสตร์ สังคมศาสตร์ ใช้ในการจัดการจัดกระบวนการเรียนรู้ศาสตร์พระราชาคือที่ ๑๐ การมีส่วนร่วม โดยใช้กระบวนการกลุ่ม/ การระดมสมอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปพัฒนาและแก้ปัญหาของชุมชนและสังคม ปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงมุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ รักความเป็นไทย ดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข เพื่อให้มีความพอเพียงในการดำรงชีวิต

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส ๑.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๖, ม.๒/๗, ม.๒/๘, ม.๒/๑๐	ม.๒/๘, ม.๒/๑๑
ส ๑.๒	ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔	
ส ๒.๑	ม.๒/๒, ม.๒/๓	ม.๒/๑, ม.๒/๔
ส ๒.๒	ม.๒/๑	ม.๒/๒
	๑๕ ตัวชี้วัด	๗ ตัวชี้วัด

รวม ๒๒ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา ประวัติศาสตร์ ๓

รหัสวิชา ส ๒๒๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาวิเคราะห์ และประเมินหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ความสำคัญของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ การพัฒนาอาณาจักรอยุธยา และธนบุรีในด้านต่าง ๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยา และธนบุรี

โดยใช้กระบวนการการคิดวิเคราะห์ สืบค้นข้อมูล อภิปรายนำเสนอ เพื่อความเข้าใจในความสำคัญของเวลา ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์โดยใช้ศาสตร์พระราชาคือข้อที่ ๑ จะทำอะไรต้องศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ อย่างเป็นระบบตามวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อทำการงานตามได้อย่างถูกต้อง

เพื่อให้เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาไทย เห็นความพยายามของบรรพบุรุษที่ปกป้องชาติไทย และสร้างสรรค์ความเจริญสืบต่อมาถึงปัจจุบันเพื่อให้มีความพอเพียงในการดำรงชีวิต

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส ๔.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒	ม.๒/๓
ส ๔.๓	ม.๒/๓	ม.๒/๑, ม.๒/๒
	๓ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๔

รหัสวิชา ส ๒๒๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน โดยใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพโดยการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกาโดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล สามารถอธิบายมาตราส่วน ทิศและสัญลักษณ์และวิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา นอกจากนี้ยังมีความเข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรโดยการนำหลักคุณธรรมหลัก ประกอบด้วย อโรคยะ ศีล พุทธานุมัต สุตะธรรมานุวัติ อลันตา ไปใช้ในการปลูกต้นสาเกในโรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัยพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนายั่งยืนโดยสำรวจ และระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา สามารถวิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพ และปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเล ที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา และวิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติ และการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกาที่ยั่งยืน นอกจากนี้มีการศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจ และสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพโดยการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนและการออม สามารถอธิบายปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสินค้าและบริการ เสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตในท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และอภิปรายแนวทางการคุ้มครองสิทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภค ศึกษาเพื่อเกิดความเข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลกเพื่ออภิปรายระบบเศรษฐกิจแบบต่าง ๆ สามารถยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกันและการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียโดยการวิเคราะห์การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ และวิเคราะห์การแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศ ส่งผลต่อ คุณภาพสินค้า ปริมาณการผลิต และราคาสินค้า

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหาโดยใช้ศาสตร์พระราชา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปพัฒนา และแก้ปัญหาของชุมชน และสังคม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุขเพื่อให้มีความพอเพียงในการดำรงชีวิต

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส ๓.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๔	ม.๒/๓
ส ๓.๒	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓	ม.๒/๔
ส ๕.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓	-
ส ๕.๒	ม.๒/๑, ม.๒/๓	ม.๒/๒, ม.๒/๔
	๑๑ ตัวชี้วัด	๔ ตัวชี้วัด

รวม ๑๕ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา ประวัติศาสตร์ ๔

รหัสวิชา ส ๒๒๑๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา วิเคราะห์ พัฒนาการของภูมิภาคเอเชีย ซึ่งเป็นภูมิภาคที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลกที่มีความหลากหลายทางเชื้อชาติ วัฒนธรรม ความเชื่อศาสนา ซึ่งก่อให้เกิดเป็นลักษณะเฉพาะที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวทางสังคม ศิลปวัฒนธรรม ที่แฝงอยู่ในแต่ละภูมิภาคของทวีปเอเชีย และมีการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ที่ทำให้เกิดการสร้างสรรค์เป็นแหล่งอารยธรรมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิต และพัฒนาการของมนุษยชาติ

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา วิธีการทางประวัติศาสตร์โดยใช้ศาสตร์พระราชา (ข้อที่๑) จะทำอะไรต้องศึกษาข้อมูลให้เป็นระบบ เพื่อเป็นการวางแผนจัดการข้อมูลเลือกสรรคข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างเป็นระบบและมีความถูกต้องสมบูรณ์ และศาสตร์พระราชา (ข้อที่๕) ภูมิสังคม ภูมิศาสตร์ สังคมศาสตร์ เพื่อให้เข้าใจถึงภูมิหลัง ปฏิสัมพันธ์ในเชิงพื้นที่ระหว่าง สิ่งแวดล้อม มนุษย์ และการอยู่ร่วมกันทางสังคม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจต่อปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการของภูมิภาคต่างๆ ในทวีปเอเชียทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง รวมถึงการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ การสร้างสรรค์แหล่งอารยธรรมโบราณที่มีในภูมิภาคเอเชีย และความเปลี่ยนแปลงจากอดีตจนถึงปัจจุบันและผลกระทบด้านต่าง ๆ ที่มีต่อสังคมโลก เพื่อให้มีความพอเพียงในการดำรงชีวิต เรียนรู้ความแตกต่างทางวัฒนธรรม และสามารถปรับตัวอยู่ร่วมกันในสังคมโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้มีความพอเพียงในการดำรงชีวิต

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส ๔.๑	ม.๒/๑	ม.๒/๓
ส ๔.๒	ม.๒/๒	ม.๒/๑
	๒ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๔ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๕

รหัสวิชา ส ๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาเรื่องการเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนาของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่มีต่อสังคมโลก การสัมมนาพระพุทธศาสนากับเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน วิเคราะห์พุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่าง ๆ การประพาดติดตามแบบอย่างการดำเนินชีวิต และข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก พงศ์ เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่าง อธิบายพุทธคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ ๔ หรือหลักธรรมของศาสนา ที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและวิเคราะห์การปฏิบัติตนตามหลักธรรมในการพัฒนาตนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทำงาน และการมีครอบครัว รวมถึงการเห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้ และดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือ วิธีคิดแบบอริยสัจ และวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ ผูกสวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ หรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ วิเคราะห์ความแตกต่างและยอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่น วิเคราะห์หน้าที่และบทบาทของสาวก และปฏิบัติตนต่อสาวกตามที่กำหนดได้ถูกต้อง การปฏิบัติตนเป็นศิษย์ที่ดีตามทศปณิธานในทศ ๖ การปฏิบัติหน้าที่ชาวพุทธตามพุทธปณิธาน ๔ ในมหาปริณิพพานสูตร การปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมต่างๆ ได้ถูกต้อง และสามารถอธิบายประวัติวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาในประเทศไทย และปฏิบัติได้ถูกต้อง การแสดงตนเป็นพุทธ - มามกะหรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ พร้อมนำเสนอแนวทางใน การธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือได้อธิบายระบอบการปกครองแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในยุคปัจจุบัน วิเคราะห์เปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่น ๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย วิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทย และเสนอแนวทางแก้ไข อธิบายความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง การมีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน วิเคราะห์รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วมและการตรวจสอบการใช้อำนาจอธิปไตย การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศและเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง และเสนอแนวคิดในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก

โดยใช้การเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ ตอบคำถามเชิงวิเคราะห์ และสรุปความรู้ที่ได้เป็นแผนผังความคิด กระตุ้นให้แสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลาย เพื่อร่วมกันหาแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสม ส่งเสริมการทำงานกลุ่ม เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมนำไปสู่การยอมรับ และเห็นคุณค่าของตนเอง และผู้อื่น โดยใช้ศาสตร์พระราชา

เพื่อให้เข้าใจ และตระหนักถึงการปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ และเคารพความแตกต่างยอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่น ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตย ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยควบคู่กับการศึกษาวัฒนธรรมสากล เพื่อสร้างสรรค์สังคมให้น่าอยู่และสงบสุข เพื่อให้มีความพอเพียงในการดำรงชีวิต

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส ๑.๑	ม ๓/๑, ม ๓/๒, ม ๓/๔, ม ๓/๕, ม ๓/๖, ม ๓/๘, ม ๓/๙	ม ๓/๓, ม ๓/๗, ม ๓/๑๐
ส ๑.๒	ม ๓/๑, ม ๓/๒, ม ๓/๔, ม ๓/๕, ม ๓/๖	ม ๓/๓, ม ๓/๗
ส ๒.๑	ม ๓/๑, ม ๓/๒, ม ๓/๓, ม ๓/๔	ม ๓/๕
ส ๒.๒	ม ๓/๒, ม ๓/๓	ม ๓/๑, ม ๓/๔
	๑๘ ตัวชี้วัด	๘ ตัวชี้วัด

รวม ๒๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา ประวัติศาสตร์ ๕

รหัสวิชา ส ๒๓๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาวิเคราะห์พัฒนาทางประวัติศาสตร์ของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการสถาปนากรุงเทพมหานครเป็นราชธานีไทย ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรือง บทบาทของพระมหากษัตริย์ไทยในราชวงศ์จักรี ในการสร้างสรรค์ความเจริญและมั่นคงของชาติ พัฒนาการทางด้านการเมือง การปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ศึกษาวิเคราะห์สาเหตุปัจจัย และผลของเหตุการณ์สำคัญที่มีต่อการพัฒนาชาติไทย เช่น สนธิสัญญาเบาว์ริงในรัชกาลที่ ๔ การปฏิรูปประเทศในสมัยรัชกาลที่ ๕ การเข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ ๑ และครั้งที่ ๒ ศึกษาวิเคราะห์บทบาทของไทยในสังคมโลก ตั้งแต่เปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งวีรกรรมของบรรพบุรุษไทยและวิเคราะห์ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาและสร้างสรรค์ชาติไทย

โดยใช้ทักษะการรวบรวมข้อมูล กระบวนการคิด การสืบค้น การเชื่อมโยง การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การอธิบาย การสรุปความ กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่มโดยใช้ศาสตร์พระราชา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจความเป็นมาของชาติไทย เกิดความรัก และความภาคภูมิใจในวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย ตระหนัก และเห็นความสำคัญในบรรพบุรุษไทยที่ได้ปกป้อง และสร้างสรรค์ความเจริญให้กับประเทศชาติจนถึงทุกวันนี้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุขเพื่อให้ความพอเพียงในการดำรงชีวิต

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส ๔.๑	ม.๓/๑	ม.๓/๒
ส ๔.๓	ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔	ม.๓/๑
	๓ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๕ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๖

รหัสวิชา ส ๒๓๑๐๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาเรื่องใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ และสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพ และสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ วิเคราะห์การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคม อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ สำรวจอภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ วิเคราะห์เหตุและผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ ศึกษาการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์ อธิบายบทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจ วิเคราะห์และอภิปรายนโยบายและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐที่มีผลต่อบุคคล กลุ่มคน และประเทศชาติ อภิปรายผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด วิเคราะห์ผลเสียจากการว่างงานและแนวทางแก้ปัญหา อภิปรายบทบาทความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศ

โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เน้นการให้ประสบการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ โดยการใช้ภาพข่าวหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนฝึกการสังเกต ตอบคำถามหาแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม ส่งเสริมการทำงานกลุ่ม เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่นโดยใช้ศาสตร์พระราชา

เพื่อให้ตระหนักและเข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนความเข้าใจในกลไกราคาทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการกำหนดราคาสินค้าและบริการ เข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาท้องถิ่นที่มีความสัมพันธ์กับระบบสหกรณ์เพื่อการดำรงชี้อย่างมีดุลยภาพ เข้าใจบทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจและนโยบายกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐบาล เข้าใจปัญหาเศรษฐกิจในระดับประเทศที่มีผลกระทบทำให้เกิดปัญหาการว่างงาน เข้าใจถึงการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจและการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศและระหว่างประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกได้เพื่อให้มีความพอเพียงในการดำรงชีวิต

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส ๓.๑	ม ๓/๑, ม ๓/๓	ม ๓/๒
ส ๓.๒	ม ๓/๑, ม ๓/๔, ม ๓/๕, ม ๓/๖	ม ๓/๒, ม ๓/๓
ส ๕.๑	ม ๓/๑, ม ๓/๒	-
ส ๕.๒	ม ๓/๑, ม ๓/๓, ม ๓/๕	ม ๓/๒, ม ๓/๔
	๑๑ ตัวชี้วัด	๕ ตัวชี้วัด

รวม ๑๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา ประวัติศาสตร์ ๖

รหัสวิชา ส ๒๓๑๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาวิเคราะห์และใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลและศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตนเองครอบครัวและท้องถิ่นของตนตามความสนใจ โดยจัดทำโครงการทางประวัติศาสตร์ศึกษาปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาการของภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกและพัฒนาการทางสังคมเศรษฐกิจและการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขปอิทธิพลของอารยธรรมตะวันตกที่มีต่อการพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกวิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือและความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ เช่น สงครามโลกครั้งที่ ๑ ครั้งที่ ๒ สงครามเย็น องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง

โดยใช้ทักษะการรวบรวมข้อมูลการสืบค้นการวิเคราะห์การสังเคราะห์การให้เหตุผลโดยใช้ทักษะการสังเกตการสำรวจการวิพากษ์ข้อมูลการสร้างความรู้ใหม่ทั้งนี้เพื่อฝึกฝนทักษะการใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์สืบค้นเรื่องราวต่าง ๆ อย่างเป็นระบบโดยใช้ศาสตร์พระราชา

เพื่อให้เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันทั้งด้านความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องตระหนัก และเห็นความสำคัญที่จะอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข เพื่อให้มีความพอเพียงในการดำรงชีวิต

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส ๔.๑	ม.๓/๑	ม.๓/๒
ส ๔.๒		ม. ๓/๑, ม. ๓/๒
	๑ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๔ ตัวชี้วัด

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา การป้องกันการทุจริต ๑

รหัสวิชา ส ๒๐๒๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม การคิดแยกแยะระบบคิดฐาน ๒ ระบบคิดฐาน ๑๐ ความแตกต่างระหว่างจริยธรรมและการทุจริต (ชุมชน สังคม) ประโยชน์ส่วนตนและประโยชน์ ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) การขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนตน และผลประโยชน์ส่วนรวม (ชุมชนสังคม) ผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม) รูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม) ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต เช่นการทำการบ้าน/ ชิ้นงาน การทำเวร/ การทำความสะอาด การสอบที่ต้องไม่ถือว่าการลอกหรือดูข้อสอบเป็นเรื่องปกติ รวมถึงการแต่งกาย/ การเข้าแถว การเลือกตั้ง กิจกรรมนักเรียน (ห้องเรียน) ที่ต้องให้ความร่วมมือ

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPS) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้นักเรียนตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริตที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคตต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG: จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๗. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG: จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๘. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๙. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ ความเข้าใจ ปฏิบัติตน สามารถดำเนินชีวิต และแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต และตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา การป้องกันการทุจริต ๒

รหัสวิชา ส ๒๐๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องของ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต ที่จะเน้นในเรื่องของ ความพอเพียง ความโปร่งใส ความตื่นรู้/ ความรู้ ต่อด้านทุจริต มุ่งไปข้างหน้า ความเอื้ออาทร และในเรื่องสุดท้ายคือ รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคม ที่จะเรียนเกี่ยวกับ การเคารพสิทธิหน้าที่ของตนเองและผู้อื่นระบียบ กฎ กติกา กฎหมาย ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น/สังคม ความเป็นพลเมือง ความเป็นพลโลกในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPS) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้นักเรียนตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริตที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคตต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG: จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๗. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG: จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๘. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๙. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ ความเข้าใจ ปฏิบัติตน สามารถดำเนินชีวิต และแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต และตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา การป้องกันการทุจริต ๓

รหัสวิชา ส ๒๐๒๐๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม การคิดแยกแยะระบบคิดฐาน ๒ ระบบคิดฐาน ๑๐ ความแตกต่างระหว่างจริยธรรมและการทุจริต (ชุมชน สังคม) ประโยชน์ส่วนตนและประโยชน์ ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) การขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนตน และผลประโยชน์ส่วนรวม (ชุมชนสังคม) ผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม) รูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม) ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต เช่นการทำการบ้าน/ ชิ้นงาน การทำเวร/ การทำความสะอาด การสอบที่ต้องไม่ถือว่าการลอกหรือดูข้อสอบเป็นเรื่องปกติ รวมถึงการแต่งกาย/ การเข้าแถวมารยาทคนดี การเลือกตั้งและเรามารวมกลุ่มเพื่อสร้างสรรค์ด้านทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPS) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้นักเรียนตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริตที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคตต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG: จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๗. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG: จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๘. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๙. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ ความเข้าใจ ปฏิบัติตน สามารถดำเนินชีวิต และแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต และตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา การป้องกันการทุจริต ๔

รหัสวิชา ส ๒๐๒๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต ที่จะเน้นในเรื่องของ ความพอเพียง ความโปร่งใส ความตื่นรู้/ ความรู้ ต่อต้านทุจริต มุ่งไปข้างหน้า ความเอื้ออาทร และในเรื่องสุดท้ายคือ พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคมที่จะเรียนเกี่ยวกับการเคารพสิทธิหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น ระเบียบ กฎ กติกา กฎหมาย ความรับผิดชอบของตนเองและผู้อื่น/สังคม ความเป็นพลเมือง ความเป็นพลโลกในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPS) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้นักเรียนตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริตที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคตต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG: จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๗. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG: จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๘. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๙. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ ความเข้าใจ ปฏิบัติตน สามารถดำเนินชีวิต และแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต และตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา การป้องกันการทุจริต ๕

รหัสวิชา ส ๒๐๒๐๕
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม การคิดแยกแยะระบบคิดฐาน ๒ ระบบคิดฐาน ๑๐ ความแตกต่างระหว่างจริยธรรมและการทุจริต (ชุมชน สังคม) ประโยชน์ส่วนตนและประโยชน์ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) และการขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนตน และผลประโยชน์ส่วนรวม (ชุมชนสังคม) ผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม) และรูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชนสังคม) ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต เช่นการทำการบ้าน/ ชิ้นงาน การทำเวร/ การทำความสะอาด การสอบ รวมถึงการแต่งกาย การเลือกตั้ง และเรามารวมกลุ่มเพื่อนสร้างสรรค์ด้านทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPS) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้นักเรียนตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริตที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคตต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๗. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๘. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๙. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ ความเข้าใจ ปฏิบัติตน สามารถดำเนินชีวิต และแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต และตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชื่อรายวิชา การป้องกันการทุจริต ๖

รหัสวิชา ส ๒๐๒๐๖
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริตที่จะเน้นในเรื่องของความพอเพียง ความโปร่งใส ความตื่นรู้/ ความรู้ต่อต้านทุจริต มุ่งไปข้างหน้า ความเอื้ออาทร และในเรื่องสุดท้ายคือพลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม ที่จะเรียนเกี่ยวกับ การเคารพสิทธิหน้าที่ต่อตนเองและผู้อื่น ระเบียบ กฎ กติกา กฎหมาย ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น/สังคม ความเป็นพลเมือง ความเป็นพลโลกในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPS) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้นักเรียนตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริตที่จะเกิดขึ้นในปัจจุบันและอนาคตต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๗. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๘. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๙. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ ความเข้าใจ ปฏิบัติตน สามารถดำเนินชีวิต และแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG : จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต และตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ความสำคัญของสุขศึกษาและพลศึกษา

สุขภาพหรือสภาวะหมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคมและทางปัญญา หรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสภาวะจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพ ที่มีเป้าหมายเพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

สาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ประกอบด้วย

การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโต และการพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่างๆ ของร่างกาย รวมถึงวิธีปฏิบัติตน เพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

ชีวิตและครอบครัว ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ เรื่องคุณค่าของตนเอง และครอบครัว การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ความรู้สึกทางเพศ การสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น สุขปฏิบัติทางเพศ และทักษะในการดำเนินชีวิต

การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ และข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลัก และวิธีการเลือกบริโภคอาหาร ผลิตภัณฑ์ และบริการสุขภาพ การสร้างเสริมสมรรถภาพ เพื่อสุขภาพและการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อ และโรคไม่ติดต่อ

ความปลอดภัยในชีวิต ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรง อันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต

สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ ๑ การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ ๑.๑ เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ ๒ ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ ๒.๑ เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

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

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	พ ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ ๒๑๑๐๒	พลศึกษา ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ ๒๑๑๐๔	พลศึกษา ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	พ ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ ๒๒๑๐๒	พลศึกษา ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ ๒๒๑๐๔	พลศึกษา ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	พ ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ ๒๓๑๐๒	พลศึกษา ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ ๒๓๑๐๔	พลศึกษา ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	พ ๒๐๒๐๑	เซปักตะกร้อ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ ๒๐๒๐๒	เซปักตะกร้อ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	พ ๒๐๒๐๓	วอลเลย์บอล ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ ๒๐๒๐๔	วอลเลย์บอล ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	พ ๒๐๒๐๕	ฟุตซอล ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ ๒๐๒๐๖	ฟุตซอล ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา สุขศึกษา ๑

รหัสวิชา พ ๒๑๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต เวลา ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาอธิบายเกี่ยวกับระบบประสาท และต่อมไร้ท่อ และดูแลรักษา ภาวะการฉีกขาดของเนื้อเยื่อตามเกณฑ์มาตรฐาน และพัฒนาการของวัยรุ่น วิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจอารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ ทักษะการปฏิเสธการถูกล่อลวงละเมิดทางเพศ

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ การสืบค้นข้อมูล การบันทึก เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ความหมายของระบบประสาท และต่อมไร้ท่อ และดูแลรักษา ภาวะการฉีกขาดของเนื้อเยื่อตามเกณฑ์มาตรฐาน และพัฒนาการของวัยรุ่น วิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจอารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ ทักษะการปฏิเสธการถูกล่อลวงละเมิดทางเพศ มีทักษะการปฏิเสธ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลสุขภาพสุภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ ๑.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓	ม.๑/๔
พ ๒.๑	ม.๑/๑	ม.๑/๒
	๔ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา พลศึกษา ๑

รหัสวิชา พ ๒๑๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต เวลา ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความสำคัญของการออกกำลังกาย เกี่ยวกับการเล่นกีฬาไทย และกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคล และทีม มีการประเมิน การเล่นกีฬาของตนเองและผู้อื่น ศึกษาวิเคราะห์ กฎ กติกา การเล่นเกม การเล่นกีฬา เกี่ยวกับรูปแบบวิธีการรุกและป้องกัน การแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีมการยอมรับความสามารถ และความแตกต่างระหว่างบุคคล

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการสอนแบบ learning by doing กิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้ กระทำสิ่งต่างๆด้วยตนเอง ผ่านการปฏิบัติการจริงคือ ผู้เรียนได้ฝึกในสภาพสิ่งแวดล้อมจริง ได้ฝึก คิด และลงมือทำสิ่งต่างๆด้วยตนเอง

เพื่อออกกำลังกาย เล่นกีฬาตามความถนัดความสนใจอย่างเต็มความสามารถ สามารถปฏิบัติ ตาม กฎ กติกา และข้อตกลงตามชนิดกีฬาที่เลือกเล่น สามารถวางแผนการรุกและรับในกีฬาที่เลือกเล่น นำไปใช้อย่างเป็นระบบ ร่วมมือในการเล่นกีฬา และทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน ยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬา ของตนเองกับผู้อื่น

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ ๓.๑	ม.๑/๑	ม.๑/๒, ม.๑/๓
	๑ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๓ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา สุขศึกษา ๒

รหัสวิชา พ ๒๑๑๐๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต เวลา ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาเกี่ยวกับการเลือกอาหารและโภชนาการที่เหมาะสมกับวัย ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ การควบคุมน้ำหนัก รู้วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ลักษณะและวิธีการป้องกันการติดสารเสพติด แสดงวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติด

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ การสืบค้นข้อมูล การบันทึกเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ การเลือกอาหารและโภชนาการที่เหมาะสมกับวัย ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ การควบคุมน้ำหนัก รู้วิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ลักษณะและวิธีการป้องกันการติดสารเสพติด แสดงวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติด มีทักษะการปฏิเสธ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลรักษาสุขภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ ๔.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๔	ม.๑/๓
พ ๕.๑	ม.๑/๒, ม.๑/๓	ม.๑/๑, ม.๑/๔
	๕ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๘ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา พลศึกษา ๒

รหัสวิชา พ ๒๑๑๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต เวลา ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความสำคัญของการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา รูปแบบการเล่น ความแตกต่างของวิธีการเล่น เลือกเข้าร่วมกีฬาตามความถนัดและความสนใจ ปฏิบัติตาม กฎ กติกาและข้อตกลง ร่วมมือในการเล่นกีฬา และการทำงานเป็นทีม ยอมรับความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่นกีฬา การทดสอบ สมรรถภาพทางกาย

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการสอนแบบ learning by doing กิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้ กระทำสิ่งต่างๆด้วยตนเอง ผ่านการปฏิบัติการจริงคือ ผู้เรียนได้ฝึกในสภาพสิ่งแวดล้อมจริง ได้ ฝึก คิดและลงมือทำสิ่งต่างๆด้วยตนเอง

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความหมาย ความสำคัญ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ศึกษาหาความรู้ องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ มีทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน มีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นมีระเบียบวินัยเคารพสิทธิกฎและกติกา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา เอื้ออาทร เสียสละและคำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ ๓.๒	ม.๑/๑, ม.๑/๒ , ม.๑/๓, ม.๑/๔ , ม.๑/๖	ม.๑/๕
	๕ ตัวชี้วัด	๑ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา สุขศึกษา ๓

รหัสวิชา พ ๒๒๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต เวลา ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสติปัญญาในวัยรุ่น ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ วิธีป้องกันตนเอง และหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และการตั้งครรภโดยไม่พึงประสงค์ ปัญหาและผลกระทบ ที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน ความเสมอภาคทางเพศ และการวางตัวได้อย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ การสืบค้นข้อมูล การบันทึกเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสติปัญญา ในวัยรุ่น ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ วิธีป้องกันตนเอง และหลีกเลี่ยง จากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และการตั้งครรภโดยไม่พึงประสงค์ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการ มีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน ความเสมอภาคทางเพศ และการวางตัวได้อย่างเหมาะสม ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลสุขภาพสุภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ ๑.๑	ม.๒/๑	ม.๒/๒
พ ๒.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๔	ม.๒/๓
	๔ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา พลศึกษา ๓

รหัสวิชา พ ๒๒๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต เวลา ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเองในการเล่นกีฬาทั้งกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคล และประเภททีม ประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจวัตรประจำวัน นำประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรมนั้นมาใช้ในการไปใช้ชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการสอนแบบ Learning by doing กิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้ กระทำสิ่งต่างๆด้วยตนเอง ผ่านการปฏิบัติการจริงคือ ผู้เรียนได้ฝึกในสภาพสิ่งแวดล้อมจริง ได้ฝึก คิดและลงมือทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความหมาย ความสำคัญ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ศึกษาหาความรู้ องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ มีทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน มีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นมีระเบียบวินัยเคารพสิทธิกฎและกติกา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา เอื้ออาทร เสียสละและคำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ ๓.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๓	ม.๒/๒, ม.๒/๔
	๒ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๔ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา สุขศึกษา ๔

รหัสวิชา พ ๒๒๑๐๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต เวลา ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาเกี่ยวกับการเลือกใช้บริการทางสุขภาพ ผลกระทบของเทคโนโลยี ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ ความสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต อาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาด้านสุขภาพจิต วิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการอารมณ์และความเครียด วิธีการป้องกันและแหล่งที่ช่วยเหลือ พันพผู้ติดสารเสพติด การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเอง และหลีกเลี่ยงสถานการณ์ซับซ้อนที่อาจนำไปสู่อันตราย

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ การสืบค้นข้อมูล การบันทึกเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเลือกใช้บริการทางสุขภาพ ผลกระทบของเทคโนโลยีความเจริญก้าวหน้าทาง การแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ ความสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต อาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาด้านสุขภาพจิต วิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการอารมณ์และความเครียด วิธีการป้องกันและแหล่งที่ช่วยเหลือ พันพผู้ติด สารเสพติด การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง มีทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงสถานการณ์ซับซ้อนที่อาจนำไปสู่อันตราย นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยม ที่เหมาะสม

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลสุขภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขปัญหาป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ ๔.๑	ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๗	ม.๒/๑, ม.๒/๖
พ ๕.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒	ม.๒/๓
	๗ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๑๐ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา พลศึกษา ๔

รหัสวิชา พ ๒๒๑๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต เวลา ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความสำคัญของสาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคมและสติปัญญาจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ ออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามความถนัดและความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง วินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือกวางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกนำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสมกับทีมอย่างมุ่งมั่น พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเอง

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการสอนแบบ learning by doing กิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้ กระทำสิ่งต่างๆด้วยตนเอง ผ่านการปฏิบัติการจริงคือ ผู้เรียนได้ฝึกในสภาพสิ่งแวดล้อมจริง ได้ ฝึก คิดและลงมือทำสิ่งต่างๆด้วยตนเอง

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลสุขภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ ๓.๒	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕	-
	๕ ตัวชี้วัด	-

รวม ๕ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา สุขศึกษา ๕

รหัสวิชา พ ๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต เวลา ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสติปัญญาในแต่ละวัย อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาของวัยรุ่น องค์ประกอบของอนามัยเจริญพันธุ์ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ สาเหตุและเสนอแนวทางป้องกันแก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ การสืบค้นข้อมูล การบันทึกเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสติปัญญา ในแต่ละวัย อิทธิพล และความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต และการพัฒนาของวัยรุ่น องค์ประกอบของอนามัยเจริญพันธุ์ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ สาเหตุ และเสนอแนวทางป้องกันแก้ไขความขัดแย้งในครอบครัวนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลสุขภาพสุภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษา และพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ ๑.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒	ม.๓/๓
พ ๒.๑	ม.๓/๑	ม.๓/๒, ม.๓/๓
	๓ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา พลศึกษา ๕

รหัสวิชา พ ๒๓๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต เวลา ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาการใช้เทคนิคและวิธีการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลที่เหมาะสมกับตนเองและทีม ความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้เป็นระบบสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง การจัดกิจกรรมนันทนาการแก่ผู้อื่น

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการสอนแบบ learning by doing กิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้ กระทำสิ่งต่างๆด้วยตนเอง ผ่านการปฏิบัติการจริงคือ ผู้เรียนได้ฝึกในสภาพสิ่งแวดล้อมจริง ได้ฝึก คิดและลงมือทำสิ่งต่างๆด้วยตนเอง

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลสุขภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ ๓.๑	ม.๓/๒	ม.๓/๑, ม.๓/๓
	๑ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๓ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา สุขศึกษา ๖

รหัสวิชา พ ๒๓๑๐๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต เวลา ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ โรคที่เป็น สาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย ปัญหาสุขภาพในชุมชน วางแผน และจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อนและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ การสืบค้นข้อมูล การบันทึกเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ โรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย ปัญหาสุขภาพในชุมชน วางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อนและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ และแนวทางป้องกัน หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรมมีค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลสุขภาพ รักษาร่างกาย เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ ๔.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๓, ม.๓/๔	ม.๓/๒, ม.๓/๕
พ ๕.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๓, ม.๓/๔	ม.๓/๒, ม.๓/๕
	๖ ตัวชี้วัด	๔ ตัวชี้วัด

รวม ๑๐ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา พลศึกษา ๖

รหัสวิชา พ ๒๓๑๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต เวลา ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับมารยาทในการเล่นและการดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ นำแนวคิดหลักการจากการเล่นทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม กฎ กติกาและข้อตกลงในการเล่นกีฬา วิธีการประยุกต์ใช้กลวิธีในการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาได้ตามสถานการณ์ของการเล่น พัฒนาสุขภาพตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ศึกษาหาความรู้ โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้กิจกรรมการสอนแบบ learning by doing กิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้กระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ผ่านการปฏิบัติจริงคือ ผู้เรียนได้ฝึกในสภาพสิ่งแวดล้อมจริง ได้ฝึก คิด และลงมือทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลรักษาสุขภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
พ ๓.๒	ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕	-
	๕ ตัวชี้วัด	-

รวม ๕ ตัวชี้วัด

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา เซปักตะกร้อ ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม พ๒๐๒๐๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา อธิบาย วิเคราะห์ ความสำคัญของสาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคม และสติปัญญาจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ ออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามความถนัดและความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง วินัย ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกนำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสมกับทีมอย่างมุ่งมั่น พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเอง

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ กระบวนการปฏิบัติ การสำรวจ การสืบค้นข้อมูล การบันทึก เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความหมาย ความสำคัญ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ศึกษาหาความรู้ องค์ประกอบของกีฬาเซปักตะกร้อเพื่อสุขภาพ มีทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน มีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นมีระเบียบวินัยเคารพสิทธิกฎและกติกา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา เอื้ออาทรเสียสละและคำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับเซปักตะกร้อ เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเจตคติที่ดีต่อรายวิชาเซปักตะกร้อ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงาน และการประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกระบวนการอย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้และเข้าใจหลักการ รูปแบบการเล่นกีฬาประเภททีม (เซปักตะกร้อ) และประวัติความเป็นมา
๒. ประยุกต์ทักษะการเคลื่อนไหวของกีฬาเซปักตะกร้อนำไปใช้ในการออกกำลังกาย
๓. ปฏิบัติทักษะพื้นฐานและการเคลื่อนไหวเบื้องต้นได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการส่ง และรับลูกเซปักตะกร้อได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะรูปแบบการวิ่ง และรับลูกเซปักตะกร้อ ปฏิบัติทักษะป้องกันและสกัดกั้นได้
๗. ประยุกต์หลักการรุก การป้องกัน และการให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาเซปักตะกร้อ
๘. รู้และเข้าใจสิทธิ กฎ กติกาและระเบียบการแข่งขันและกลวิธีการเล่นด้วยความปลอดภัย
๙. เห็นคุณค่า และนำทักษะเซปักตะกร้อไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ กติกา และทักษะในการเล่นเซปักตะกร้อ

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา เซปักตะกร้อ ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม พ๒๐๒๐๒

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา อธิบาย วิเคราะห์ ความสำคัญของสาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคม และสติปัญญาจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ ออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามความถนัดและความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง วินัย ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกนำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสมกับทีมอย่างมุ่งมั่น พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเอง

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ กระบวนการปฏิบัติ การสำรวจ การสืบค้นข้อมูล การบันทึก เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความหมาย ความสำคัญ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ศึกษาหาความรู้ องค์ประกอบของกีฬาเซปักตะกร้อเพื่อสุขภาพ มีทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน มีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นมีระเบียบวินัยเคารพสิทธิกฎและกติกา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา เอื้ออาทรเสียสละ และคำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับเซปักตะกร้อ เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเจตคติที่ดีต่อรายวิชาเซปักตะกร้อ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงาน และการประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกระบวนการอย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้และเข้าใจหลักการ รูปแบบการเล่นกีฬาประเภททีม (เซปักตะกร้อ) และประวัติความเป็นมา
๒. ประยุกต์ทักษะการเคลื่อนไหวของกีฬาเซปักตะกร้อนำไปใช้ในการออกกำลังกาย
๓. ปฏิบัติทักษะพื้นฐาน และการเคลื่อนไหวเบื้องต้นได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการส่ง และรับลูกเซปักตะกร้อได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะรูปแบบการวิ่ง และรับลูกเซปักตะกร้อได้
๖. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะป้องกันและสกัดกั้นได้
๗. ประยุกต์หลักการรุก การป้องกัน และการให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาเซปักตะกร้อ
๘. รู้และเข้าใจสิทธิ กฎ กติกา ระเบียบการแข่งขัน และกลวิธีการเล่นด้วยความปลอดภัย
๙. เห็นคุณค่า และนำทักษะเซปักตะกร้อไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ กติกา และทักษะในการเล่นเซปักตะกร้อ

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา วอลเลย์บอล ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม พ๒๐๒๐๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

เพิ่มพูนความสามารถของตนเองตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเองในการเล่นกีฬาทั้งกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคลและประเภททีม ประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจวัตรประจำวัน นำประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรมนั้นมาใช้ในการไปใช้ชีวิตประจำวัน

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความหมาย ความสำคัญ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ศึกษาหาความรู้ องค์ประกอบของการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อสุขภาพ มีทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน มีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นมีระเบียบวินัยเคารพสิทธิกฎ และกติกา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา เอื้ออาทร เสียสละและคำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับวอลเลย์บอล เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเจตคติที่ดีต่อรายวิชาวอลเลย์บอล สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงาน และการประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกระบวนการอย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้และเข้าใจหลักการ รูปแบบการเล่นกีฬาประเภททีม (วอลเลย์บอล) และประวัติความเป็นมา
๒. ประยุกต์ทักษะการเคลื่อนไหวของกีฬาเซปักตะกร้อนำไปใช้ในการออกกำลังกาย
๓. ปฏิบัติทักษะพื้นฐาน และการเคลื่อนไหวเบื้องต้นได้
๔. รู้ และเข้าใจปฏิบัติทักษะการส่ง รูปแบบการวิ่ง ทักษะป้องกัน และสกัดกั้น และรับลูกวอลเลย์บอล
๕. ประยุกต์หลักการรุก การป้องกัน และการให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอล
๖. รู้และเข้าใจสิทธิ กฎ กติกา และระเบียบการแข่งขันและกลวิธีการเล่นด้วยความปลอดภัย
๗. เห็นคุณค่า และนำทักษะวอลเลย์บอลไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ กติกา และทักษะในการเล่นวอลเลย์บอล

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา วอลเลย์บอล ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม พ๒๐๒๐๔

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

เพิ่มพูนความสามารถของตนเองตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเองในการเล่นกีฬาทั้งกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคลและประเภททีม ประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจวัตรประจำวัน นำประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรมนั้นมาใช้ในการไปใช้ชีวิตประจำวัน

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความหมาย ความสำคัญ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ศึกษาหาความรู้ องค์ประกอบของการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลเพื่อสุขภาพ มีทักษะการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน มีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นมีระเบียบวินัยเคารพสิทธิกฎ และกติกา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รักการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา เอื้ออาทร เสียสละและคำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์และสร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับวอลเลย์บอล เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเจตคติที่ดีต่อรายวิชาวอลเลย์บอล สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงาน และการประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกระบวนการอย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้และเข้าใจหลักการ รูปแบบการเล่นกีฬาประเภททีม (วอลเลย์บอล) และประวัติความเป็นมา
๒. ประยุกต์ทักษะการเคลื่อนไหวของกีฬาเซปักตะกร้อนำไปใช้ในการออกกำลังกาย
๓. ปฏิบัติทักษะพื้นฐาน และการเคลื่อนไหวเบื้องต้นได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการส่ง และรับลูกวอลเลย์บอลได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะรูปแบบการวิ่ง และรับลูกวอลเลย์บอลได้
๖. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะป้องกันและสกัดกั้นได้
๗. ประยุกต์หลักการรุก การป้องกัน และการให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอล
๘. รู้และเข้าใจสิทธิ กฎ กติกาและระเบียบการแข่งขันและกลวิธีการเล่นด้วยความปลอดภัย
๙. เห็นคุณค่า และนำทักษะวอลเลย์บอลไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ กติกา และทักษะในการเล่นวอลเลย์บอล

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา ฟุตซอล ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม พ๒๐๒๐๕

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับมารยาทในการเล่นและการดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ นำแนวคิดหลักการจากการเล่นทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม กฎ กติกาและข้อตกลงในการเล่นกีฬา วิธีการประยุกต์ใช้กลวิธีในการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาได้ตามสถานการณ์ของการเล่น พัฒนาสุขภาพตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ทดสอบสมรรถภาพทางกาย โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ศึกษาหาความรู้ องค์ประกอบของกีฬาฟุตซอล ให้มีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นมีระเบียบวินัยเคารพสิทธิ กฎ และกติกา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รักการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา เอื้ออาทร เสียสละ และคำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์สร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับฟุตซอล เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเจตคติที่ดีต่อรายวิชาฟุตซอล สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงาน และการประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกระบวนการอย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้และเข้าใจหลักการ รูปแบบการเล่นกีฬาประเภททีม (ฟุตซอล) และประวัติความเป็นมา
๒. ประยุกต์ทักษะการเคลื่อนไหวของกีฬาฟุตซอล นำไปใช้ในการออกกำลังกาย
๓. ปฏิบัติทักษะพื้นฐาน และการเคลื่อนไหวเบื้องต้นได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการส่ง และรับลูกฟุตซอลได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะรูปแบบการวิ่ง และรับลูกฟุตซอลได้
๖. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะป้องกัน และสกัดกั้นได้
๗. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการยิงประตู และการป้องกันตำแหน่งการเล่น
๘. ประยุกต์หลักการรุก การป้องกัน และการให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาฟุตซอล
๙. รู้และเข้าใจสิทธิ กฎ กติกาและระเบียบการแข่งขัน และกลวิธีการเล่นด้วยความปลอดภัย
๑๐. เห็นคุณค่า และนำทักษะกีฬาฟุตซอล ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ กติกา และทักษะในการเล่นฟุตซอล

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชื่อรายวิชา ฟุตซอล ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม พ๒๐๒๐๖

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

เพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับมารยาทในการเล่นและการดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ นำแนวคิดหลักการจากการเล่นทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม กฎ กติกาและข้อตกลงในการเล่นกีฬา วิธีการประยุกต์ใช้กลวิธีในการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาได้ตามสถานการณ์ของการเล่น พัฒนาสุขภาพตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ศึกษาหาความรู้ องค์ประกอบของกีฬาฟุตซอล ให้มีทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นมีระเบียบวินัยเคารพสิทธิกฎ และกติกา เข้าร่วมกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รักการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา มีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา เอื้ออาทร เสียสละ และคำนึงถึงส่วนรวม มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และร่วมมืออย่างสันติ รับผิดชอบหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีจิตสำนึกในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์สร้างสรรค์ และพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับฟุตซอล เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเจตคติที่ดีต่อรายวิชาฟุตซอล สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงาน และการประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกระบวนการอย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้และเข้าใจหลักการ รูปแบบการเล่นกีฬาประเภททีม (ฟุตซอล) และประวัติความเป็นมา
๒. ประยุกต์ทักษะการเคลื่อนไหวของกีฬาฟุตซอล นำไปใช้ในการออกกำลังกาย
๓. ปฏิบัติทักษะพื้นฐาน และการเคลื่อนไหวเบื้องต้นได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการส่ง และรับลูกฟุตซอลได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะรูปแบบการวิ่ง และรับลูกฟุตซอลได้
๖. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะป้องกัน และสกัดกั้นได้
๗. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการยิงประตู และการป้องกันตำแหน่งการเล่น
๘. ประยุกต์หลักการรุก การป้องกัน และการให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาฟุตซอล
๙. รู้และเข้าใจสิทธิ กฎ กติกา และระเบียบการแข่งขัน และกลวิธีการเล่นด้วยความปลอดภัย
๑๐. เห็นคุณค่า และนำทักษะกีฬาฟุตซอล ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ กติกา และทักษะในการเล่นฟุตซอล

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ความสำคัญของศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ มีความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐาน ในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ

ทัศนศิลป์ มีความรู้ ความเข้าใจ องค์ประกอบศิลป์ ทักษะธาตุ สร้างและนำเสนอผลงาน ทางทัศนศิลป์ จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการ ของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ดนตรี มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรียะ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณี วัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

นาฏศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ แสดงออกทางนาฏศิลป์ อย่างสร้างสรรค์ ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์ วิเคราะห์วิพากษ์ วิจัยคุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ประยุกต์ใช้นาฏศิลป์ ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ ทักษะศิลป์

- มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- มาตรฐาน ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ ๒ ดนตรี

- มาตรฐาน ศ ๒.๑ เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวัน
- มาตรฐาน ศ ๒.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ ๓ นาฏศิลป์

- มาตรฐาน ศ ๓.๑ เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- มาตรฐาน ศ ๓.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชาศิลปะพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ศ ๒๑๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ศ ๒๑๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ศ ๒๑๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ศ ๒๑๑๐๔	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ศ ๒๒๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ศ ๒๒๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ศ ๒๒๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ศ ๒๒๑๐๔	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	ศ ๒๓๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ศ ๒๓๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ศ ๒๓๑๐๓	ทัศนศิลป์ ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ศ ๒๓๑๐๔	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาศิลปะเพิ่มเติม (แผนการเรียนรู้ศิลป์ทั่วไป)

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ศ ๒๐๒๐๑	ศิลป์สร้างสรรค์ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ศ ๒๐๒๐๒	นาฏศิลป์ไทย ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ศ ๒๐๒๐๓	สุนทรีภาพทางดนตรี ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ศ ๒๐๒๐๔	ศิลป์สร้างสรรค์ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ศ ๒๐๒๐๕	นาฏศิลป์ไทย ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ศ ๒๐๒๐๖	สุนทรีภาพทางดนตรี ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา ทศศิลป์ ๑

รหัสวิชา ศ๒๑๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงานทัศนศิลป์และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ทัศนธาตุ หลักการออกแบบ การจัดองค์ประกอบ หลักการจัดองค์ประกอบ การวาดภาพทิวทัศน์ ภาพหุ่นนิ่ง และทัศนียภาพ จำแนกประเภทของงานประติมากรรม ลักษณะของงานประติมากรรม

โดยใช้วิธีการสังเกตและสำรวจสิ่งแวดล้อมอย่างอิสระ เน้นกิจกรรมกลุ่มและการจัดระบบความคิดเป็นแผนภาพความคิด ใช้กระบวนการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างสรรค์ผลงาน ศึกษาเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสร้างงานทัศนศิลป์โดยเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการสร้างงานให้ได้ประสิทธิภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมและงานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ ๑.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๕	ม.๑/๔
	๓ ตัวชี้วัด	๑ ตัวชี้วัด

รวม ๔ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา ดนตรี ๑

รหัสวิชา ศ ๒๑๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรี ผ่านกระบวนการอธิบาย อ่าน เขียน โน้ตไทยและโน้ตสากล เปรียบเทียบเสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ จัดประเภทของวงดนตรีไทยและวงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะ และความดัง-เบาแตกต่างกัน เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึก ในการฟังดนตรีแต่ละประเภท นำเสนอตัวอย่างเพลงที่ตนเองชื่นชอบ และอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าชื่นชม ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพงานดนตรีหรือเพลงที่ฟัง ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ อธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย ระบุความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน อธิบายอิทธิพลของนักแสดงชื่อดังที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรี ในการแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรี

เพื่อให้เห็นคุณค่างานดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ ๒.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๗, ม.๑/๘, ม.๑/๙	ม.๑/๓, ม.๑/๖
ศ ๒.๒	ม.๑/๒	ม.๑/๑
	๘ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๑๑ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา ทศนศิลป์ ๒

รหัสวิชา ศ๒๑๑๐๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความหมายของการออกแบบ หลักเกณฑ์การประเมินงานทัศนศิลป์ ระบุและบรรยายงานศิลปะพื้นฐานของไทยภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ วิวัฒนาการของศิลปะไทยสมัยก่อนประวัติศาสตร์และสมัยประวัติศาสตร์ เปรียบเทียบงานศิลปะพื้นฐานของภาคต่าง ๆ

โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ให้เหตุผล จัดระบบความคิดเป็นแผนภาพ ใช้กระบวนการคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรืองานกราฟิก เพื่อให้มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ มีความรู้ ความเข้าใจระหว่างทัศนศิลป์และประวัติศาสตร์

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการประเมินงานทัศนศิลป์เพื่อนำไปปรับปรุงผลงาน ชื่นชมผลงานศิลปะของท้องถิ่นภาคต่าง ๆ และศิลปะในสมัยประวัติศาสตร์ เห็นคุณค่าของงานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ ๑.๑	ม.๑/๖	ม.๑/๓
ศ ๑.๒	ม.๑/๑, ม.๑/๒	ม.๑/๓
	๓ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๕ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา นาฏศิลป์ ๑

รหัสวิชา ศ ๒๑๑๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาและฝึกทักษะทางนาฏศิลป์ผ่านกระบวนการอธิบาย ใช้นาฏยศัพท์ทางการละครในการแสดง แสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบง่าย ๆ ใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดง ใช้ เกณฑ์ง่าย ๆ ที่กำหนดให้ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชม โดยเน้นเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่าและ การเคลื่อนไหว ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และ ละครพื้นบ้าน บรรยายประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางนาฏศิลป์ ในการแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานนาฏศิลป์

เพื่อให้เห็นคุณค่างานนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ ระหว่าง นาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ ๓.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔	ม.๑/๔
ศ ๓.๒	ม.๑/๒	ม.๑/๑
	๕ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๗ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา ทศนศิลป์ ๓

รหัสวิชา ศ๒๒๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา อภิปราย เกี่ยวกับทัศนธาตุในด้านรูปแบบและแนวคิดของผลงานทัศนศิลป์ ฝึกปฏิบัติวาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลาย ในการสื่อความหมายและเรื่องราวต่าง ๆ วาดภาพแสดงบุคลิกลักษณะของตัวละคร เพื่อในการสื่อความหมายและเรื่องราวต่างๆ วิธีการใช้งานทัศนศิลป์ในการโฆษณาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการพิจารณา ใช้กระบวนการคิดสร้างสรรค์ในการสร้างสรรค์ผลงาน ศึกษาเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสร้างงานทัศนศิลป์โดยเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่เหมาะสมในการสร้างงานให้ได้ประสิทธิภาพ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ ๑.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๓, ม.๒/๖	ม.๒/๒, ม.๒/๗
	๓ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๕ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา ดนตรี ๒

รหัสวิชา ศ ๒๒๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาเปรียบเทียบการใช้องค์ประกอบดนตรี บทบาท อิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ พร้อมบรรยายวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์กับการเปลี่ยนแปลงทางดนตรีในประเทศไทย สามารถอ่าน เขียน ร้องโน้ตไทยและโน้ตสากลที่มีเครื่องหมายแปลงเสียง สามารถระบุปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งานดนตรี และร้องเพลง เล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวงได้ พร้อมบรรยายอารมณ์สามารถระบุงานอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรี ในการแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรี

เพื่อให้เห็นคุณค่างานดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ ๒.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๕, ม.๒/๖	ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๗
ศ ๒.๒	ม.๒/๑	ม.๒/๒
	๕ ตัวชี้วัด	๔ ตัวชี้วัด

รวม ๙ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา ทศนศิลป์ ๔

รหัสวิชา ศ๒๒๑๐๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาระบุและบรรยายเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่สะท้อนถึงงานทัศนศิลป์ในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงของงานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัย โดยเน้นถึงแนวคิดและเนื้อหาของงาน เปรียบเทียบแนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมไทยและสากล และฝึกฝนการวาดภาพรวมถึงสร้างเกณฑ์ในการประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์ นำผลการวิจารณ์ไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน แนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมไทยและสากลเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยให้ผู้เรียนฝึกคิดวิเคราะห์ เปรียบเทียบผลงานทัศนศิลป์ เพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม

เห็นคุณค่าและชื่นชมงานทัศนศิลป์ และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ ๑.๑	ม.๒/๔,	ม.๒/๕
ศ ๑.๒	ม.๒/๑, ม.๒/๒	ม.๒/๓
	๓ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๕ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา นาฏศิลป์ ๒

รหัสวิชา ศ ๒๒๑๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา เปรียบเทียบ สร้างสรรค์ การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร พร้อมเสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงการแสดง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ วิจัยการแสดง และเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละคร กับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ สามารถเปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองจากวัฒนธรรมต่าง ๆ ระบุหรือแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละครสมัยต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางนาฏศิลป์ ในการแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานนาฏศิลป์

เพื่อให้เห็นคุณค่างานนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ ๓.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕	ม.๒/๒
ศ ๓.๒	ม.๒/๒, ม.๒/๓	ม.๒/๑
	๖ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๘ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา ทศนศิลป์ ๕

รหัสวิชา ศ๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา วิเคราะห์ บรรยายสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ที่เลือกมา โดยใช้ความรู้เรื่อง ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ วิธีการใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบในการสร้างงานทัศนศิลป์ของตนเองให้มีคุณภาพ มีทักษะในการสร้างงานทัศนศิลป์อย่างน้อย ๓ ประเภท มีทักษะในการผสมผสานวัสดุต่างๆ ในการสร้างงานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการออกแบบ สร้างงานทัศนศิลป์ ทั้ง ๒ มิติ และ ๓ มิติ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์สื่อความหมายเป็นเรื่องราว โดยประยุกต์ใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ รูปแบบเนื้อหา และคุณค่าในงานทัศนศิลป์ของตนเองและผู้อื่น หรือของศิลปิน สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์เพื่อบรรยายเหตุการณ์ต่างๆ โดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางทัศนศิลป์ในการสร้างและนำเสนอผลงานทัศนศิลป์ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ ๑.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๓, ม.๓/๕, ม.๓/๑๐	ม.๓/๖, ม.๓/๗
	๔ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา ดนตรี ๓

รหัสวิชา ศ ๒๓๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรี ผ่านกระบวนการอธิบาย การร้องเพลง การเล่นดนตรี การแต่งเพลง การจัดแสดงดนตรี การวิจารณ์เปรียบเทียบ การฝึกทักษะการปฏิบัติ อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง ร้องเพลงเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีของตนเองและผู้อื่น

จัดการแสดงดนตรี บรรยายวิวัฒนาการของดนตรีแต่ละยุคสมัย เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรีและงานศิลปะอื่น แต่งเพลงสั้น ๆ นำเสนอแนวคิดจากเนื้อเรื่องของการแสดงที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรี ในการแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรี

เพื่อให้เห็นคุณค่างานดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ ๒.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖, ม.๓/๗	ม.๓/๒, ม.๓/๓,
ศ ๒.๒	ม.๓/๒	ม.๓/๑
	๖ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๙ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา ทศนศิลป์ ๖

รหัสวิชา ศ๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา วิเคราะห์ บรรยายงานทัศนศิลป์ เทคนิค วิธีการ ของศิลปินในการสร้างงานทัศนศิลป์ ที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์และทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพนั้นๆ เลื่องงานทัศนศิลป์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสมและนำไปจัดนิทรรศการ ศึกษาและเปรียบเทียบเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรม ความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากล

โดยใช้การฝึกฝนการใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรมทั้งไทยและสากลในแต่ละยุคสมัย

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ ๑.๑	ม.๓/๒, ม.๓/๔, ม.๓/๘, ม.๓/๙	ม.๓/๑๑
ศ ๑.๒	ม.๓/๑	ม.๓/๒
	๕ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๗ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา นาฏศิลป์ ๓

รหัสวิชา ศ ๒๓๑๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาและฝึกทักษะทางนาฏศิลป์ ผ่านกระบวนการอธิบาย การวิจารณ์เปรียบเทียบ การฝึกทักษะการปฏิบัติ อธิบายความสำคัญนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นในการอนุรักษ์นาฏศิลป์ และการละคร มีทักษะในการใช้ความคิดในการพัฒนารูปแบบการแสดง วิวิจารณ์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้ความรู้เรื่ององค์ประกอบนาฏศิลป์ ใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางละครที่เหมาะสม บรรยายเปรียบเทียบการแสดงออกกับกิริยาของผู้คนในชีวิตประจำวัน และการแสดงโดยใช้นาฏยศัพท์ มีทักษะในการแปลความและสื่อสารผ่านการแสดง ระบุโครงสร้างของบทละครโดยใช้ศัพท์ทางการละคร ออกแบบและสร้างสรรค์อุปกรณ์ และเครื่องแต่งกายเพื่อแสดงนาฏศิลป์ และละครที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางนาฏศิลป์ ในการแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานนาฏศิลป์

เพื่อให้เห็นคุณค่างานนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ ๓.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๖, ม.๓/๗	ม.๓/๔, ม.๓/๕
ศ ๓.๒	ม.๓/๑, ม.๓/๓	ม.๓/๒
	๗ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๑๐ ตัวชี้วัด

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา ศิลปสร้างสรรค์ ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม ศ๒๐๒๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้และความสามารถในการสร้างสรรค์ การใช้วัสดุอุปกรณ์ทางศิลปะ วัสดุธรรมชาติ และวัสดุต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อม เพื่อสื่อแนวคิดจินตนาการสร้างสรรค์งานศิลปะ โดยใช้หลักความงามพื้นฐานทางศิลปะ สร้างงานศิลปะตามความสนใจ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การสาธิต การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบอุปนัย และการสะท้อนคิด เน้นการทำงาน เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะในการสร้างสรรค์งานศิลปะ และมีเจตคติที่ดีต่อ การทำงาน เห็นแนวทางในการปฏิบัติงาน การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและการพัฒนางานให้เหมาะสมสอดคล้อง กับบรรทัดฐานของสังคม ตระหนักในความสำคัญของการทำงานอย่างมีขั้นตอน มีความรับผิดชอบ และสามารถ สร้างอาชีพที่สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. รู้เข้าใจความหมายของงานศิลปะสร้างสรรค์
๒. เลือกวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างสรรค์งานให้ตรงกับงาน
๓. สร้างสรรค์งานด้วยความคิด จินตนาการได้อย่างสวยงาม
๔. ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม และนำเสนอสู่สายตาสาธารณะชน
๕. มีจิตสำนึกที่ดีในการเรียนการสอนต่อวิชาศิลปสร้างสรรค์

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ เข้าใจ ความหมายของงานศิลปะ มีทักษะการสร้างสรรค์งานศิลปะ จากวัสดุต่างๆ ตามจินตนาการ ตามความสนใจ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา นาฏศิลป์ไทย ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม ศ๒๐๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา อธิบายความเป็นมานาฏศิลป์ หลักและวิธีการปฏิบัตินาฏศิลป์ มีความรู้ ความเข้าใจนาฏยศัพท์ ภาษาท่า การแสดงนาฏศิลป์ในรูปแบบต่างๆ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ โดยเน้นการใช้นาฏยศัพท์ และภาษาท่า ในการสื่อความหมายและการแสดงออก สามารถใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มใน กระบวนการผลิตการแสดง โดยกำหนดบทบาทและหน้าที่อย่างชัดเจนเพื่อการสร้างสรรค์กิจกรรมการแสดงให้ น่าสนใจ วิเคราะห์ และประเมินค่าคุณภาพการแสดงโดยให้เกณฑ์พิจารณาคุณภาพ เรื่องการแสดงท่า และการ เคลื่อนไหว

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยเพื่อให้เห็น คุณค่างานนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้นาฏยศัพท์ หรือศัพท์ทางการละครในการแสดง
๒. ใช้ภาษาท่าในการสื่อความหมายสอดคล้องตามเนื้อหาในการแสดง
๓. สามารถแสดงนาฏศิลป์ได้
๔. สร้างสรรค์การแสดงนาฏศิลป์ได้

สมรรถนะรายวิชา

๑. ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์การแสดงนาฏศิลป์
๒. ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ในการทำงานอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น
๓. ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการแสดงนาฏศิลป์

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา สุนทรีภาพทางดนตรี ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม ศ๒๐๒๐๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาทฤษฎีโน้ตดนตรีทั้งไทยและสากลเบื้องต้น หลักการฟังดนตรีที่ดี ศัพท์สังคีตทั้งดนตรีไทยและสากล และหลักการใช้เครื่องดนตรี ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ตนถนัดอย่างน้อย๑ชิ้น เพื่อให้มีความเข้าใจเห็นคุณค่าสามารถบรรเลงดนตรีที่ถนัดตามโน้ตทั้งเดี่ยวและกลุ่ม

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและ เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ยยัน อดทน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. ศึกษาทฤษฎีการดนตรี
๒. ศึกษาหลักการฝึกหัดเบื้องต้น หลักการฟังดนตรี ศัพท์สังคีต
๓. บอกหลักการใช้เครื่องดนตรี
๔. ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ตนถนัด
๕. สร้างสรรค์การแสดงการบรรเลงดนตรีที่ตนถนัดได้ทั้งเดี่ยวและกลุ่ม

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ทฤษฎีทางดนตรี หลักการใช้เครื่องดนตรี มีทักษะการฟัง และบรรเลงเครื่องดนตรีที่ตนเองถนัด

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา ศิลปสร้างสรรค์ ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม ศ๒๐๒๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาและฝึกปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้และความสามารถในการสร้างสรรค์ การใช้วัสดุอุปกรณ์ทางศิลปะ วัสดุธรรมชาติ และวัสดุต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อม เพื่อสื่อแนวคิดจินตนาการสร้างสรรค์งานศิลปะ โดยใช้หลักความงามพื้นฐานทางศิลปะ สร้างงานศิลปะตามความสนใจ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การสาธิต การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบอุปนัย และการสะท้อนคิด เน้นการทำงาน เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะในการสร้างสรรค์งานศิลปะ และมีเจตคติที่ดีต่อ การทำงาน เห็นแนวทางในการปฏิบัติงาน การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและการพัฒนางานให้เหมาะสมสอดคล้อง กับบรรทัดฐานของสังคม ตระหนักในความสำคัญของการทำงานอย่างมีขั้นตอน มีความรับผิดชอบ และสามารถ สร้างอาชีพที่สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. รู้เข้าใจความหมายของงานศิลปะสร้างสรรค์
๒. เลือกวัสดุอุปกรณ์ในการสร้างสรรค์งานให้ตรงกับงาน
๓. สร้างสรรค์งานด้วยความคิด จินตนาการได้อย่างสวยงาม
๔. ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม และนำเสนอสู่สายตาสาธารณะชน
๕. มีจิตสำนึกที่ดีในการเรียนการสอนต่อวิชาศิลปสร้างสรรค์

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ เข้าใจ ความหมายของงานศิลปะ มีทักษะการสร้างสรรค์งานศิลปะ จากวัสดุต่างๆ ตามจินตนาการ ตามความสนใจ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา นาฏศิลป์ไทย ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม ศ๒๐๒๐๕

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา อธิบายความเป็นมานาฏศิลป์พื้นบ้าน มีความรู้ ความเข้าใจในการแสดงนาฏศิลป์ในรูปแบบต่างๆ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ สามารถใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดง

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยเพื่อให้เห็นคุณค่างานนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ผลการเรียนรู้

๑. มีทักษะในการใช้ความคิดในการพัฒนารูปแบบการแสดง
๒. สามารถแสดงนาฏศิลป์ในท้องถิ่นของตนในรูปแบบง่ายๆ
๓. สร้างสรรค์การแสดงนาฏศิลป์ได้

สมรรถนะรายวิชา

๑. ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์การแสดงนาฏศิลป์
๒. ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ในการทำงานอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น
๓. ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการแสดงนาฏศิลป์

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชื่อรายวิชา สุนทรีภาพทางดนตรี ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม ศ๒๐๒๐๖

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องวิธีใช้เครื่องดนตรีสากล และการดูแลรักษาที่ถูกวิธี สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลตามบทเพลงที่กำหนดอย่างง่าย ๆ ได้ สามารถแสดงความรู้สึกในการรับรู้ความไพเราะของวงดนตรีสากลรูปแบบต่างๆ ได้จากประสบการณ์ สามารถวิจารณ์ผลงานทางดนตรี และสามารถจัดกิจกรรมดนตรีที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมประเพณีของสังคมและชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ได้

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่งดงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ยึดตน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. วิธีใช้เครื่องดนตรีสากล และการดูแลรักษาที่ถูกวิธี
๒. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลอย่างง่าย ๆ ได้
๓. แสดงความรู้สึกในการรับรู้ความไพเราะของวงดนตรีสากลรูปแบบต่างๆ ได้
๔. สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีและสามารถจัดกิจกรรมดนตรีที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมได้

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้วิธีใช้เครื่องดนตรีสากล แสดงความรู้สึกในการรับรู้ความไพเราะของวงดนตรีสากลในรูปแบบต่างๆ มีทักษะการฟัง และบรรเลงเครื่องดนตรีที่ตนเองถนัด

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ เป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขัน ในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติ ที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และ สิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ ๒ การอาชีพ

มาตรฐาน ง๒.๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชาการงานอาชีพพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ง ๒๑๑๐๑	การงานอาชีพ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ง ๒๑๑๐๒	การงานอาชีพ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ง ๒๒๑๐๑	การงานอาชีพ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ง ๒๒๑๐๒	การงานอาชีพ ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	ง ๒๓๑๐๑	การงานอาชีพ ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ง ๒๓๑๐๒	การงานอาชีพ ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาการงานอาชีพเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ง ๒๐๒๐๑	งานเกษตรเพื่ออาชีพ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	ง ๒๐๒๐๒	งานช่างประดิษฐ์ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ง ๒๐๒๐๓	งานเกษตรเพื่ออาชีพ (การผลิตปุ๋ยอินทรีย์) ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	ง ๒๐๒๐๔	งานช่างประดิษฐ์ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	ง ๒๐๒๐๕	คหกรรม ๑ (อาหาร)	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	ง ๒๐๒๐๖	ออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	ง ๒๐๒๐๗	คหกรรม ๑ (เบเกอรี่)	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	ง ๒๐๒๐๘	ออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	ง ๒๓๒๐๑	คหกรรม ๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	ง ๒๓๒๐๒	คหกรรม ๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๑

รหัสวิชา ง ๒๑๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความเข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้มีคุณธรรมและมีลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน

โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานตามทักษะกระบวนการทำงานโดย ทำตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้ใช้กระบวนการกลุ่มเป็นวิธีการทำงานตามขั้นตอน มีความเสียสละเป็นลักษณะ นิสัยในการทำงาน แก้ปัญหาในการทำงานเพื่อให้เกิดความคิดหาวิธีแก้ปัญหาต่างๆ

เพื่อให้เข้าใจทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ เห็นความสำคัญต่อการสร้างอาชีพ กระบวนการตัดสินใจเลือกอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ การสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพสุจริต ความสำคัญของการสร้างอาชีพ มีรายได้จากอาชีพที่สร้างขึ้น การเตรียมความพร้อม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง ๑.๑	ม ๑/๑	ม ๑/๒, ม ๑/๓
ง ๒.๑	ม ๑/๑, ม ๑/๒	ม ๑/๓
	๓ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๒

รหัสวิชา ง ๒๑๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความเข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้มีคุณธรรมและมีลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน

โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานตามทักษะกระบวนการทำงานโดย ทำตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้ใช้กระบวนการกลุ่มเป็นวิธีการทำงานตามขั้นตอน มีความเสียสละเป็นลักษณะ นิสัยในการทำงาน แก้ปัญหาในการทำงานเพื่อให้เกิดความคิดหาวิธีแก้ปัญหาต่างๆ

เพื่อให้เข้าใจทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ เห็นความสำคัญต่อการสร้างอาชีพ กระบวนการตัดสินใจเลือกอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ การสร้างรายได้จากการประกอบอาชีพสุจริต ความสำคัญของการสร้างอาชีพ มีรายได้จากอาชีพที่สร้างขึ้น การเตรียมความพร้อม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง ๑.๑	ม.๑/๑	ม.๑/๒, ม.๑/๓
ง ๒.๑	ม ๑/๑, ม ๑/๒	ม ๑/๓
	๓ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๓

รหัสวิชา ง ๒๒๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความเข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้มีคุณธรรมและมีลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว ใช้ทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน ใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า ทักษะการแสวงหาความรู้ประกอบด้วย การศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สืบค้นและบันทึกเพื่อใช้ในการพัฒนาการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์สร้างทางเลือกและประเมินทางเลือก การมีจิตสำนึกและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าเป็นคุณธรรมในการทำงาน

ศึกษาความเข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ ระบุการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ การจัดประสบการณ์อาชีพ สถานการณ์ แรงงาน ประการรับสมัครงาน ความรู้ความสามารถของตนเอง ผลตอบแทน การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ การหา งาน คุณสมบัติที่จำเป็น ทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะกระบวนการ แก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ทักษะการจัดการ

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง ๑.๑		ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓
ง ๒.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒	ม.๒/๓
	๓ ตัวชี้วัด	๓ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๔

รหัสวิชา ง ๒๒๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความเข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้มีคุณธรรมและมีลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว ใช้ทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน

โดยใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีจิตสำนึกใน การทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า ทักษะการแสวงหาความรู้ประกอบด้วย การศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สืบค้นและบันทึกเพื่อใช้ในการพัฒนาการทำงาน ทักษะกระบวนการ แก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอน คือ การสังเกต วิเคราะห์สร้างทางเลือกและประเมินทางเลือก การมีจิตสำนึก และใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่าเป็นคุณธรรมในการทำงาน

เพื่อให้เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ ระบุการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ การจัดประสบการณ์อาชีพ สถานการณ์ แรงงาน ประการรับสมัครงาน ความรู้ความสามารถของตนเอง ผลตอบแทน การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ การหา งาน คุณสมบัติที่จำเป็น ทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ทักษะการจัดการ

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง ๑.๑		ม ๒/๑, ม ๒/๒, ม ๒/๓
ง ๒.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒	ม.๒/๓
	๒ ตัวชี้วัด	๔ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๕

รหัสวิชา ง ๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความเข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้มีคุณธรรมและมีลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว อธิบายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

โดยใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม อภิปรายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนการทำงานที่มี ประสิทธิภาพเป็นการปฏิบัติตามกระบวนการทำงานโดยการทำตามลำดับขั้นตอน มีความสามารถทำงานสำเร็จ ตามเป้าหมายที่วางไว้ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการสร้างให้ผู้เรียนสามารถทำงานและอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุขและมีคุณธรรม ทักษะการจัดการเป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ อธิบายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ความถนัดและความสนใจของตนเอง การหางาน หรือตำแหน่งที่ว่างจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์แนวทางการเข้าสู่อาชีพ คุณสมบัติที่จำเป็น ความมั่นคง การประเมินทางเลือก การประเมินทางเลือกอาชีพ แนวทางการประเมิน รูปแบบการประเมิน เกณฑ์การประเมิน

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง ๑.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒	ม.๓/๓
ง ๒.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒	ม.๓/๓
	๔ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา การงานอาชีพ ๖

รหัสวิชา ง ๒๓๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความเข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกันและทักษะการแสวงหาความรู้มีคุณธรรมและมีลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำรงชีวิตและครอบครัว อธิบายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม อภิปรายการทำงาน โดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อประหยัดพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพเป็นการปฏิบัติตามกระบวนการทำงานโดยการทำตามลำดับขั้นตอน มีความสามารถทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการสร้างให้ผู้เรียนสามารถทำงานและอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุขและมีคุณธรรม ทักษะการจัดการเป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย อย่างมีประสิทธิภาพ

ศึกษาความเข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ อธิบายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ความถนัดและความสนใจของตนเอง การหางาน หรือตำแหน่งที่ว่างจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์แนวทางการเข้าสู่อาชีพ คุณสมบัติที่จำเป็น ความมั่นคง การประเมินทางเลือก การประเมินทางเลือกอาชีพ แนวทางการประเมิน รูปแบบการประเมิน เกณฑ์การประเมิน

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง ๑.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒	ม.๓/๓
ง ๒.๑	ม.๓/๑, ม.๓/๒	ม.๓/๓
	๔ ตัวชี้วัด	๒ ตัวชี้วัด

รวม ๖ ตัวชี้วัด

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา งานเกษตรเพื่ออาชีพ ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม ง๒๐๒๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ สำหรับพืชผัก สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การเตรียมดินปลูก แปลงเพาะ แปลงปลูก วิธีการปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกพืชผักอย่างน้อย ๒ ชนิด ปฏิบัติงานเตรียมดินปลูก เพาะเมล็ดพืชผัก ย้ายปลูกหรือปลูกด้วยการแยก แบ่ง ปักชำ ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว การเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ การเลี้ยงไก่พื้นบ้าน สำนวจวิเคราะห์ถึงความสำคัญและความต้องการของตลาด ประโยชน์ของการเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ ไก่พื้นเมือง การคัดเลือกชนิดและพันธุ์ของไก่พันธุ์ไข่ ไก่พื้นเมือง การเลือกสถานที่ การเตรียมโรงเรือน การคัดเลือกพันธุ์ไก่ การเลี้ยงดูในระยะต่างๆ อาหารและการให้อาหาร การป้องกันโรคและสุขภาพ การคำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ - รายจ่ายและประเมินผล และจัดผลิตผลจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขายและจัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การสาธิต การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบอุปนัย และการสะท้อนคิด เน้นการทำงาน เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะในการปลูกพืชผัก การเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ ไก่พื้นเมือง จำหน่ายได้ และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน เห็นแนวทางในการปฏิบัติงาน การปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องและการพัฒนางานให้เหมาะสมสอดคล้องกับบรรทัดฐานของสังคม ตระหนักในความสำคัญของการทำงานอย่างมีขั้นตอน มีความรับผิดชอบ และสามารถสร้างอาชีพที่สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญของการผลิตพืช การเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ ไก่พื้นเมืองได้
๒. บอกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปลูกพืช การเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ ไก่พื้นเมืองได้
๓. สามารถปฏิบัติดูแล บำรุงรักษาพืช การเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ ไก่พื้นเมืองได้
๔. บอกความปลอดภัยในการผลิตพืช การเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ ไก่พื้นเมืองได้
๕. บอกความสำคัญของพืชผัก การเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ ไก่พื้นเมืองได้
๖. บอกขั้นตอนการผลิตพืชผัก การเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ ไก่พื้นเมืองได้
๗. บอกความหมายและความสำคัญของวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว การจำหน่ายได้

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกผัก การเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ การเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมือง
๒. มีทักษะในการปลูกผัก การเลี้ยงไก่พันธุ์ไข่ การเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมือง และสามารถนำไปประกอบอาชีพที่สุจริตได้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา งานช่างประดิษฐ์ ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม ง๒๐๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา ความหมาย ความสำคัญ และคุณค่าของงานประดิษฐ์ หลักการเลือกใช้และวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในงานประดิษฐ์ การใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับงานประดิษฐ์ การวางแผนจัดการกับ ผลงานการประดิษฐ์ รู้จักการนำผลงานประดิษฐ์มาใช้อย่างเหมาะสม มีทักษะในการดัดแปลงแบบและจำหน่ายผลงานประดิษฐ์ ตลอดจน นำหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ไปใช้ในการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ประเภทของใช้ ของประดับตกแต่ง และของเล่น ซึ่งเป็นพื้นฐานของงานประดิษฐ์ได้

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การสาธิต การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบอุปนัย และการสะท้อนคิด เน้นการทำงาน เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะการแก้ไขปัญหาในการทำงาน ทักษะใน การแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในวิธีการทำงาน และสร้างสรรค์ ผลงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ มีคุณธรรม จริยธรรม และลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน อนุรักษ์การในการทำงานอย่างคุ้มค่า เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะที่สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญ และคุณค่าของงานประดิษฐ์ได้
๒. จำแนกประเภทของงานประดิษฐ์อย่างสังเขปได้
๓. อธิบายหลักการการออกแบบ และดัดแปลงแบบงานประดิษฐ์ได้
๔. เลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในงานประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้อง
๕. อธิบายความสำคัญและประโยชน์ของอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในงานประดิษฐ์ได้
๖. ดูแลรักษาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในงานประดิษฐ์ได้อย่างถูกต้อง
๗. อธิบายหลักการจัดการกับผลงานประดิษฐ์ และหลักการจัดจำหน่ายผลงานประดิษฐ์ได้
๘. นำหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับงานประดิษฐ์ไปใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานประดิษฐ์ประเภทของใช้ ของประดับตกแต่ง และของเล่นได้ถูกวิธีการ
๙. วางแผนการปฏิบัติงานและประเมินผลการทำงานประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม
๑๐. มีเจตคติที่ดีต่อการประดิษฐ์ของใช้ ของประดับตกแต่ง และของเล่น เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน หรือเพื่อการจำหน่าย

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้หลักการการออกแบบ ตัดแปลงงานประดิษฐ์ เลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ มีทักษะในการประดิษฐ์ชิ้นงาน และจัดจำหน่ายได้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา งานเกษตรเพื่ออาชีพ(การผลิตปุ๋ยอินทรีย์) ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม ง๒๐๒๐๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์ การใช้วัสดุ-ทรัพยากรทางธรรมชาติในท้องถิ่นเพื่อนำมาผลิต การใช้เครื่องมือ-อุปกรณ์ในการผลิต การนำปุ๋ยอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ภูมิปัญญาและแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเหมาะสมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการสำรวจ วิเคราะห์ข้อมูลการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในท้องถิ่นชุมชน การเลือกวัสดุ-ทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งเศษสิ่งเหลือใช้ในท้องถิ่นมาผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ปฏิบัติการทำปุ๋ยอินทรีย์ การนำปุ๋ยอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ การจัดทำบรรจุภัณฑ์ การคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาขาย การจัดจำหน่าย การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และการประเมินผล

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การสาธิต การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบอุปนัย และการสะท้อนคิด เน้นการทำงาน เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จำหน่ายได้ และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน เห็นแนวทางในการปฏิบัติงาน การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและการพัฒนางานให้เหมาะสมสอดคล้องกับบรรทัดฐานของสังคม ตระหนักในความสำคัญของการทำงานอย่างมีขั้นตอน มีความรับผิดชอบ และสามารถสร้างอาชีพที่สุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์
๒. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากสื่อ แหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาได้
๓. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของปุ๋ยอินทรีย์ และวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตได้
๔. นักเรียนเตรียมวัสดุเพื่อใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้
๕. ผลิตปุ๋ยอินทรีย์แต่ละประเภทได้
๖. นำปุ๋ยอินทรีย์แต่ละประเภทไปทดลองใช้กับพืชที่กำหนดให้ได้
๗. จัดทำโครงการการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์
๒. มีทักษะในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และสามารถนำไปประกอบอาชีพที่สุจริตได้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา งานช่างประดิษฐ์ ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม ง๒๐๒๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ จุดมุ่งหมาย หลักการออกแบบ กระบวนการทำงานประดิษฐ์ ประโยชน์ งานประดิษฐ์ที่ร่วมอนุรักษ์ความเป็นไทยและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ออกแบบงานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ ดอกไม้ใบตองที่มีอยู่ในท้องถิ่น ฝึกการประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งบ้านจากวัสดุธรรมชาติเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ ได้เหมาะสมกับลักษณะและชิ้นงาน

งานประดิษฐ์ดอกไม้ใบตอง เป็นงานประดิษฐ์ที่ร่วมอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน และร่วมอนุรักษ์งาน ศิลปะของไทยให้อยู่คู่คนไทย เป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทย ควรรู้จักวิธีการรักษาดอกไม้สดและใบตองให้มีความสดได้นาน งานประดิษฐ์จากสิ่งที่มีอยู่รอบตัวล้วนเป็นงานศิลปะที่มีคุณค่า สร้างมูลค่าให้กับงานประดิษฐ์ นั้นๆ อย่างมากมาย เช่น งานใบตอง งานร้อยมาลัยกลม มาลัยซีก ร้อยมาลัยเป็นรูปสัตว์ งานมาลัยขำร่วยงาน ร้อยเครื่องแขวนไทยล้วนเป็นงานที่ต้องใช้ฝีมือที่มีความปราณีตงดงามที่รังสรรค์จากดอกไม้สดและใบตองของ ไทย ดัดแปลงงานประดิษฐ์ของไทยพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ให้เป็นสินค้าที่มีความให้มีความทันสมัย เพื่อรองรับ ให้เข้ากับยุคเศรษฐกิจ EEC ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในชุมชน

โดยใช้ทักษะกระบวนการสร้างความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทำงาน การแก้ปัญหา สามารถออกแบบประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้อย่างสร้างสรรค์ และใช้ทรัพยากรที่มีอย่างคุ้มค่า สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้จริง เชื้อโยงเข้าสู่วิชาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของงานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ
๒. บอกความสำคัญของงานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ
๓. สืบค้นข้อมูลประเภทของงานประดิษฐ์จากดอกไม้และใบตอง
๔. มีความรู้ในหลักวิธีการร้อยมาลัยจากดอกไม้สด และใบตองแบบต่างๆ
๕. อธิบายหลักวิธีการร้อยมาลัยแบบต่างๆ
๖. ยกตัวอย่างวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นรอบๆ ตัว
๗. อธิบายวิธีการเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับงานประดิษฐ์
๘. อธิบายลำดับขั้นตอนวิธีการทำงานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติและท้องถิ่น
๙. ประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นรอบๆ ตัว
๑๐. มีจิตสำนึก มีคุณธรรมในการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ ความหมายของงานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ หลักการเลือกวัสดุ หลักการร้อยมาลัย จากดอกไม้สด และมีทักษะในงานประดิษฐ์ใบตอง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา คหกรรม ๑ (อาหาร)

รหัสวิชาเพิ่มเติม ง๒๐๒๐๕
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาลักษณะอาหาร การสุขาภิบาลอาหาร การเลือกซื้อวัตถุดิบ การใช้อุปกรณ์ครัวอย่างเหมาะสม และปลอดภัย และการจำหน่ายอาหาร

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การสาธิต ฝึกวางแผนการทำงานก่อนลงมือประกอบอาหารอย่างเป็นขั้นตอน ฝึกประกอบอาหารโดยใช้วิธีการที่ ถูกต้อง สอดคล้องตามหลักการสุขาภิบาลอาหาร ใช้อุปกรณ์ครัวอย่างเหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งฝึกคำนวณ ต้นทุน กำหนดราคาจำหน่าย และออกแบบสินค้า

เพื่อให้ผู้เรียน มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ทางด้านอาชีพผู้ประกอบอาหาร ตลอดจนมีจิตสำนึกในการประกอบอาหาร โดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภค

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะอาหารชนิดต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
๒. วางแผนประกอบอาหารได้อย่างเป็นระบบ
๓. เลือกใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหารได้อย่างเหมาะสม
๔. มีทักษะประกอบอาหาร
๕. มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า
๖. มีคุณธรรมในการประกอบอาหาร
๗. กำหนดรูปแบบการจำหน่ายอาหารได้อย่างเหมาะสม

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้ธิบายลักษณะของอาหาร วางแผนประกอบอาหาร เลือกใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหารได้อย่างเหมาะสม และมีทักษะในการประกอบอาหาร นำไปประกอบอาชีพได้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม ง๒๐๒๐๖
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาลักษณะและรูปแบบผลิตภัณฑ์ มุ่งเน้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ในระดับ ชุมชน ตำบล จังหวัด ศึกษาประเภท คุณสมบัติของวัสดุ เครื่องมืออุปกรณ์ การขึ้นรูปชนิดต่าง ๆ และกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ภายใต้ผลิตภัณฑ์ของชุมชน สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีมูลค่าเพิ่ม ออกแบบ ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบและแนวความคิดแปลกใหม่ มุ่งเน้นการออกแบบที่สร้างสรรค์ผลงาน ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ ของขวัญ ของที่ระลึก ของใช้หรือของประดับตกแต่ง

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การสาธิต ฝึกวางแผนการทำงาน การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบอุปนัย การใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้สถานการณ์จำลอง และการสะท้อนคิด เน้นการทำงาน เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเจตคติที่ดีต่อรายวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงานและการประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกระบวนการอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. รู้หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์
๒. เข้าใจการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
๓. เข้าใจการวางแผนการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
๔. เข้าใจการนำเสนอผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์
๕. มีเจตคติที่ดีต่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้การจัดทำแบบร่างของผลิตภัณฑ์ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ รูปทรง สี ความสวยงาม ประโยชน์การใช้สอย และมีทักษะในการออกแบบ เลือกวัสดุภายในท้องถิ่นมาผลิตออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ และจัดจำหน่ายได้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา คหกรรม ๒ (เบเกอรี่)

รหัสวิชาเพิ่มเติม ง๒๐๒๐๗
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเบเกอรี่ วัตถุดิบ อุปกรณ์ เครื่องใช้ การนำไปใช้ การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ และการปฏิบัติการทำเบเกอรี่เบื้องต้น

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การสาธิต ฝึกวางแผนการทำงาน การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบอุปนัย การใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้สถานการณ์จำลอง และการสะท้อนคิด เน้นการทำงาน เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับการทำเบเกอรี่ เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเจตคติที่ดีต่อรายวิชาคหกรรม ๒ (เบเกอรี่) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงานและการประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกระบวนการอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เบเกอรี่
๒. สามารถเลือกวัตถุดิบ อุปกรณ์เครื่องใช้และเก็บรักษาได้อย่างถูกต้อง
๓. สามารถผลิตเบเกอรี่ได้
๔. มีกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติการทำเบเกอรี่ ปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้เกี่ยวกับเบเกอรี่ วัตถุดิบ อุปกรณ์ เครื่องใช้ การนำไปใช้ การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ มีทักษะการปฏิบัติการทำเบเกอรี่ และจัดจำหน่ายได้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม ง๒๐๒๐๘
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๐ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาลักษณะและรูปแบบผลิตภัณฑ์ มุ่งเน้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ในระดับ ชุมชน ตำบล จังหวัด ศึกษาประเภท คุณสมบัติของวัสดุ เครื่องมืออุปกรณ์ การขึ้นรูปชนิดต่าง ๆ และกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภายใต้ผลิตภัณฑ์ของชุมชน สร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ให้มีมูลค่าเพิ่ม ออกแบบ ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบและแนวความคิดแปลกใหม่ มุ่งเน้นการออกแบบที่สร้างสรรค์ผลงาน ออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ ของขวัญ ของที่ระลึก ของใช้หรือของประดับตกแต่ง

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วย การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การสาธิต ฝึกวางแผนการทำงาน การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบอุปนัย การใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้สถานการณ์จำลอง และการสะท้อนคิด เน้นการทำงาน เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และเจตคติที่ดีต่อรายวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงานและการประกอบอาชีพอย่างถูกต้องตามกระบวนการอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. รู้หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์
๒. เข้าใจการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
๓. เข้าใจการวางแผนการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
๔. เข้าใจการนำเสนอผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์
๕. มีเจตคติที่ดีต่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้การจัดทำแบบร่างของผลิตภัณฑ์ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ รูปทรง สี ความสวยงาม ประโยชน์การใช้สอย และมีทักษะในการออกแบบ เลือกวัสดุภายในท้องถิ่นมาผลิตออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ และจัดจำหน่ายได้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา คหกรรม ๕

รหัสวิชา ง ๒๓๒๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษางานถักโครเชต์ วิเคราะห์ วางแผนและลงมือปฏิบัติ ในเรื่องการเลือกใช้งานถักโครเชต์ วิธีต่าง ๆ แบบลาย และการออกแบบลายถักโครเชต์ การใช้ การเก็บรักษา และบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์ และผลิตชิ้นงานตามความต้องการของตนเอง และครอบครัว คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือค่าบริการ จัดจำหน่าย ทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย ประเมินผล

โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะปฏิบัติ และการสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ อภิปราย ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในการประดิษฐ์มีทักษะฝึกปฏิบัติ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถประดิษฐ์ชิ้นงานได้ตามขั้นตอนและมีนิสัยขยัน อดทน ประณีต ระเบียบและประหยัด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายของงานถักโครเชต์ได้
๒. วิเคราะห์ และวางแผนผลิตชิ้นงานจากสิ่งประดิษฐ์จากงานถักโครเชต์ได้
๓. มีความรู้ ความเข้าใจในการเลือกเครื่องมือ เครื่องใช้ และการบำรุงรักษาในการถักโครเชต์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการอ่านแบบ การถักโครเชต์ได้เหมาะสมกับประโยชน์การใช้สอย และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
๔. มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการฝึกหัด ถักลายถักโครเชต์ต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน
๕. มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการถักโครเชต์ของประดับตกแต่ง โดยใช้งานถักโครเชต์ได้อย่างคุ้มค่าและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
๖. ปฏิบัติการประดิษฐ์ชิ้นงานจากงานถักโครเชต์ได้อย่างสร้างสรรค์

รวม ๖ ผลการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชื่อรายวิชา คหกรรม ๖

รหัสวิชา ง ๒๓๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑ หน่วยกิต ๔๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาหลักการจัดอาหารประจำวัน การหุงต้มอาหาร การสงวนคุณค่าทางโภชนาการ สุขอนามัย การเลือกซื้ออาหารสด และอาหารแห้ง การเลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร การประกอบอาหารไทยประเภทต่าง ๆ

โดยใช้การปฏิบัติงานจัดรายการอาหารประจำวัน ซื้ออาหารสด อาหารแห้ง ใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ เหมาะสมกับ ชนิดของอาหาร ประกอบอาหารไทยประเภทต่าง ๆ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือ ค่าบริการ จัดจำหน่ายจดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับการประกอบอาหารไทยและจำหน่ายได้ และมีเจตคติ ที่ดีต่อการทำอาหารไทย เห็นแนวทางในการปฏิบัติงาน การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง และการพัฒนางานให้ เหมาะสมสอดคล้องกับบรรทัดฐานของสังคม ตระหนักในความสำคัญของการทำอย่างมีขั้นตอน และ มีความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะการจัดอาหารประจำวัน
๒. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องใช้ให้ เหมาะสมกับชนิดของอาหาร
๓. อธิบายวิธีการเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง สำหรับประกอบอาหารไทย
๔. วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้บริโภค
๕. เข้าใจและให้ความสำคัญเกี่ยวกับการวางแผนการทำอาหารไทย
๖. อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงาน อาหารไทยประเภทต่าง ๆ
๗. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือใน การทำอาหารไทยประเภทต่าง ๆ
๘. ปฏิบัติงานอาหารไทยประเภท แกงจืด
๙. ปฏิบัติงานอาหารไทยประเภท แกงเผ็ด
๑๐. ปฏิบัติงานอาหารไทยประเภท ผัด
๑๑. ปฏิบัติงานอาหารไทยประเภท ยำ
๑๒. การตลาดและการคำนวณ ค่าใช้จ่าย
๑๓. การผลิตและการจำหน่ายอาหารไทย

รวม ๑๓ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ความสำคัญภาษาต่างประเทศ

ในสังคมโลกปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิถีทัศน์ของชุมชนโลก และตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและมุมมองของสังคมโลก นำมาซึ่งมิตรไมตรีและความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นดีขึ้น เรียนรู้และเข้าใจความแตกต่างของภาษาและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี การคิด สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาต่างประเทศ และใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้ รวมทั้งเข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆ ได้ง่ายและกว้างขึ้น และมีวิถีทัศน์ในการดำเนินชีวิต

ภาษาต่างประเทศที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซึ่งกำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ภาษาอังกฤษ ส่วนภาษาต่างประเทศอื่น เช่น ภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน จีน ญี่ปุ่น อาหรับ บาลี และภาษากลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน หรือภาษาอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะจัดทำรายวิชาและจัดการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อ ในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

ภาษาเพื่อการสื่อสาร การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ตีความ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอดและความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม

ภาษาและวัฒนธรรม การใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาความสัมพันธ์ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น การใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก การใช้ภาษาต่างประเทศ ในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชนและสังคมโลกเป็นเครื่องมือพื้นฐาน ในการศึกษาต่อประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

- มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
- มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ
- มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูด และการเขียน

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

- มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ
- 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

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชาภาษาต่างประเทศพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	อ ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	อ ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	อ ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	อ ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	อ ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	อ ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๖	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาภาษาต่างประเทศเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	อ ๒๐๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	จ ๒๐๒๐๑	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	อ ๒๐๒๐๒	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	จ ๒๐๒๐๒	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	อ ๒๐๒๐๓	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	จ ๒๐๒๐๓	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	อ ๒๐๒๐๔	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	จ ๒๐๒๐๔	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	อ ๒๐๒๐๕	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	จ ๒๐๒๐๕	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	อ ๒๐๒๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	จ ๒๐๒๐๖	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ๑

รหัสวิชา อ ๒๑๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาการใช้ภาษา และท่าทาง สื่อสารตามมารยาทสังคมในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ศึกษาการขอ และให้ข้อมูล ความช่วยเหลือ และบริการผู้อื่น สื่อความหมาย ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟัง และอ่าน ศึกษาการอ่านออกเสียง คำวลี สำนวนง่าย ๆ ประโยคคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ข้อความ ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้น ๆ ทั้งที่เป็นความเรียง และไม่ใช่ว่าความเรียง แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเอง ในรูปแบบ ต่าง ๆ

โดยใช้การแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ สามารถใช้เป็นเครื่องมือ แสวงหาความรู้เพิ่มเติม และเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ต ๑.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓ , ม.๑/๔	-
ต ๑.๒	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๔	ม.๑/๓ ม.๑/๕
ต ๑.๓	ม.๑/๑, ม.๑/๓	ม.๑/๒
ต ๒.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓	-
ต ๒.๒	ม.๑/๑, ม.๑/๒	-
ต ๓.๑	ม.๑/๑	-
ต ๔.๑	-	ม.๑/๑
ต ๔.๒	ม.๑/๑	-
	๑๖ ตัวชี้วัด	๔ ตัวชี้วัด

รวม ๒๐ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ๒

รหัสวิชา อ ๒๑๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาการใช้ภาษา และท่าทาง สื่อสารตามมารยาทสังคมในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ศึกษาการขอ และให้ข้อมูล ความช่วยเหลือ และบริการผู้อื่น สื่อความหมาย ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟัง และอ่าน ศึกษาการอ่านออกเสียง คำวลี สำนวนง่าย ๆ ประโยคคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ ข้อความ ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้น ๆ ทั้งที่เป็นความเรียง และไม่ใช่ว่าความเรียง แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเอง ในรูปแบบต่าง ๆ

โดยใช้การแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ สามารถใช้เป็นเครื่องมือ แสวงหาความรู้เพิ่มเติม และเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ต ๑.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๓, ม.๑/๔	ม.๑/๒
ต ๑.๒	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๔	ม.๑/๓
ต ๑.๓	ม.๑/๑, ม.๑/๓	ม.๑/๒
ต ๒.๑	ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔	-
ต ๒.๒	ม.๑/๑, ม.๑/๒	-
ต ๓.๑	ม.๑/๑	-
ต ๔.๑	-	ม.๑/๑
ต ๔.๒	ม.๑/๑	-
	๑๖ ตัวชี้วัด	๔ ตัวชี้วัด

รวม ๒๐ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ๓

รหัสวิชา อ ๒๒๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาการใช้ภาษาน้ำเสียง และท่าทาง สื่อสารตามมารยาทสังคม และภาษาในการสื่อสารโดย ใช้สื่อเทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน

โดยใช้การกระบวนการอ่านออกเสียง คำ วลี สำนวนง่าย ๆ ประโยคคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความ ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้น ๆ ทั้งที่เป็นความเรียง และไม่ใช่ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่น และสังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณีวันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ต ๑.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔	-
ต ๑.๒	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๔	ม.๒/๓, ม.๒/๕
ต ๑.๓	ม.๒/๑, ม.๒/๓,	ม.๒/๒,
ต ๒.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓,	-
ต ๒.๒	ม.๒/๑, ม.๒/๒	-
ต ๓.๑	ม.๒/๑	-
ต ๔.๑	-	ม.๒/๑
ต ๔.๒	ม.๒/๑, ม.๒/๒	-
	๑๗ ตัวชี้วัด	๔ ตัวชี้วัด

รวม ๒๑ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ๔

รหัสวิชา อ ๒๒๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาการใช้ภาษาน้ำเสียง และท่าทาง สื่อสารตามมารยาทสังคม และภาษาในการสื่อสารโดยใช้สื่อเทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน

โดยใช้กระบวนการอ่านออกเสียง คำ วลี สำนวนง่าย ๆ ประโยคคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความ ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้น ๆ ทั้งที่เป็นความเรียง และไม่ใช่ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่น และสังคม ประสพการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณีวันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติม และเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ต ๑.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔	-
ต ๑.๒	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๔	ม.๒/๓, ม.๒/๕
ต ๑.๓	ม.๒/๑, ม.๒/๓,	ม.๒/๒,
ต ๒.๑	ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓,	-
ต ๒.๒	ม.๒/๑, ม.๒/๒	-
ต ๓.๑	ม.๒/๑	-
ต ๔.๑	-	ม.๒/๑
ต ๔.๒	ม.๒/๑, ม.๒/๒	-
	๑๗ ตัวชี้วัด	๔ ตัวชี้วัด

รวม ๒๑ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ๕

รหัสวิชา อ ๒๓๑๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาษาต่างประเทศ และภาษาไทยในเรื่องของคำ วลี สำนวน ประโยค ข้อความที่ซับซ้อน คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ภาษาท่าทาง ความรู้สึก เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบ ความเหมือน และความแตกต่าง ของวัฒนธรรมประเพณีระหว่างประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อให้สามารถ อ่าน และตีความ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทอ่าน บทเพลง บทละครสั้น บทกวี ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ และนำ ความรู้มาใช้อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้ฝึกทักษะในการสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข่าวสาร

โดยใช้เทคโนโลยี และการจัดการที่เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ อธิบาย บรรยาย เปรียบเทียบ เจาะจำโน้มน้าว วางแผนในการเรียนรู้ การศึกษาต่อ อาชีพและการทำงาน โครงการในอนาคต เพื่อให้แสวงหา และสร้างองค์ความรู้จากเรื่องราว ประสบการณ์ กิจกรรมทางภาษา นำเสนอความคิดรวบยอด เพื่อให้ตระหนัก ในคุณค่าของการใช้ภาษา และสามารถถ่ายทอด และเชื่อมโยงความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน และ สังคมอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างภาษาต่างประเทศ และภาษาไทยในเรื่องของคำ วลี สำนวน ประโยค ข้อความที่ซับซ้อน คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ภาษาท่าทาง ความรู้สึก วัฒนธรรมประเพณี บทอ่านประเภทต่าง ๆ บทเพลง บทละครสั้น บทกวี ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ สถานการณ์ต่าง ๆ แผนในการเรียน การศึกษาต่ออาชีพ และการทำงาน โครงการในอนาคต ประสบการณ์ กิจกรรมทางภาษา ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์ต่าง ๆ ในท้องถิ่นและสังคมโลก คุณค่า ของการใช้ภาษา การถ่ายทอด และการเชื่อมโยง ความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
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	ม.๓/๓ ม.๓/๕
ต ๑.๓	ม.๓/๑ ม.๓/๓	ม.๓/๒
ต ๒.๑	ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	-
ต ๒.๒	ม.๓/๑ ม.๓/๒	-
ต ๓.๑	ม.๓/๑	-
ต ๔.๑	-	ม.๓/๑
ต ๔.๒	ม.๓/๑ ม.๓/๒	-
	๑๗ ตัวชี้วัด	๔ ตัวชี้วัด

รวม ๒๑ ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษ ๖

รหัสวิชา อ ๒๓๑๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๑.๕ หน่วยกิต ๖๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาษาต่างประเทศ และภาษาไทยในเรื่องของคำ วลี สำนวน ประโยค ข้อความที่ซับซ้อน คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ภาษาท่าทาง ความรู้สึก เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบ ความเหมือน และความแตกต่าง ของวัฒนธรรมประเพณีระหว่างประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อให้สามารถ อ่าน และตีความ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทอ่าน บทเพลง บทละครสั้น บทกวี ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ และนำ ความรู้มาใช้อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้ฝึกทักษะในการสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข่าวสาร

โดยใช้เทคโนโลยี และการจัดการที่เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ อธิบาย บรรยาย เปรียบเทียบ เจาะจำโน้มน้าว วางแผนในการเรียนรู้ การศึกษาต่ออาชีพและการทำงาน โครงการในอนาคต เพื่อให้แสวงหา และสร้างองค์ความรู้จากเรื่องราว ประสบการณ์ กิจกรรมทางภาษา นำเสนอความคิดรวบยอด เพื่อให้ตระหนัก ในคุณค่าของการใช้ภาษา และสามารถถ่ายทอด และเชื่อมโยงความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน และ สังคมอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างภาษาต่างประเทศ และภาษาไทยในเรื่องของคำ วลี สำนวน ประโยค ข้อความที่ซับซ้อน คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ภาษาท่าทาง ความรู้สึก วัฒนธรรมประเพณี บทอ่าน ประเภทต่าง ๆ บทเพลง บทละครสั้น บทกวี ข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ สถานการณ์ต่าง ๆ แผนในการเรียน การศึกษาต่ออาชีพ และการทำงาน โครงการในอนาคต ประสบการณ์ กิจกรรมทางภาษา ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์ต่าง ๆ ในท้องถิ่นและสังคมโลก คุณค่า ของการใช้ภาษา การถ่ายทอด และการเชื่อมโยง ความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมอย่างสร้างสรรค์

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
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	ม.๓/๓ ม.๓/๕
ต ๑.๓	ม.๓/๑ ม.๓/๓	ม.๓/๒
ต ๒.๑	ม.๓/๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓	-
ต ๒.๒	ม.๓/๑ ม.๓/๒	-
ต ๓.๑	ม.๓/๑	-
ต ๔.๑	-	ม.๓/๑
ต ๔.๒	ม.๓/๑ ม.๓/๒	-
	๑๗ ตัวชี้วัด	๔ ตัวชี้วัด

รวม ๒๑ ตัวชี้วัด

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม ๐๒๐๒๐๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จากสิ่งที่อ่าน-ฟังและพบเห็นจากข่าวสารข้อมูล สารคดี บันเทิงคดี จากสื่ออันหลากหลาย ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พุทธแสดงความต้องการ และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม ได้ตอบสื่อความ เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว และแสดงความคิดเห็นได้ตามต้องการ ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางในการสื่อสารในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองอย่างเหมาะสมกับระดับของบุคคล เวลา โอกาส และสถานที่ที่ต้องตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้สถานการณ์จำลอง การเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) การเรียนรู้แบบอุปนัย การเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การรวบรวมข้อมูล การทำงานกลุ่ม ฝึกการพูดใช้ภาษาอย่างมีความหมายตามโอกาสต่างๆ ของการสื่อสาร ฝึกการพูดนำเสนอและการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษ เกิดความเข้าใจในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนภาษา ใช้ภาษาเพื่อแสวงหาความรู้ และความเพลิดเพลิน มีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. สนทนาโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
๒. พุทธแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม
๓. พุทธเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ ประเด็น/ ข่าว/ เหตุการณ์ที่ฟังอย่างเหมาะสม
๔. พุทธบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และข่าวอย่างมีเหตุผล
๕. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะสมกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
๖. ค้นคว้า/ สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูด

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการฟัง การพูดในการสื่อสาร การนำเสนอ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
๒. สนทนาได้ตอบข้อมูลข่าวสาร
๓. เลือกสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการฟัง การอ่าน การพูด
๔. บูรณาการการใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๑

รหัสวิชาเพิ่มเติม จ๒๐๒๐๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงต่างๆ ที่ฟังและอ่านออกเสียงพยานุเคราะห์ ประโยค ข้อความสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน สามารถระบุประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กัน แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การทักทาย ใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางในการสนทนา เช่น การขอบคุณ ขอโทษ การแนะนำตัวเอง การแสดงความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ การตอบรับ/ การปฏิเสธ สุภาพเหมาะสมตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วม/ จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม เช่น การเล่นเกมส์ การร้องเพลง บทบาทสมมติ วันเกิด ตามความสนใจ

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้สถานการณ์จำลอง การเรียนรู้โดยใช้การแสดง บทบาทสมมติ (Role Playing) การเรียนรู้แบบอุปนัย การเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ การรวบรวมข้อมูล การทำงานกลุ่ม ฝึกการพูดใช้ภาษาอย่างมีความหมายตามโอกาสต่างๆ ของการสื่อสาร ฝึกการพูดนำเสนอและการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารภาษาจีนในชีวิตประจำวัน การสื่อสารสนทนาภาษาจีนและเห็นคุณค่าและประโยชน์ของ การรู้ภาษาจีนและการใช้ภาษาจีนตามสถานการณ์ต่าง ๆ มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และมีความเข้าใจในการภาษา และนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษาท่าทางและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องต่าง ๆ
๒. อ่านออกเสียงถูกต้องตามวิธีการและหลักการอ่านออกเสียง
๓. ใช้สื่อในรูปแบบที่หลากหลายในการอธิบายข้อความ ข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวัน
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้ทั้งในและนอกสถานที่
๕. ใช้ภาษาจีนง่าย ๆ เพื่อแสดงความต้องการและเสนอความช่วยเหลือแก่ผู้อื่นในสถานศึกษา
๖. ใช้ภาษาจีนเพื่อให้ข้อมูลองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ รอบตัวที่น่าสนใจในชีวิตประจำวัน
๗. ใช้ภาษาจีนในการแสดงความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ และแสวงหาวิธีการเรียนภาษาจีนที่เหมาะสมกับตนเอง

สมรรถนะรายวิชา

แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะทางภาษาเกี่ยวกับการสื่อสารคำศัพท์ในชีวิตประจำวัน สนทนาได้ตอบ ข้อมูลข่าวสารในชีวิตประจำวัน เลือกสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการฟัง การอ่าน การพูด บูรณาการการใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม ๐๒๐๒๐๒

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จากสิ่งที่อ่าน-ฟังและพบเห็นจากข่าวสารข้อมูล สารคดี บันเทิงคดี จากสื่ออันหลากหลาย ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดยุติแสดงความต้องการ และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม ตอบสนองความต้องการ เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว และแสดงความคิดเห็นได้ตามต้องการ ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางในการสื่อสารในสถานการณ์จริง และสถานการณ์จำลองอย่างเหมาะสมกับระดับของบุคคล เวลา โอกาส และสถานที่ ถูกต้องตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้สถานการณ์จำลอง การเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) การเรียนรู้แบบอุปนัย การเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การรวบรวมข้อมูล การทำงานกลุ่ม ฝึกการพูดใช้ภาษาอย่างมีความหมายตามโอกาสต่างๆ ของการสื่อสาร ฝึกการพูดนำเสนอ และการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษ เกิดความเข้าใจในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนภาษา ใช้ภาษาเพื่อแสวงหาความรู้ และความเพลิดเพลิน มีบรรยากาศ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. สนทนาโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสาร อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
๒. พูดยุติแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม
๓. พูดเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ประเด็น ข่าว เหตุการณ์ที่ฟังอย่างเหมาะสม
๔. พูดบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าวอย่างมีเหตุผล
๕. พูดนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม
๖. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

๗. ค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูด

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการฟัง การพูดในการสื่อสาร การนำเสนอ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
๒. สนทนาได้ตอบข้อมูลข่าวสาร
๓. เลือกสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการฟัง การอ่าน การพูด
๔. บูรณาการการใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๒

รหัสวิชาเพิ่มเติม จ๒๐๒๐๒

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๒

ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทาน เรื่องสั้น ใช้คำ ขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง ตามสถานการณ์การพูด และเขียนต้องการขอความช่วยเหลือ การตอบรับและ ปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ เรื่องใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆ พร้อมให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบการบรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของเจ้าของภาษาบอกความเหมือนความแตกต่างระหว่างการอ่าน ออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ รวบรวมและสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่ง เรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด การใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน โดยการสืบค้น ค้นคว้า ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้สถานการณ์จำลอง การเรียนรู้โดยใช้การแสดง บทบาทสมมติ (Role Playing) การเรียนรู้แบบอุปนัย การเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ การรวบรวมข้อมูล การทำงานกลุ่ม ฝึกการพูดใช้ภาษาอย่างมีความหมายตามโอกาสต่างๆ ของการ สื่อสาร ฝึกการพูดนำเสนอและการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารภาษาจีนในชีวิตประจำวัน การสื่อสารสนทนาภาษาจีนและเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการรู้ภาษาจีนและการใช้ภาษาจีนตามสถานการณ์ต่างๆ มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และมีความเข้าใจในการใช้ภาษา และนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษาท่าทางและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องต่างๆ
๒. อ่านออกเสียงถูกต้องตามวิธีการและหลักการอ่านออกเสียง
๓. ถ่ายโอนความรู้ความเข้าใจ การใช้ถ้อยคำของตนเองอย่างง่ายออกมาในรูปแบบการเขียน
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้ทั้งในและนอกสถานศึกษา
๕. ใช้ภาษาจีนง่าย ๆ เพื่อแสดงความต้องการของตนเอง

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะทางภาษาเกี่ยวกับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
๒. สนทนาโต้ตอบข้อมูลข่าวสารในชีวิตประจำวัน
๓. เลือกสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการฟัง การอ่าน การพูด
๔. บูรณาการการใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๓

รหัสวิชาเพิ่มเติม ๐๒๐๒๐๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาวิเคราะห์ การใช้ภาษาและท่าทางสื่อสารตามมารยาทสังคมในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ให้ข้อมูล สื่อความหมาย ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน สรุปใจความสำคัญ พูดออกเสียง คำ วลี สำนวน ประโยค ข้อความ บทอ่าน ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียง สรุป แสดงความคิดเห็นความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง เหตุการณ์ที่เป็นที่สนใจในสังคม สถานการณ์จริง

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้สถานการณ์จำลอง การเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) การเรียนรู้แบบอุปนัย การเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ การรวบรวมข้อมูล การทำงานกลุ่ม ฝึกการพูดใช้ภาษาอย่างมีความหมายตามโอกาสต่าง ๆ ของการสื่อสาร ฝึกการพูดนำเสนอและการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษ เกิดความเข้าใจในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนภาษา ใช้ภาษาเพื่อแสวงหาความรู้ และความเพลิดเพลิน มีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. พูดสนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๒. ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพ เหมาะสมตาม มารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
๓. พูดแสดงความคิดเห็นความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง เหตุการณ์ที่เป็นที่สนใจในสังคม สถานการณ์จริง
๔. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา
๕. มีวิจรรย์ญาณในการรับข้อมูล จากสื่อประเภทต่าง ๆ
๖. ใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอผลงาน

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการฟัง การพูดในการสื่อสาร การนำเสนอ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
๒. สนทนาโต้ตอบข้อมูลข่าวสาร เลือกสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการฟัง การอ่าน การพูด
๓. บูรณาการการใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๓

รหัสวิชาเพิ่มเติม จ๒๐๒๐๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงต่างๆ ที่ฟังและอ่านออกเสียงด้วยข้อความ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุ เขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับที่อ่าน สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวและสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม ใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางสุภาพเหมาะสมกับบุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม เช่น การเล่นเกมส์ การร้องเพลง การตัดกระดาษ ตามความสนใจ

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้สถานการณ์จำลอง การเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) การเรียนรู้แบบอุปนัย การเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การรวบรวมข้อมูล การทำงานกลุ่ม ฝึกการพูดใช้ภาษาอย่างมีความหมายตามโอกาสต่าง ๆ ของการสื่อสาร ฝึกการพูดนำเสนอ และการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารภาษาจีนในชีวิตประจำวัน การสื่อสารสนทนาภาษาจีนและเห็นคุณค่า และประโยชน์ของการรู้ภาษาจีนและการใช้ภาษาจีนตามสถานการณ์ต่าง ๆ มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และมีความเข้าใจในการภาษา และนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษาท่าทางและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำต่าง ๆ
๒. อ่านออกเสียงด้วยน้ำเสียงที่ถูกต้องตามวิธีการและหลักการอ่านออกเสียง และเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน
๓. ถ่ายโอนความรู้หรือสื่อด้วยความเข้าใจและใช้ถ้อยคำของตนเองอย่างง่ายออกมาในรูปแบบการเขียน
๔. ใช้สื่อในรูปแบบที่หลากหลายในการอธิบายข้อความ เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวัน
๕. ใช้ภาษาจีนง่ายๆ เพื่อแสดงความคิดเห็น ความต้องการ และเสนอความช่วยเหลือแก่ผู้อื่นได้
๖. ใช้ภาษาจีนในการแสดงความรู้สึก และแสวงหาวิธีการเรียนภาษาจีนที่เหมาะสมกับตนเอง

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะทางภาษาเกี่ยวกับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
๒. มีทักษะการอ่านออกเสียงตามหลักการอ่าน
๓. เลือกสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการฟัง การอ่าน การพูด
๔. บูรณาการการใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๔

รหัสวิชาเพิ่มเติม ๐๒๐๒๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาฝึกฝนให้ผู้เรียนมีทักษะในการฟังบทสนทนาและข้อความสั้นๆ แล้วจับใจความ และพูดบอกรายละเอียดและสรุปประเด็นสำคัญได้ อ่านออกเสียงบทสนทนาถูกต้องตามหลักการอ่าน ใช้ภาษาและโครงสร้างทางไวยากรณ์ในการพูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่แตกต่างหลากหลาย โดยใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางที่เหมาะสมตามมารยาททางสังคม และรู้ถึงวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เช่น พูดเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน ความสนใจส่วนบุคคล พูดบรรยายลักษณะของบุคคล การแสดงความรู้สึก การแสดงอารมณ์ การใช้ภาษาในการพูดซื้อขายสิ่งของ การพูดขอร้อง และการพูดขอเชิญ

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้สถานการณ์จำลอง การเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) การเรียนรู้แบบอุปนัย การเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การรวบรวมข้อมูล การทำงานกลุ่ม ฝึกการพูดใช้ภาษาอย่างมีความหมายตามโอกาสต่างๆ ของการสื่อสาร ฝึกการพูดนำเสนอและการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษ เกิดความเข้าใจในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนภาษา ใช้ภาษาเพื่อแสวงหาความรู้ และความเพลิดเพลิน มีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. ฟังและออกเสียงพยางค์และวลีภาษาอังกฤษ ตัวเลข คำบอกสี เวลา วัน เดือน ปี วันที่ คำบอกตำแหน่งและสำนวนภาษาที่ใช้ในห้องเรียนได้
๒. พูดสนทนาโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจส่วนบุคคลและกิจวัตรประจำวัน อาชีพ และการแนะนำตัวเองและผู้อื่นได้
๓. พูดสนทนาโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูล เกี่ยวกับการการบรรยาย ลักษณะรูปร่าง และเครื่องนุ่งห่ม แสดงความคิดเห็นของบุคคลและกล่าวชมได้
๔. พูดสนทนาโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูล เกี่ยวกับกิจกรรมในอดีต แสดงความรู้สึกในอารมณ์ต่าง ๆ และตอบรับการทักทายได้
๕. พูดสนทนาโต้ตอบในการซื้อขายสินค้า สอบถามราคาสินค้าได้
๖. พูดสนทนาถามตอบเกี่ยวกับสถานที่ และเวลาในการกระทำกิจกรรมต่างๆ ในอนาคต พูดขอเชิญ และตอบรับ ตอบปฏิเสธการเชิญ ตลอดจนถามตอบเกี่ยวกับทิศทางและตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ต่างๆ ได้

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการฟัง การพูดในการสื่อสาร การนำเสนอ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
๒. สนทนาโต้ตอบข้อมูลข่าวสาร
๓. เลือกสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการฟัง การอ่าน การพูด
๔. บูรณาการการใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๔

รหัสวิชาเพิ่มเติม จ๒๐๒๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านพร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่าย ๆ ประกอบใช้คำร้องขอให้คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายตามสถานการณ์พูดและเขียนแสดงตามความต้องการ พูด และเขียนเพื่อขอ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูด และเขียนแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ พร้อมให้เหตุผลอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ สรุปใจความสำคัญแก่นสาระหัวข้อเรื่องที่ได้จากการอ่าน ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้สถานการณ์จำลอง การเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) การเรียนรู้แบบอุปนัย การเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การรวบรวมข้อมูล การทำงานกลุ่ม ฝึกการพูดใช้ภาษาอย่างมีความหมายตามโอกาสต่างๆ ของการสื่อสาร ฝึกการพูดนำเสนอและการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารภาษาจีนในชีวิตประจำวัน การสื่อสารสนทนาภาษาจีนและเห็นคุณค่าและประโยชน์ของ การรู้ภาษาจีนและการใช้ภาษาจีนตามสถานการณ์ต่างๆ มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และมีความเข้าใจในการภาษา และนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษาท่าทางและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำต่าง ๆ
๒. อ่านออกเสียงด้วยน้ำเสียงที่ถูกต้องตามวิธีการและหลักการออกเสียง และเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน
๒. ถ่ายโอนข้อความหรือสื่อด้วยความเข้าใจและใช้ถ้อยคำของตนเองอย่างง่ายออกมาในรูปแบบการเขียน
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสื่อสารได้ทั้งในและนอกสถานศึกษา
๕. ใช้ภาษาจีนง่ายๆ เพื่อแสดงความคิดเห็น ความต้องการและเสนอขอความช่วยเหลือแก่ผู้อ่านทั้งในและนอกสถานศึกษา
๖. ใช้ภาษาจีนในการแสดงความรู้สึกและโครงการในอนาคตของตนเองโดยใช้สื่อที่หลากหลาย และแสวงหาวิธีการเรียนภาษาจีนที่เหมาะสมกับตนเองเหมาะสมและต่อรองอย่างมีประสิทธิภาพ

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะทางภาษาเกี่ยวกับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
๒. มีทักษะการอ่านออกเสียงตามหลักการอ่าน
๓. เลือกสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการฟัง การอ่าน การพูด
๔. บูรณาการการใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๕

รหัสวิชาเพิ่มเติม ๐๒๐๒๐๕
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา วิเคราะห์ ใช้ภาษา น้ำเสียง และท่าทาง สื่อสารตามมารยาททางสังคม และภาษาในการสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในงานเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน และให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการโดยใช้กระบวนการถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟัง และอ่านออกเสียงคำ วลีสำนวนง่าย ๆ ประโยคคำสั่ง ขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความที่ซับซ้อน ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้น ๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์แล้วถ่ายโอนเป็นข้อความของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการแสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง บทกวี บทเพลง บทละครสั้น ๆ เปรียบเทียบข้อมูล ข่าวสารเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่นและสังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วันสำคัญ ของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมสามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการศึกษาต่อ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้สถานการณ์จำลอง การเรียนรู้โดยใช้การแสดง บทบาทสมมติ (Role Playing) การเรียนรู้แบบอุปนัย การเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การรวบรวมข้อมูล การทำงานกลุ่ม ฝึกการพูดใช้ภาษาอย่างมีความหมายตามโอกาสต่าง ๆ ของการสื่อสาร ฝึกการพูดนำเสนอและการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษ เกิดความเข้าใจในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเรียนภาษา ใช้ภาษาเพื่อแสวงหาความรู้ และความเพลิดเพลิน มีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง และเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน
๒. เข้าใจ ตีความ และ/หรือ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียงในรูปแบบต่างๆที่ซับซ้อนขึ้น ถ่ายโอนเป็นข้อความที่ใช้ถ้อยคำของตนเอง
๓. เข้าใจ ตีความ วิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูลข่าวสาร บทความ สารคดี บทกวี คติที่ซับซ้อนขึ้นจากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์
๔. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาอังกฤษกับภาษาไทยในเรื่องคำ วลี สำนวนประโยค และข้อความที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นและนำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ
๕. อ่านบทอ่านประเภทต่างๆ แล้วสรุปความ ระบุมหาข้อเรื่องได้ (Main Idea / The best title)
๖. อ่านบทอ่านประเภทต่างๆ แล้วตอบคำถามได้ บอกรายละเอียดได้

๗. เขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่าง ๆ ตามความสนใจของสังคม

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการฟัง การพูดในการสื่อสาร การนำเสนอ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
๒. สนทนาโต้ตอบข้อมูลข่าวสาร
๓. เลือกสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการฟัง การอ่าน การพูด
๔. บูรณาการการใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน ๕

รหัสวิชาเพิ่มเติม จ๒๐๒๐๕

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ ๑

ชี้แจง คำแนะนำ และคำอธิบายง่ายที่ฟัง และอ่านออกเสียงข้อความ บทความ ถูกต้องตามหลักการอ่าน สนทนา และเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว สถานการณ์ เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องเหมาะสม

โดยใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student – Centered Instruction) การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้สถานการณ์จำลอง การเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) การเรียนรู้แบบอุปนัย การเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การรวบรวมข้อมูล การทำงานกลุ่ม ฝึกการพูดใช้ภาษาอย่างมีความหมายตามโอกาสต่าง ๆ ของการสื่อสาร ฝึกการพูดนำเสนอและการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารภาษาจีนในชีวิตประจำวัน การสื่อสารสนทนาภาษาจีนและเห็นคุณค่าและประโยชน์ของ การรู้ภาษาจีนและการใช้ภาษาจีนตามสถานการณ์ต่าง ๆ มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน และมีความเข้าใจในการภาษา และนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจภาษาท่าทางและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายต่าง ๆ
๒. อ่านออกเสียงด้วยน้ำเสียงที่ถูกต้องตามหลักการวิธีการและหลักการอ่านออกเสียง และเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน
๓. ถ่ายโอนข้อความหรือสื่อด้วยความเข้าใจและใช้ถ้อยคำของตนเองออกมาในรูปแบบการเขียนหรือพูด
๔. ใช้ภาษาตามมารยาทเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและสื่อสารได้ทั้งในและนอกสถานศึกษา
๕. ใช้ภาษาจีนง่าย ๆ เพื่อแสดงความคิดเห็น ความต้องการและเสนอความช่วยเหลือแก่ผู้อื่นทั้งในและนอกสถานศึกษาและวางแผนในการเรียนของตนเองโดยใช้สื่อเทคโนโลยี
๖. ใช้ภาษาจีนในการแสดงความรู้สึกและโครงการในอนาคตของตนเองโดยใช้สื่อที่หลากหลาย และแสวงหาวิธีการเรียนภาษาจีนที่เหมาะสมกับตนเอง

สมรรถนะรายวิชา

๑. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะทางภาษาเกี่ยวกับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
๒. มีทักษะการอ่านออกเสียงตามหลักการอ่าน
๓. เลือกสื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาทักษะการฟัง การอ่าน การพูด
๔. บูรณาการการใช้ ICT เป็นแหล่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๕

รหัสวิชา อ ๒๓๒๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา คนควาวิเคราะห์การใช้ภาษาเพื่อใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล สถานการณ์ ข่าวสาร เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวัน คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายจากที่ฟังและอ่าน สนทนา และเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวและสื่อสารอย่างต่อเนื่องเหมาะสม สรุปใจความสำคัญ จากเรื่องที่อ่าน อธิบายขนบธรรมเนียมประเพณีของเจ้าของภาษาจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ ได้ หลากหลายเพื่อใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะทางภาษา การพูด ฟัง อ่านและเขียน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดกับ เจ้าของภาษาในสถานการณ์จริงทักษะ/ กระบวนการทำงานกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความสามารถตามทักษะทางภาษา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางภาษา เห็นคุณค่า และ ประโยชน์ของการเรียนภาษาเพื่อการศึกษา และนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน การศึกษาค้นคว้า ข้อมูล หรือเพื่อประกอบอาชีพ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการศึกษาต่อเพื่อใช้ภาษาในระดับสูง มีความเข้าใจ ในการใช้ภาษาและนำไปใช้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนปฏิบัติตามคำชี้แจง คำขอร้อง คำแนะนำจากเรื่องที่ฟังและอ่านได้
๒. ผู้เรียนสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องใกล้ตัวได้
๓. ผู้เรียนอ่าน และเขียนสรุปใจความสำคัญจากเหตุการณ์ หรือเรื่องที่ตนสนใจได้
๔. ผู้เรียนพูดสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รวม ๔ ผลการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาจีน ๕

รหัสวิชา จ๒๓๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาเข้าใจภาษาท่าทาง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำอ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ และประโยคที่กำหนดให้สามารถพูดแสดงอารมณ์ความรู้สึกของตนเองได้ บอกเล่าถึงชีวิตในครอบครัวและกิจกรรมต่าง ๆ ของตนเองและสามารถบอกถึงเพื่อนสนิทถึงความเหมือนและความแตกต่างของตนเองกับเพื่อนสนิท รวมถึงใช้รูปประโยคในการอธิบายสิ่งต่าง ๆ หรือห้องต่าง ๆ โรงเรียนของตนเองได้ การเล่าถึงเพื่อนบ้านและกิจกรรมต่าง ๆ ที่ตนเองได้กระทำ และการพูดหรือเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ รวมถึงให้คำแนะนำ และคำตักเตือนเกี่ยวกับสุขภาพได้การใช้ภาษา และท่าทางในการสื่อสารที่เหมาะสมกับบุคคลตามมารยาทและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ทักษะทางภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน บทสนทนา โครงสร้างไวยากรณ์ และคำศัพท์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของภาษาจีนสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีเจตคติที่ดีทางภาษา คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในการแสวงหาความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีและการจัดการที่เหมาะสมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้เหมาะสมกับกาลเทศะและกระบวนการพูด ฟัง อ่าน และการสื่อสาร ในเรื่องต่าง ๆ และสามารถตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และนำความรู้มาใช้อย่างมีวิจารณญาณได้

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำขอร้อง คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน
๒. อ่านออกเสียงประโยคข้อความ บทสนทนา นิทานง่ายๆ ตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง
๓. ระบуп्रโยคและข้อความ หรือตอบคำถามให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงที่อ่าน
๔. จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถามง่ายๆ จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ
๕. สนทนา แลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๖. ใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์
๗. พูดหรือเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่าง ๆ
๘. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว

๙. พูดและเขียนแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องราวใกล้ตัวพร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ
๑๐. พูดและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
๑๑. เขียนข้อมูลหรือภาพเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว
๑๒. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว กิจกรรม และประสบการณ์ พร้อมให้เหตุผลสั้นๆประกอบ
๑๓. ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับ บุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมจีน
๑๔. เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของจีนตามความสนใจ
๑๕. บอกความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้าง ประโยคของภาษาจีนและภาษาไทย
๑๖. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน
๑๗. ใช้ภาษาจีนสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน
๑๘. ใช้ภาษาจีนในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม นำเสนอและสรุปความรู้หรือข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ

รวม ๑๘ ผลการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม ๖

รหัสวิชา อ ๒๓๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา คนควาวิเคราะห์ข้อมูล บทความ สารคดีบันเทิง บทความร้อยกรอง ตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา จากสื่อสิ่งพิมพ์ บรรยายความรู้สึก และแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ โดยให้เหตุผลประกอบ นำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมทั้งในและนอกสถานศึกษา

โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะทางภาษา การพูด ฟัง อ่านและเขียน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดกับเจ้าของภาษาในสถานการณ์จริง ทักษะ/ กระบวนการทำงานกลุ่ม มีความรู้ความสามารถในการใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดความสามารถตามทักษะทางภาษา

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะทางภาษา เห็นคุณค่า และประโยชน์ของการเรียนภาษาเพื่อการศึกษา และนำไปประยุกต์ใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน การศึกษาคนควาข้อมูล หรือเพื่อประกอบอาชีพ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการศึกษาต่อ เพื่อใช้ภาษาในระดับสูง มีความเข้าใจในการใช้ภาษาและนำไปใช้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถปรับตัวเข้ากับสังคม สิ่งแวดล้อม และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษา

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนอ่านออกเสียงข้อความ ขาว บทร้อยกรองตามหลักการอ่านได้
๒. ผู้เรียนเขียนบรรยายความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ เหตุการณ์ที่สนใจได้
๓. ผู้เรียนนำเสนอผลงานที่เข้าร่วมการจัดกิจกรรมทางภาษาในและนอกห้องเรียนได้
๔. ผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติในวันสำคัญ เทศกาล ที่เกี่ยวข้องกับบริบทในท้องถิ่นได้
๕. ผู้เรียนเขียนสรุปข้อมูล แสดงความคิดเห็นประกอบเหตุผลจากสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองได้

รวม ๕ ผลการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาจีน ๖

รหัสวิชา จ๒๓๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
คำอธิบายรายวิชา

๐.๕ หน่วยกิต ๒๐ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาเข้าใจภาษาท่าทาง คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำอ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ และประโยคที่กำหนดให้สามารถพูดบอกเงินตราเป็นภาษาจีน และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเงินตราของประเทศจีน การพูดบอกเกี่ยวกับชนิดของแนวดนตรีที่ชื่นชอบ รู้จักชื่อเครื่องดนตรีชนิดต่าง ๆ เป็นภาษาจีน และสามารถบอกความแตกต่างระหว่างดนตรีของไทยกับดนตรีของจีนได้ รวมถึงใช้รูปประโยคในการบอกถึงการใช้งานอินเทอร์เน็ตสามารถสนทนาตอบโต้เกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางฟิสิกส์และยกตัวอย่างปรากฏการณ์ทางวิทยาศาสตร์ได้บอกถึงความปลอดภัยและแนวทางป้องกันอัคคีภัยได้ รวมถึงสามารถท่องจำบทกลอนที่มีชื่อเสียงของจีนได้การใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารที่เหมาะสมกับบุคคลตามมารยาทและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ทักษะทางภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน บทสนทนา โครงสร้างไวยากรณ์ และคำศัพท์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของภาษาจีนสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีเจตคติที่ดีทางภาษา คุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในการแสวงหาความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีและการจัดการที่เหมาะสมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและกระบวนการพูด ฟัง อ่าน และการสื่อสาร ในเรื่องต่าง ๆ และสามารถตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และนำความรู้มาใช้อย่างมีวิจารณญาณได้

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำขอร้อง คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน
๒. อ่านออกเสียงประโยคข้อความ บทสนทนา นิทานง่ายๆ ตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง
๓. ระบุนิยามและข้อความ หรือตอบคำถามให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงที่อ่าน
๔. จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถามง่ายๆ จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ
๕. สนทนา แลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
๖. ใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบาย ตามสถานการณ์
๗. พูดหรือเขียนแสดงความต้องการ ขอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในสถานการณ์ต่าง ๆ
๘. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว

๙. พูดและเขียนแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องราวใกล้ตัวพร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ
๑๐. พูดและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
๑๑. เขียนข้อมูลหรือภาพเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว
๑๒. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัว กิจกรรม และประสบการณ์ พร้อมให้เหตุผลสั้นๆประกอบ
๑๓. ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะสม บุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมจีน
๑๔. บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของจีน
๑๕. เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของจีนตามความสนใจ
๑๖. บอกความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนและภาษาไทย
๑๗. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่ และวัฒนธรรมของจีนกับวัฒนธรรมของไทย และนำไปใช้อย่างถูกต้อง
๑๘. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน
๑๙. ใช้ภาษาจีนสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา ชุมชน
๒๐. ใช้ภาษาจีนในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม นำเสนอและสรุปความรู้หรือข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อ และ ประกอบอาชีพ

รวม ๒๐ ผลการเรียนรู้

บทที่ ๔

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

ความหมายและความสำคัญของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นกิจกรรมสำคัญที่หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๔ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) กำหนดให้จัดทำขึ้นให้ผู้เรียนทุกคน ทุกระดับชั้น เพื่อส่งเสริมพัฒนาความสามารถของตนเองตามความถนัด ความสนใจ ให้เต็มศักยภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม สร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย plugged และสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม และสามารถบริหารจัดการตนเอง

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นกิจกรรมที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพ เพิ่มเติมจากกิจกรรมการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง ๘ กลุ่ม การเข้าร่วม และปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขกับกิจกรรมที่เลือกด้วยตนเองตามความถนัด ความสนใจอย่างแท้จริงจะเสริมสร้างและพัฒนาด้านของความเป็นมนุษย์ให้ครบทุกด้านสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ plugged และสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม

จุดมุ่งหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การจัดทำกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ มีจุดประสงค์สำคัญ คือ

๑. เพื่อช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ของผู้เรียน ได้ฝึกฝนทักษะ ได้เรียนรู้ โดยการปฏิบัติจริง อันเป็นการสอดคล้องกับแนวการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

๒. เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะดีเด่นของความเป็นประชาธิปไตย ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ฝึกการทำงานร่วมกัน ฝึกการแสดงความคิดเห็น ฝึกความรับผิดชอบ

๓. เพื่อก่อให้เกิดความสามัคคี รักหมู่คณะ เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน เพราะการปฏิบัติกิจกรรมต้องทำงานเป็นกลุ่ม ต้องร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ได้พบความสุข ความทุกข์ร่วมกัน เกิดความประทับใจซึ่งกันและกัน

๔. ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความแปลกใหม่ เพราะการทำกิจกรรมร่วมกันต้องร่วมกันศึกษาค้นคว้า ค้นหาวิธีการที่ดีกว่า ทำให้ความคิดแตกฉาน พบเทคนิค วิธีการที่แปลก ๆ ใหม่ ๆ ในการพัฒนาผลงาน

๕. เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีทางเลือก มีโอกาสแสดงออกตามแนวคิด ความสนใจของตนเอง มีโอกาสในการเลือกตามความต้องการ ความถนัด ช่วยพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

๖. เพื่อฝึกผู้เรียนให้เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม ชุมชน และประเทศชาติ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพราะกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีลักษณะเป็นสังคมเล็กที่จำลองจากสังคมใหญ่ มีกฎระเบียบ กติกา มีความรับผิดชอบทั้งในสิทธิหน้าที่ซึ่งเป็นการปลูกฝังลักษณะนิสัยและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของการอยู่ร่วมกันในสังคมปกติ

๗. เพื่อช่วยให้ผู้สอนรู้จักผู้เรียนแต่ละคนดีขึ้น เพราะผลงานในการทำกิจกรรมของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้สอนเข้าใจผู้เรียนและประเมินคุณค่าคุณภาพของนักเรียนได้ดี และถูกต้องมากขึ้น รู้จักและเข้าใจความสนใจ

ของผู้เรียน ความถนัดของผู้เรียน ช่วยให้ผู้สอนทราบข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนที่ถูกต้อง และสามารถส่งเสริมสนับสนุน หรือแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียนได้ถูกแนวทาง

๘. เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรและการเรียนการสอนของสถานศึกษา เพราะพฤติกรรม การแสดงออกของผู้เรียนในการปฏิบัติกิจกรรม เป็นผลที่บ่งชี้ถึงความสำเร็จของหลักสูตรและการเรียนการสอน ของสถานศึกษาว่าบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ มากน้อยเพียงใด หลักสูตรควรจะต้องมีการปรับปรุงหรือ พัฒนาในส่วนใด

หลักการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๑. มีการกำหนดวัตถุประสงค์ และแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม
๒. จัดให้เหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะ ความสนใจ ความถนัด และความสามารถของผู้เรียน
๓. บูรณาการกับชีวิตจริง ให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต
๔. ใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ ฝึกให้คิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ จินตนาการ ที่เป็นประโยชน์ และสัมพันธ์กับชีวิตในแต่ละช่วงวัยอย่างต่อเนื่อง
๕. จำนวนสมาชิกเหมาะสมกับลักษณะของกิจกรรม
๖. มีการกำหนดเวลาในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
๗. ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการ มีครูเป็นที่ปรึกษา ถือเป็นหน้าที่และงานประจำ โดยคำนึงถึง ความปลอดภัย
๘. ยึดหลักการมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กร ทั้งภาครัฐ และเอกชน มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม
๙. มีการประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม ด้วยวิธีที่หลากหลาย และสอดคล้องกับกิจกรรมอย่างเป็น ระบบและต่อเนื่อง โดยให้ถือว่าเป็นเกณฑ์ประเมินผลการผ่านช่วงชั้นเรียน

โครงสร้างและอัตราเวลาจัดกิจกรรม

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น		
	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓
๑. กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๔๐	๔๐
๒. ลูกเสือ – เนตรนารี	๔๐	๔๐	๔๐
๓. กิจกรรมส่งเสริมวิชาการ ชุมนุม	๓๐	๓๐	๓๐
๔. กิจกรรมเพื่อสังคม และ สาธารณประโยชน์	๑๐	๑๐	๑๐
เวลาเรียนรวม	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐

การดำเนินการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ได้ฝึกปฏิบัติจริงและค้นพบความถนัดของตนเอง สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมตามความสนใจจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย บำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคม มีทักษะในการดำเนินงาน ส่งเสริมให้มีคุณภาพทางอารมณ์ สังคม ศิลธรรม จริยธรรม ให้ผู้เรียนรู้จัก และเข้าใจตนเอง สามารถวางแผนชีวิต และอาชีพได้อย่างเหมาะสม

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

๑. กิจกรรมแนะแนว โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ได้จัดกิจกรรมแนะแนว เพื่อช่วยเหลือและพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

๑. จัดกิจกรรมเพื่อให้ครูได้รู้จักและช่วยเหลือผู้เรียนมากขึ้น โดยใช้กระบวนการทางจิตวิทยา การจัดบริการสนเทศ โดยจัดให้มีเอกสารเพื่อใช้สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน ด้วยการสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การเขียนประวัติ การพบผู้ปกครองก่อนและระหว่างเรียน การเยี่ยมบ้านนักเรียน การให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในเรื่องสุขภาพจิต เศรษฐกิจ การจัดทำระเบียบสะสม สมุดรายงานประจำตัวนักเรียน และบัตรสุขภาพ

๒. จัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพทางอารมณ์ โดยทำแบบทดสอบเพื่อรู้จักและเข้าใจตนเอง มีทักษะในการตัดสินใจ การปรับตัว และการวางแผนเพื่อเลือกศึกษาต่อ เลือกอาชีพ

๓. จัดบริการให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม ในด้านการศึกษา อาชีพและส่วนตัว โดยมีผู้ให้คำปรึกษาที่มีคุณวุฒิ และมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการให้คำปรึกษา ตลอดจนมีห้องให้คำปรึกษาที่เหมาะสม

๓.๑ ช่วยเหลือผู้เรียนที่ประสบปัญหาด้านการเงิน โดยการให้ทุนการศึกษาแก่ผู้เรียน

๓.๒ ติดตามเก็บข้อมูลของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา

๒. กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี ผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ ทุกคน ได้ฝึกอบรมวิชาลูกเสือ – เนตรนารี เพื่อส่งเสริมหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ส่งเสริมความสามัคคี มีวินัย และบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม โดยดำเนินการจัดกิจกรรมตามข้อกำหนดของคณะกรรมการลูกเสือแห่งชาติ

กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓

เปิดประชุมกอง ดำเนินการตามกระบวนการของลูกเสือ และจัดกิจกรรมให้ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติกิจกรรมตามฐาน โดยเน้นระบบหมู่ สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม ปิดประชุมกอง โดยให้ผู้เรียนศึกษา และฝึกปฏิบัติในเรื่อง

๑. เครื่องหมายลูกเสือโลก (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑)

๒. เครื่องหมายลูกเสือขั้นพิเศษ (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒)

๓. เครื่องหมายลูกเสือหลวง (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓)

โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการจัดการ กระบวนการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ กระบวนการฝึกปฏิบัติทางลูกเสือ กระบวนการทางเทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในกิจกรรมลูกเสือ สามารถปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎ และคติพจน์ของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ มีนิสัยในการสังเกต จดจำ เชื่อฟัง และพึ่งตนเอง ซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบวินัย และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น บำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ รู้จักทำการฝีมือ พัฒนากาย จิตใจ และศีลธรรม ทั้งนี้โดยไม่เกี่ยวข้องกับลัทธิการเมืองใด ๆ สนใจและอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- หมายเหตุ**
- ผู้เรียนจะได้รับเครื่องหมายลูกเสือโลก เมื่อเรียนและสอบผ่านวิชาในข้อ ๑
 - ผู้เรียนจะได้รับเครื่องหมายลูกเสือชั้นพิเศษ ต้อง
 ๑. ได้รับเครื่องหมายลูกเสือโลกแล้ว
 ๒. เรียนและสอบได้วิชาในข้อ ๒. การเดินทางสำรวจ และการบริการ และต้องเลือกเรียนและสอบผ่านอีก ๓ วิชาจาก ๖ วิชา ในระดับลูกเสือชั้นพิเศษ
 ๓. ผ่านการฝึกอบรมความศิโรตธี (การเดินทางไกล และการอยู่ค่ายพักแรม)
 - ผู้เรียนจะได้รับเครื่องหมายลูกเสือหลวง ต้อง
 ๑. ได้รับเครื่องหมายลูกเสือชั้นพิเศษ
 ๒. เรียนและสอบได้วิชาพื้นฐานอีก ๓ วิชา ในระดับลูกเสือชั้นพิเศษที่ไม่ซ้ำกับวิชาพื้นฐานในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
 ๓. สอบได้วิชาการบริการและวิชาพื้นฐานอีก ๓ วิชา ในระดับลูกเสือหลวง
 ๔. ผ่านการฝึกอบรมวิชาการเป็นผู้นำ ตามหลักสูตรที่กำหนด
 - สำหรับวิชาพิเศษ ให้ใช้ข้อบังคับคณะลูกเสือแห่งชาติ ว่าด้วยการปกครองหลักสูตร และวิชาพิเศษลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๒๘

ผลการเรียนรู้กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี

๑. รู้ เข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎ และคติพจน์ของลูกเสือ - เนตรนารี
๒. เข้าใจความเป็นมาและวิวัฒนาการของลูกเสือ - เนตรนารี
๓. ปฏิบัติตนด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มีความกล้าหาญ อดทน เชื่อมั่นในตนเอง มีระเบียบวินัย มีความสามัคคี เห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความเสียสละ บำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์
๔. มีทักษะการสังเกต จดจำ การใช้มือ เครื่องมือ การแก้ไขปัญหา และทักษะในการทำงานร่วมกัน
๕. พัฒนาค้นหาตัวเองอยู่เสมอ สร้างสรรค์งานฝีมือ สนใจ และพัฒนาเรื่องของธรรมชาติ

๓. กิจกรรมส่งเสริมจริยธรรม /กิจกรรมชุมนุม ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.๑-๓) ผู้เรียนสามารถเลือกเข้าเป็นสมาชิกชุมนุม วางแผนการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน โดยมีชุมนุมที่หลากหลาย เหมาะสมกับเพศวัย และความสนใจของผู้เรียน ประกอบด้วยกิจกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม อนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมประชาธิปไตย ส่งเสริมการเรียนรู้ และค่ายวิชาการ การศึกษาดูงาน การฝึกปฏิบัติการบรรยายพิเศษ ดังตัวอย่างพอสังเขปต่อไปนี้

๓.๑ กิจกรรมพัฒนาบุคลิกภาพทางอารมณ์ ศีลธรรมและจริยธรรม จัดสอนจริยธรรมในห้องเรียน จัดให้มีการปฏิบัติกิจกรรมเนื่องในวันสำคัญทั้งทางชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทั้งในด้านวัฒนธรรมประเพณี กีฬาและศิลปะ

๓.๒ กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต จัดกิจกรรมแข่งขันกีฬาทุกช่วงชั้น โดยผู้เรียนได้ฝึกทักษะ

การทำงาน และการแก้ปัญหาทุกขั้นตอน

๓.๓ กิจกรรมส่งเสริมนิสัยรักการทำงาน จัดกิจกรรมวันวิชาการโดยผู้เรียนมีโอกาสมือปฏิบัติจริง และฝึกทักษะการจัดการ

๓.๔ กิจกรรมเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม โดยจัดกิจกรรมสืบสานวัฒนธรรมไทย เช่น ประเพณีไหว้ครู ประเพณีลอยกระทง

๓.๕ กิจกรรมส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตย จัดให้มีการเลือกคณะกรรมการนักเรียน โดยให้นำกระบวนการประชาธิปไตยไปใช้ในการร่วมวางแผนดำเนินงานพัฒนาโรงเรียน

๓.๖ กิจกรรมคนดีของสังคม จัดให้มีการบรรยายให้ความรู้ เพื่อป้องกันปัญหาโรคติดต่อร้ายแรง ปัญหายาเสพติด ปัญหาวัยรุ่น ให้ความรู้เพื่อปลูกฝังให้เป็นสุภาพบุรุษ สุภาพสตรี

๓.๗ กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ โดยจัดแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องเทคโนโลยีสารสนเทศ

๓.๘ กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพอนามัย ให้บริการห้องพยาบาล มีบริการให้ความรู้แก่ผู้เรียน เพื่อป้องกันโรคระบาดอย่างทันเหตุการณ์

๔. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำประโยชน์ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตใญ่มุ่งทำประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชนและสังคม กิจกรรมสำคัญได้แก่ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม กิจกรรมดำรงรักษา สืบสานศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม กิจกรรมพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสังคม

เวลาเรียนสำหรับกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ในส่วนกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์จัดสรรเวลาให้ผู้เรียนดังนี้

- ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ รวม ๓ ปี จำนวน ๔๕ ชั่วโมง (เฉลี่ยปีละ ๑๕ ชั่วโมง)

การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นสอดแทรกในกิจกรรมชุมนุม ทั้งนี้การทำกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ให้ผู้เรียนรายงานแสดงการเข้าร่วมกิจกรรมลงในสมุดบันทึก และมีผู้รับรองผลการเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้งทั้งกิจกรรมในสถานศึกษา และกิจกรรมนอกสถานศึกษา

การประเมินผล

การประเมินผลการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นเงื่อนไขสำคัญประการหนึ่ง สำหรับการผ่านช่วงชั้นหรือจบหลักสูตร ผู้เรียนต้องเข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตลอดจน ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดตามแนวประเมิน ดังนี้

๑. ประเมินการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ตามสภาพจริง ให้ได้ผลการประเมินที่ถูกต้อง ครบถ้วน
๒. ครูที่ปรึกษากิจกรรม ผู้เรียนและผู้ปกครอง จะมีบทบาทในการประเมินดังนี้
 - ๒.๑ ครูที่ปรึกษากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
 - ต้องดูแลและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
 - ต้องรายงานเวลา และพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
 - ต้องศึกษาติดตาม และพัฒนาผู้เรียนในกรณีผู้เรียนไม่เข้าร่วมกิจกรรม

๒.๒ ผู้เรียน

- ปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์
- มีหลักฐานแสดงการเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๘๐% หรือตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด พร้อมทั้งแสดงการปฏิบัติกิจกรรม และพัฒนาการด้านต่างๆ
- ถ้าไม่เกิดคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ ต้องปฏิบัติกิจกรรมเพิ่มเติมตามที่ครูที่ปรึกษา กิจกรรมอบรม หรือให้ความเห็นชอบตามที่ผู้เรียนเสนอ
- ประเมินตนเองและเพื่อนร่วมกิจกรรม

๒.๓ ผู้ปกครอง

- ผู้ปกครองให้ความร่วมมือในการติดตามพัฒนาการของผู้เรียนกับสถานศึกษาเป็นระยะ ๆ
- ผู้ปกครองบันทึกความเห็น สรุปพัฒนาการและการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน

๓. เกณฑ์การผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๓.๑ ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อย ๘๐% หรือตามที่สถานศึกษากำหนด

๓.๒ ผู้เรียนผ่านจุดประสงค์ที่สำคัญของแต่ละกิจกรรม

บทที่ ๕

การจัดการเรียนรู้และการส่งเสริมการเรียนรู้ ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน

ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้จัดการเรียนรู้โดย ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่าง ๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

หลักการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ยึดหลักการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่เน้นผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเป็นคนดี เก่ง มีความเป็นไทย และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง ๘ กลุ่ม กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม คิดเป็นองค์รวม และร่วมมือกันพัฒนาสังคมไทย การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) จึงได้กำหนดแนวดำเนินการเพื่อให้การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ดังนี้

๑. จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยยึดหลักการพัฒนาผู้เรียนให้ถึงศักยภาพสูงสุด คือ ผู้เรียนได้ พัฒนาตนเอง ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม มีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเอง ภาคภูมิใจในผลการปฏิบัติ

๒. จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยยึดชีวิตจริงของผู้เรียนเป็นหลัก เน้นให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการคิดเชิงระบบ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีรูปแบบการคิดของตนเอง ค้นพบตนเอง

๓. จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคล และหลักการเรียนรู้ในเชิงพหุปัญญา และใช้กระบวนการวิจัยในการแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน

๔. จัดประสบการณ์โดยใช้คุณธรรมนำความรู้ บูรณาการคุณธรรมในการจัดประสบการณ์ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และทุกขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ ถือว่าครูทุกคนมีหน้าที่พัฒนาผู้เรียนให้ประพฤติตนยึดหลักคุณธรรม และพัฒนาตนให้มีค่านิยมอันพึงประสงค์

๕. จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีอิสระในการคิด ได้ลงมือปฏิบัติจริง ครูพร้อมให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ เสริมแรงให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นว่า ตนเองมีศักยภาพในการเรียนรู้ ในเชิงพหุปัญญา ไม่ด้านใดก็ด้านหนึ่ง หรือหลายด้านพร้อมกัน

๖. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีความสัมพันธ์ เชื่อมโยง หรือบูรณาการทั้งภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้มากที่สุด

๗. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ยืดหยุ่นตามเหตุการณ์และสภาพท้องถิ่น โดยใช้แหล่งการเรียนรู้และ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

๘. จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและ สร้างสรรค์ กระบวนการกลุ่ม

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็น เครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของ ผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบ การจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ และบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

๑. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมี บทบาท ดังนี้

๑.๑ บทบาทของผู้สอน

- ๑) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน
- ๒) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะกระบวนการ ที่เป็น ความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- ๓) ออกแบบการเรียนรู้ และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และ พัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย
- ๔) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้
- ๕) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่

เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

- ๖) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชา และระดับพัฒนาการของผู้เรียน
- ๗) วิเคราะห์ผลการประเมิน มาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

๑.๒ บทบาทของผู้เรียน

- ๑) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง
- ๒) เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบ หรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ
- ๓) ลงมือปฏิบัติจริง สร้างสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- ๔) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่ม และครู
- ๕) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

การส่งเสริมการเรียนรู้

ปัจจัยสำคัญที่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ และประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คือการพัฒนากระบวนการส่งเสริม สนับสนุน ของสถานศึกษาในด้านต่าง ๆ ที่จะเอื้อให้สามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ สำหรับแนวปฏิบัติในการส่งเสริมการเรียนรู้ และสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของสถานศึกษา ได้กำหนดแนวในการส่งเสริมการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

๑. การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาให้เอื้อต่อการใช้หลักสูตร การจัดสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาให้เอื้อต่อการใช้หลักสูตรเป็นหน้าที่โดยตรงของบุคลากรทุกคนในสถานศึกษาที่จะต้องร่วมมือกัน โดยยึดเป้าหมาย หลักการ และจุดเน้นต่าง ๆ ของหลักสูตรเป็นหลักในการดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ

๒. การจัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ห้องสมุด และมุมหนังสือ หรือแหล่งวิชาที่จะให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์และความชำนาญโดยเฉพาะห้องสมุดเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญยิ่งเพราะเป็นแหล่งที่รวบรวมองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์กับผู้เรียนโดยตรง นอกจากนี้ยังจัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ในรูปของศูนย์การเรียนรู้แบบพึ่งพาตนเอง คอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีต่าง ๆ

๓. การจัดให้มีบริเวณสำหรับผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้คิด ได้ทำ ได้แสดงออก ได้เรียนรู้เอง และค้นพบความรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพของนักเรียนแต่ละคน

๔. การจัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น และการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรเน้นการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ทั้งนี้เพื่อผู้เรียนจะได้มีโอกาสที่จะสัมผัสกับชีวิตจริง นอกห้องเรียนหรือนอกโรงเรียน ได้พบปะกับผู้คน ผู้รู้ ภูมิปัญญาของท้องถิ่นเพื่อจะได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มากขึ้น มีประสบการณ์กว้างขวางขึ้น เรียนรู้ได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ไม่จำกัดว่าจะต้องเรียนรู้จากผู้สอนในสถานศึกษาเท่านั้น

๕. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพ การวิจัยเป็นกระบวนการที่ควบคู่กับกระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการทำงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ซึ่งเป็นกลไกที่นำไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนต้องนำกระบวนการวิจัยมาผสมผสานหรือบูรณาการ เพื่อพัฒนาคุณภาพของ

ผู้เรียน และสามารถใช้กระบวนการการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังเป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา หรือพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

๖. การจัดเครือข่ายวิชาการ ผู้สอนนับว่ามีส่วนสำคัญที่จะทำให้การจัดการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ สถานศึกษาจึงจัดให้มีเครือข่ายเชื่อมโยงกับสถานศึกษาอื่น ซึ่งเป็นสถานศึกษาในโครงการโรงเรียนเครือข่าย การใช้หลักสูตรสถานศึกษาของจังหวัดตาก ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สอนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้ได้รับความรู้ และแนวคิดใหม่ ๆ ที่หลากหลาย และกว้างขวาง ที่สามารถนำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ นอกจากนี้ยังส่งเสริม และสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ จากผู้สอนในสถานศึกษาเดียวกัน และสถานศึกษาอื่น ๆ ตลอดจนชมรมวิชาการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้สอนได้รับการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ

บทที่ ๖

การวัดและประเมินผลการเรียน

ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) จัดทำขึ้นภายใต้กรอบของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) บริบทของสภาพชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นของสถานศึกษา เพื่อใช้จัดในการศึกษาของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม ประเทศชาติและพลโลก จากความมูลเหตุดังกล่าว การวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) จึงต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) เป็นหลัก ซึ่งการในการดำเนินการดังต่อไปนี้ดำเนินการในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรสถานศึกษาได้กำหนดแนวทาง

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

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

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) แบ่งออกเป็น ๔ ระดับได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเอง หรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่ว่านตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

๒. การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผล การเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา และการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการการศึกษานโยบาย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

๓. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำ และดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด ในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบ ทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

๔. การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่าง ๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแลช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคล ที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันทั่วถึงที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผล การเรียนของสถานศึกษา ให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

หลักการวัดและประเมินผลการเรียน

การประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามหลักการต่อไปนี้

๑. สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบการวัดและการประเมินผลการเรียนของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม
๒. การวัดและการประเมินผลการเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนและตัดสินผลการเรียน
๓. การวัดและการประเมินผลการเรียนต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรสถานศึกษา และจัดให้มีการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
๔. การประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ต้องดำเนินการด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติของรายวิชา และระดับชั้น
๕. การประเมินผู้เรียนพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ ร่วมกิจกรรม และการทดสอบ ควบคู่ไปกับการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับรูปแบบการศึกษา
๖. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ได้
๗. ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษา และระหว่างรูปแบบการศึกษาต่าง ๆ
๘. ให้สถานศึกษาจัดทำและออกเอกสารหลักฐานการศึกษา เพื่อเป็นหลักฐานการประเมินผลการเรียนรู้ รายงานผลการเรียน แสดงวุฒิการศึกษา และรับรองผลการเรียนของผู้เรียน

วิธีการวัดและประเมินผลการเรียน

สถานศึกษาต้องดำเนินการวัดและประเมินผลให้ครบองค์ประกอบทั้ง ๔ ด้าน คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระ การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การวัดและประเมินผลการเรียนผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียน เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน การวัดและประเมินผลการเรียนให้ถือปฏิบัติดังนี้

๑. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระ ให้ครูผู้สอนวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นรายวิชาบนพื้นฐานของตัวชี้วัดในรายวิชาพื้นฐาน และผลการเรียนรู้ในรายวิชาเพิ่มเติมตามที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ ผู้สอนใช้วิธีการที่หลากหลายจากแหล่งข้อมูลหลาย ๆ แหล่ง เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สะท้อนความรู้ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน กำหนดสัดส่วนคะแนนระหว่างภาค/ระหว่างปีและคะแนนปลายปี โดยให้ความสำคัญกับคะแนนระหว่างภาค/ระหว่างปีมากกว่าคะแนนปลายภาค/ปลายปี โดยให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เน้นภาคทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติใช้สัดส่วนคะแนนเป็น ๗๐ : ๓๐ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เน้นภาคปฏิบัติมากกว่าทฤษฎีใช้สัดส่วนคะแนน ๘๐ : ๒๐

๒. การประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียน เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่าน หนังสือ เอกสาร และสื่อต่าง ๆ แล้วนำเนื้อหาสาระที่อ่านมาคิด วิเคราะห์ นำไปสู่การสังเคราะห์ นำไปสู่การแสดงความคิดเห็น สังเคราะห์ สร้างสรรค์ แก้ปัญหาเรื่องต่าง ๆ และถ่ายทอดความคิดนั้นด้วยการเขียนที่มีสำนวนถูกต้อง มีเหตุผลตามความสามารถในแต่ละระดับชั้น โดยให้ครูผู้สอนในรายวิชาภาษาไทยในชั้นนั้น ๆ เป็นผู้ดำเนินการประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนดให้เป็น

กรณีผู้เรียนมีความบกพร่องในกระบวนการด้านการมองเห็น หรือที่เกี่ยวข้องทำให้เป็นอุปสรรคต่อการอ่าน ครูผู้สอนสามารถปรับวิธีการประเมินให้เหมาะสมกับผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายนั้น

๓. การประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เป็นการประเมินคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน อันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยให้คณะกรรมการฝ่ายประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นผู้ดำเนินการประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนด

๔. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียนและเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในแต่ละกิจกรรม เพื่อใช้เป็นข้อมูลการเลื่อนชั้นและจบการศึกษาระดับต่าง ๆ โดยให้คณะกรรมการฝ่ายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแต่ละกิจกรรม เป็นผู้ดำเนินการประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนดให้เป็นรายกิจกรรม

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน

หลักเกณฑ์การประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา

เพื่อให้การวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) มีการดำเนินการตามหลักการกระจายอำนาจ มีการประเมินผู้เรียนตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียน มีการตรวจสอบและกำกับติดตามประเมินคุณภาพการประเมินผลการเรียนอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดหลักเกณฑ์ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา ดังนี้

แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

การจัดการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลของครูเกิดความยืดหยุ่น คล่องตัว และผู้เรียนได้เข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อการพัฒนาตนเองที่ตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน ดังนี้

๑. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทางที่สถานศึกษานำไปใช้ในการกำหนดโครงสร้างรายวิชา การออกแบบการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้บรรลุคุณภาพตามตัวชี้วัดที่กำหนด สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้ดังนี้

๑.๑ ตัวชี้วัดระหว่างทางเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเน้นการประเมินในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นหลัก (Formative Assessment) ผ่านมโนทัศน์ของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for learning) และการประเมินขณะเรียนรู้ (Assessment as learning) ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลาย โดยเน้นการวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสอบปากเปล่า การพูดคุย การใช้คำถาม การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ การประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน เป็นต้น การวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เป็นการได้มาซึ่งข้อมูลผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคลจากแหล่งข้อมูลหลากหลาย ที่ผู้สอนเก็บรวบรวมตลอดเวลาวิเคราะห์ข้อมูล

ศึกษาความพร้อมและพัฒนาการของผู้เรียน ปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสม และแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน ลักษณะของข้อมูลที่ได้นอกเหนือจากตัวเลขหรือข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว อาจเป็นข้อมูลบรรยายลักษณะ พฤติกรรมที่ผู้สอนเฝ้าสังเกต หรือผลการเรียนรู้ในลักษณะคำอธิบายระดับพัฒนาการ จุดแข็ง จุดอ่อน หรือปัญหา ของผู้เรียนที่พบจากการสังเกต สัมภาษณ์ หรือวิธีการอื่น ๆ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ช่วยให้ผู้สอนเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดีและเป็นวิธีการที่ยืดหยุ่น ตามสถานการณ์และบริบทของครูผู้สอน

๑.๒ ตัวชี้วัดปลายทาง เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นที่การประเมินผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (Summative Assessment) ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เน้นการวัดและประเมินผล แบบเป็นทางการ (formal Assessment) เช่น การประเมินการปฏิบัติ การประเมินแฟ้มสะสมงาน การประเมินด้วยแบบทดสอบ การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน เป็นต้น การเก็บข้อมูลดังกล่าวใช้ในการวัดและประเมินที่ได้ผลเป็นคะแนน และนำไปใช้ในการเปรียบเทียบ เช่น เปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อพัฒนาการหรือใช้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้หรือรายวิชา วิธีการและเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้แบบเป็นทางการ (formal Assessment) เป็นตัวแทนของระดับความสามารถของผู้เรียน เป็นข้อมูลที่ต้องได้มาจากวิธีการวัดที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูล เครื่องมือวัด และประเมินผลมีความเที่ยงตรง (Validity) และมีความเชื่อมั่น (Reliability) มีความโปร่งใสสามารถตรวจสอบ และเชื่อถือได้(Acceptable)

๑. ระดับประถมศึกษา

๑.๑ การตัดสินผลการเรียน

- ๑) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด
 - ๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินตัวชี้วัดและผ่านเกณฑ์การประเมินรายวิชาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง ๘ กลุ่มสาระ และได้รับผลการเรียนระดับ ๑ ขึ้นไป
 - ๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา การตัดสินเป็นรายวิชากำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เน้นภาคทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติใช้สัดส่วนคะแนนเป็น ๗๐ : ๓๐ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เน้นภาคปฏิบัติมากกว่าทฤษฎีใช้สัดส่วนคะแนน ๘๐ : ๒๐
 - ๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นรายปีและนำไปตัดสินเลื่อนชั้น โดยถ้าผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดให้ได้ผลการประเมินเป็น “ดีเยี่ยม” “ดี” และ “ผ่าน” ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้ได้ผลการประเมินเป็น “ไม่ผ่าน”
 - ๕) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนเป็นรายปี และนำไปตัดสินเลื่อนชั้น โดยถ้าผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดให้ได้ผลการประเมินเป็น “ดีเยี่ยม” “ดี” และ “ผ่าน” ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้ได้ผลการประเมิน “ไม่ผ่าน”
 - ๖) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นรายปี โดยถ้าผ่านเกณฑ์การประเมินให้ได้ผลประเมินเป็น “ผ่าน” และถ้าไม่ผ่านเกณฑ์ให้ผลประเมินได้ “ไม่ผ่าน”
 - ๗) ผู้เรียนที่มีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนในรายวิชานั้น และไม่ได้รับการผ่อนผันให้เข้ารับการวัดผลปลายปีให้ได้ผลการเรียน “มส”
 - ๘) ผู้เรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดให้ได้รับระดับผลการเรียน “๐”
- การตัดสินผลการเรียนตัดสินเป็นรายวิชา โดยใช้ผลการประเมินระหว่างปีและปลายปีตามสัดส่วนที่สถานศึกษากำหนด ทุกรายวิชาต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนตามแนวทางให้ระดับผลการเรียนที่สถานศึกษากำหนด และผู้เรียนต้องผ่านรายวิชาพื้นฐานทุกรายวิชา

๑.๒ การให้ระดับผลการเรียน

- ๑) การตัดสินเพื่อให้ได้รับระดับผลการเรียนรายวิชา สถานศึกษาสามารถให้ระดับผลการเรียนหรือระดับคุณภาพของการปฏิบัติของผู้เรียนเป็นระบบตัวเลข ระบบตัวอักษร ระบบร้อยละ และระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน

การตัดสินผลการเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้ระบบผ่านและไม่ผ่าน โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสินผ่านแต่ละรายวิชาที่ร้อยละ ๕๐ และให้ใช้ระบบตัวเลข แสดงระดับผลการเรียนในแต่ละกลุ่มสาระ ๘ ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ	ความหมาย	ระดับผลการเรียน
๘๐-๑๐๐	ผลการเรียนดีเยี่ยม	๔
๗๕-๗๙	ผลการเรียนดีมาก	๓.๕
๗๐-๗๔	ผลการเรียนดี	๓
๖๕-๖๙	ผลการเรียนค่อนข้างดี	๒.๕
๖๐-๖๔	ผลการเรียนปานกลาง	๒
๕๕-๕๙	ผลการเรียนพอใช้	๑.๕
๕๐-๕๔	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	๑
๐-๔๙	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	๐

๒) การประเมินความสามารถอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นการประเมินทักษะการคิดและการถ่ายทอดความคิดด้วยทักษะการอ่าน การคิด วิเคราะห์ ตามเงื่อนไข และวิธีการที่สถานศึกษากำหนดและตัดสินผลการประเมินเป็น ๔ ระดับ ดังนี้

ดีเยี่ยม	หมายถึง	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพดีเลิศอยู่เสมอ หรือได้รับผลการเรียนดีขึ้นไป
ดี	หมายถึง	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ หรือผลการเรียนปานกลางถึงค่อนข้างดี
ผ่าน	หมายถึง	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ แต่ยังมีข้อบกพร่องเป็นบางประการ
ไม่ผ่าน	หมายถึง	ไม่มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน หรือถ้ามีผลงานนั้นยังมีข้อบกพร่องที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลายประการ หรือมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ

เมื่อเลื่อนชั้นจะพิจารณาจากผลการประเมิน ดีเยี่ยม, ดี, ผ่าน โดยต้องมีผลการประเมินอยู่ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป

๓) การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นการประเมินพัฒนาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ตามคุณลักษณะที่สถานศึกษากำหนด และตัดสินผลการประเมินเป็น ๔ ระดับ ดังนี้

ดีเยี่ยม	หมายถึง	ผู้เรียนปฏิบัติตามคุณลักษณะจนเป็นนิสัย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม โดย
----------	---------	--

ดี	หมายถึง	พิจารณาจากผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๕-๘ คุณลักษณะ และไม่มี คุณลักษณะใดได้ผลประเมินต่ำกว่าระดับดี ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตาม กฎเกณฑ์ เพื่อให้เป็นการยอมรับของสังคม โดยพิจารณาจาก
	หมายถึง	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑-๔ คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใด ได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน ๘ คุณลักษณะ หรือ ๓. ได้ผลการประเมินตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป จำนวน ๕-๗ คุณลักษณะ และมีบาง คุณลักษณะ ได้ผลการประเมินระดับผ่าน ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และ เงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณา จาก
ผ่าน	หมายถึง	๑. ได้ผลการประเมินในระดับผ่านทั้ง ๘ คุณลักษณะ หรือ ๒. ได้ผลการประเมินตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป จำนวน ๑-๔ คุณลักษณะ และคุณลักษณะที่ เหลือได้ผลการประเมินระดับผ่าน ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติได้ไม่ครบตาม กฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณาจากผลการประเมินระดับไม่ ผ่าน ตั้งแต่ ๑ คุณลักษณะขึ้นไป

๔) การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และให้ผลการประเมินเป็นผ่าน และไม่ผ่าน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมี ๓ ลักษณะ คือ

๑. กิจกรรมแนะแนว

๒. กิจกรรมนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย

- กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี

- กิจกรรมชุมนุม

๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

ให้ใช้ตัวอักษรแสดงผลการประเมิน ดังนี้

ผ่าน

หมายถึง

ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ปฏิบัติกิจกรรม และมีผลงานตามเกณฑ์ที่

		สถานศึกษากำหนด และผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ” ทุกชั้นปีในระดับการศึกษานั้น
ไม่ผ่าน	หมายถึง	ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรม แต่มีผลงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “มผ” บางชั้นปีในระดับการศึกษานั้น

ในกรณีที่ผู้เรียนได้ “มผ” ครูผู้ดูแลกิจกรรมต้องจัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในส่วนที่ผู้เรียนไม่ได้เข้าร่วมหรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเป็นผลการเรียนจาก “มผ” เป็น “ผ” ได้ ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ๆ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียนปทุมมา ๔

๑.๓ การเลื่อนชั้น

เมื่อสิ้นปีการศึกษาผู้เรียนได้รับการเลื่อนชั้น เมื่อมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- ๑) ผู้เรียนมีเวลาเรียนตลอดปีการศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด
- ๒) ผู้เรียนมีผลการประเมินผ่านทุกรายวิชาพื้นฐาน
- ๓) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์

และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

ทั้งนี้ ถ้าผู้เรียนมีข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อย และโรงเรียนปทุมมา ๔ เห็นว่าสามารถพัฒนาและซ่อมเสริมได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียนที่จะผ่อนผันให้เลื่อนชั้นได้

อนึ่ง ในกรณีที่ผู้เรียนมีหลักฐานการเรียนรู้ที่แสดงว่า มีความสามารถดีเลิศ โรงเรียนอาจให้โอกาสผู้เรียน เลื่อนชั้นกลางปีการศึกษา โดยแต่งตั้งคณะกรรมการประกอบด้วย ฝ่ายวิชาการของสถานศึกษา และผู้แทนของเขตพื้นที่การศึกษา หรือต้นสังกัดประเมินผู้เรียน และตรวจสอบคุณสมบัติให้ครบถ้วนตามเงื่อนไข ๓ ประการ ดังต่อไปนี้

๑) มีผลการเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมาและมีผลการเรียนในระหว่างปีที่กำลังศึกษาอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม

๒) มีวุฒิภาวะเหมาะสมที่จะเรียนในชั้นที่สูงขึ้น

๓) ผ่านการประเมินผลความรู้ความสามารถทุกรายวิชาของชั้นปีที่เรียนปัจจุบัน และความรู้ความสามารถทุกรายวิชาในภาคเรียนแรกของชั้นปีที่เลื่อนชั้น

การอนุมัติให้เลื่อนชั้นกลางปีการศึกษาไปเรียนชั้นสูงขึ้นได้ ๑ ระดับชั้น จะต้องได้รับการยินยอมจากผู้เรียน และผู้ปกครอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดภาคเรียนที่ ๒ ของปีการศึกษานั้น

สำหรับในกรณีที่พบว่า มีผู้เรียนกลุ่มพิเศษประเภทต่าง ๆ มีปัญหาในการเรียนรู้ให้โรงเรียนดำเนินงานร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตาก เขต ๒/ศูนย์การศึกษาพิเศษจังหวัด/ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตการศึกษา/หน่วยงานต้นสังกัด โรงเรียนเฉพาะความพิการ หาแนวทางการแก้ไขและพัฒนา

๑.๔ การเรียนซ้ำชั้น

ผู้เรียนที่ไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น โรงเรียนอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงวุฒิภาวะและความรู้ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผู้เรียนที่ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การเลื่อนชั้นโรงเรียนควรให้เรียนซ้ำชั้น ทั้งนี้โรงเรียนอาจใช้ดุลยพินิจให้เลื่อนชั้นได้ หากพิจารณาว่าผู้เรียนมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

๑) ผู้เรียนมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ ๘๐ อันเนื่องจากสาเหตุจำเป็นหรือเหตุสุดวิสัย แต่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การเลื่อนชั้นในข้ออื่น ๆ ครบถ้วน

๒) ผู้เรียนมีผลการประเมินผ่านมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดไม่ถึงเกณฑ์ตามที่โรงเรียนกำหนดในแต่ละรายวิชา แต่เห็นว่าสามารถสอนซ่อมเสริมได้ในปีการศึกษานั้น และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การเลื่อนชั้นในข้ออื่น ๆ ครบถ้วน

๓) ผู้เรียนมีผลการประเมินรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม อยู่ในเกณฑ์ “ผ่าน”

ก่อนที่จะให้ผู้เรียนเรียนซ้ำชั้นให้แจ้งผู้ปกครอง และผู้เรียนทราบเหตุผลของการเรียนซ้ำชั้น

๑.๕ เกณฑ์การจบระดับประถมศึกษา

๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐานตามโครงสร้างเวลาเรียนที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด และรายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

๒) ผู้เรียนต้องมียผลการประเมินรายวิชาพื้นฐานผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

๓) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

๑.๖ เกณฑ์การจบระดับชั้นประถมศึกษาตามแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง

๑) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียน

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินตัวชี้วัดปลายทางผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๒. ระดับมัธยมศึกษา

๒.๑ เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ได้กำหนดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) โดยกำหนดหลักเกณฑ์การวัด และประเมินผลการเรียนรู้เพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนดังนี้

๑) ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัดและผ่านเกณฑ์ตามที่โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ กำหนด โดยผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินรายวิชาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง ๘ กลุ่มสาระ และได้รับผลการเรียนระดับ ๑ ขึ้นไป

๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา การตัดสินเป็นรายวิชากำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เน้นภาคทฤษฎีมากกว่าปฏิบัติใช้สัดส่วนคะแนนเป็น ๗๐ : ๓๐ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เน้นภาคปฏิบัติมากกว่าทฤษฎีใช้สัดส่วนคะแนน ๘๐ : ๒๐

๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นรายภาคและนำไปตัดสินเลื่อนชั้น โดยถ้าผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดให้ได้ผลการประเมินเป็น “ดีเยี่ยม” “ดี” และ “ผ่าน” ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้ได้ผลการประเมินเป็น “ไม่ผ่าน”

๕) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนเป็นรายภาค และนำไปตัดสินเลื่อนชั้น โดยถ้าผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดให้ได้ผลการประเมินเป็น “ดีเยี่ยม” “ดี” และ “ผ่าน” ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้ได้ผลการประเมิน “ไม่ผ่าน”

๖) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นรายภาค โดยถ้าผ่านเกณฑ์การประเมินให้ได้ผลประเมินเป็น “ผ่าน” และถ้าไม่ผ่านเกณฑ์ให้ผลประเมินเป็น “ไม่ผ่าน”

๗) ผู้เรียนที่มีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนในรายวิชานั้น และไม่ได้รับการผ่อนผันให้เข้ารับการวัดผลปลายภาคให้ได้ผลการเรียน “มส”

๘) ผู้เรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดให้ได้ระดับผลการเรียน “๐”

๙) ผู้เรียนที่ยังตัดสินผลการเรียนไม่ได้ เนื่องจากผู้เรียนไม่มีข้อมูลผลการเรียนรายวิชานั้น ครบถ้วน ได้แก่ ไม่ได้วัดผลระหว่างภาคเรียน/ปลายภาคเรียน ไม่ได้ส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำ ซึ่งงานนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินผลการเรียน หรือมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้ ให้ได้ระดับผลการเรียน “ร” ในครั้งนั้น

การตัดสินผลการเรียนตัดสินเป็นรายวิชา โดยใช้ผลการประเมินระหว่างภาคและปลายภาคตามสัดส่วนที่สถานศึกษากำหนด ทุกรายวิชาต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนตามแนวทางให้ระดับผลการเรียนที่สถานศึกษากำหนด และผู้เรียนต้องผ่านรายวิชาพื้นฐานทุกรายวิชา

๒.๒ การให้ระดับผลการเรียน

๑) การตัดสินเพื่อให้ได้ระดับผลการเรียนรายวิชา สถานศึกษาสามารถให้ระดับผลการเรียนหรือระดับคุณภาพของการปฏิบัติของผู้เรียนเป็นระบบตัวเลข ระบบตัวอักษร ระบบร้อยละ และระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน

การตัดสินผลการเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานใช้ระบบผ่านและไม่ผ่าน โดยกำหนดเกณฑ์การตัดสินผ่านแต่ละรายวิชาที่ร้อยละ ๕๐ และให้ใช้ระบบตัวเลข แสดงระดับผลการเรียนในแต่ละกลุ่มสาระ ๘ ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ	ความหมาย	ระดับผลการเรียน
๘๐-๑๐๐	ผลการเรียนดีเยี่ยม	๔
๗๕-๗๙	ผลการเรียนดีมาก	๓.๕
๗๐-๗๔	ผลการเรียนดี	๓
๖๕-๖๙	ผลการเรียนค่อนข้างดี	๒.๕
๖๐-๖๔	ผลการเรียนปานกลาง	๒
๕๕-๕๙	ผลการเรียนพอใช้	๑.๕
๕๐-๕๔	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	๑
๐-๔๙	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	๐

ในกรณีที่ไม่สามารถให้ระดับผลการเรียนเป็น ๘ ระดับได้ ให้ใช้อักษรระบุเงื่อนไขของผลการเรียนดังนี้

“มส” หมายถึง ผู้เรียนไม่มีสิทธิ์เข้ารับการวัดผลปลายภาคเรียนเนื่องจากผู้เรียนมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนในแต่ละรายวิชา และไม่ได้รับการผ่อนผันให้เข้ารับการวัดผลปลายภาคเรียน

“ร” หมายถึง รอคอยการตัดสินและยังตัดสินผลการเรียนไม่ได้ เนื่องจากผู้เรียนไม่มีข้อมูลผลการเรียนรายวิชานั้นครบถ้วน ได้แก่ ไม่ได้วัดผลระหว่างภาคเรียน/ปลายภาคเรียน ไม่ได้ส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำ ซึ่งงานนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินผลการเรียน หรือมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้

๒) การประเมินความสามารถอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็นการประเมินทักษะการคิดและการถ่ายทอดความคิดด้วยทักษะการอ่าน การคิด วิเคราะห์ ตามเงื่อนไข และวิธีการที่สถานศึกษากำหนดและตัดสินผลการประเมินเป็น ๔ ระดับ ดังนี้

ดีเยี่ยม	หมายถึง	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพดีเลิศอยู่เสมอ หรือได้รับผลการเรียนดีขึ้น
ดี	หมายถึง	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ หรือผลการเรียนปานกลางถึงค่อนข้างดี
ผ่าน	หมายถึง	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ แต่ยังมีข้อบกพร่องเป็นบางประการ
ไม่ผ่าน	หมายถึง	ไม่มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน หรือถ้ามีผลงานนั้นยังมีข้อบกพร่องที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลายประการ หรือมีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ

เมื่อเลื่อนชั้นจะพิจารณาจากผลการประเมิน ดีเยี่ยม, ดี, ผ่าน โดยต้องมีผลการประเมินอยู่ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป

๓) การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นการประเมินพัฒนาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ตามคุณลักษณะที่สถานศึกษากำหนด และตัดสินผลการประเมินเป็น ๔ ระดับ ดังนี้

ดีเยี่ยม	หมายถึง	ผู้เรียนปฏิบัติตามคุณลักษณะจนเป็นนิสัย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม โดยพิจารณาจากผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๕-๘ คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลประเมินต่ำกว่าระดับดี
----------	---------	---

ดี	หมายถึง	ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ เพื่อให้เป็นการยอมรับของสังคม โดยพิจารณาจาก ๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑-๔ คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใด ๒. ได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี หรือ ๓. ได้ผลการประเมินตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป จำนวน ๕-๗ คุณลักษณะ และมีบางคุณลักษณะ ได้ผลการประเมินระดับผ่าน
ผ่าน	หมายถึง	ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณาจาก ๑. ได้ผลการประเมินในระดับผ่านทั้ง ๘ คุณลักษณะ หรือ ๒. ได้ผลการประเมินตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป จำนวน ๑-๔ คุณลักษณะ และคุณลักษณะที่เหลือได้ผลการประเมินระดับผ่าน
ไม่ผ่าน	หมายถึง	ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติได้ไม่ครบตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณาจากผลการประเมินระดับไม่ผ่าน ตั้งแต่ ๑ คุณลักษณะขึ้นไป

๔) การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และให้ผลการประเมินเป็นผ่าน และไม่ผ่าน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมี ๓ ลักษณะ คือ

๑. กิจกรรมแนะแนว

๒. กิจกรรมนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย

- กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี และนักศึกษาวิชาทหาร โดยผู้เรียนอย่างใด

อย่างหนึ่ง

- กิจกรรมชุมนุมหรือชมรม อีก ๑ กิจกรรม

๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์

ให้ใช้ตัวอักษรแสดงผลการประเมิน ดังนี้

ผ่าน	หมายถึง	ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรม และมีผลงานตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ” ทุกชั้นปีในระดับการศึกษานั้น
------	---------	---

ไม่ผ่าน	หมายถึง	ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรม แต่มีผลงานไม่เป็นไปตาม เกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และผู้เรียนมีผล การประเมินระดับ “มผ” บางชั้นปีในระดับ การศึกษานั้น
---------	---------	--

ในกรณีที่ผู้เรียนได้ “มผ” ครูผู้ดูแลกิจกรรมต้องจัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมใน ส่วนที่ผู้เรียนไม่ได้เข้าร่วมหรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเป็นผลการเรียนจาก “มผ” เป็น “ผ” ได้ ทั้งนี้ต้อง ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ๆ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียนปทุมมาธิศ ๔

๒.๓ การเปลี่ยนผลการเรียน

๑) การเปลี่ยนผลการเรียน “๐”

สถานศึกษาจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมในมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดที่ผู้เรียนสอบ ไม่ผ่านก่อน แล้วจึงสอบแก้ตัวได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง ถ้าผู้เรียนไม่ดำเนินการสอบแก้ตัวตามระยะเวลาที่สถานศึกษา กำหนด ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปอีก ๑ ภาคเรียน สำหรับภาคเรียนที่ ๒ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

การสอบแก้ตัว ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “๑”

ถ้าสอบแก้ตัว ๒ ครั้งแล้ว ยังได้ระดับผลการเรียน “๐” อีก ให้สถานศึกษาแต่งตั้ง คณะกรรมการดำเนินการเกี่ยวกับการเปลี่ยนผลการเรียนของผู้เรียนโดยปฏิบัติดังนี้

๑. ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐานให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น

๒. ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลย พินิจของสถานศึกษา ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาใหม่ ให้หมายเหตุในระเบียนแสดงผลการเรียน ว่าเรียนแทน วิชาใด

๒) การเปลี่ยนผลการเรียน “ร”

การเปลี่ยนผลการเรียน “ร” ให้ดำเนินการดังนี้

ให้ผู้เรียนดำเนินการแก้ไข “ร” ตามสาเหตุ เมื่อผู้เรียนแก้ไขปัญหาเสร็จแล้วให้ได้ระดับ ผลการเรียนตามปกติ (ตั้งแต่ ๐-๔)

ถ้าผู้เรียนไม่ดำเนินการแก้ไข “ร” กรณีที่ส่งงานไม่ครบ แต่มีผลการประเมินระหว่าง ภาคเรียนและปลายภาค ให้ผู้สอนนำข้อมูลที่มีอยู่ตัดสินผลการเรียน ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของ สถานศึกษาที่จะขยายเวลาการแก้ “ร” ออกไปอีกไม่เกิน ๑ ภาคเรียน สำหรับภาคเรียนที่ ๒ ต้องดำเนินการให้ เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วให้เรียนซ้ำ หากผลการเรียนเป็น “๐” ให้ดำเนินการแก้ไข ตามหลักเกณฑ์

๓) การเปลี่ยนผลการเรียน “มส”

การเปลี่ยนผลการเรียน “มส” มี ๒ กรณีดังนี้

๑. กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” เพราะมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ ๘๐ แต่มี เวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของเวลาเรียนในรายวิชานั้น ให้สถานศึกษาจัดให้เรียนเพิ่มเติม โดยใช้ เวลาว่างหรือใช้เวลาวันหยุด หรือมอบหมายงานให้ทำ จนมีเวลาเรียนครบตามที่กำหนดสำหรับรายวิชานั้น แล้วจึงให้วัดผลปลายภาคเป็นกรณีพิเศษ ผลการแก้ “มส” ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “๑” การแก้ “มส” กรณีนี้ให้กระทำให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ถ้าผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก้ “มส” ตามระยะเวลาที่

กำหนดไว้ให้เรียนซ้ำ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะขยายเวลาการแก้ “มส” ออกไปอีกไม่เกิน ๑ ภาคเรียน แต่เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้ว ให้ปฏิบัติดังนี้

(๑) ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐานให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น

(๒) ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาใหม่

๒. กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” เพราะมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด ให้สถานศึกษาดำเนินการ ดังนี้

(๑) ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐานให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น

(๒) ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาใหม่ ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาใหม่ให้หมายเหตุในทะเบียนแสดงผลการเรียนว่าเรียนแทนวิชาใด

การเรียนซ้ำรายวิชา ผู้เรียนที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมและสอบแก้ตัว ๒ ครั้งแล้วไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในการจัดให้เรียนซ้ำในช่วงใดช่วงหนึ่งที่สถานศึกษาเห็นว่าเหมาะสม เช่น พักกลางวัน วันหยุด ชั่วโมงว่างหลังเลิกเรียน เป็นต้น

ในกรณีภาคเรียนที่ ๒ หากผู้เรียนยังมีผลการเรียน “อ” “ร” “มส” ให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดภาคเรียนปีการศึกษาถัดไป

๔) การเปลี่ยนผล “มผ”

กรณีที่ผู้เรียนได้ผล “มผ” สถานศึกษาต้องจัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในส่วนที่ผู้เรียนไม่ได้เข้าร่วมหรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเปลี่ยนผลจาก “มผ” เป็น “ผ” ได้ ทั้งนี้ ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนนั้น ๆ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปอีกไม่เกิน ๑ ภาคเรียน สำหรับภาคเรียนที่ ๒ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

๒.๔ การเลื่อนชั้น

เมื่อสิ้นปีการศึกษาผู้เรียนจะได้รับการเลื่อนชั้น เมื่อมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

๑) รายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านตามเกณฑ์ที่โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ กำหนด

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน และมีผลการประเมินตามเกณฑ์ที่โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ กำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๓) ระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นควรได้ไม่ต่ำกว่า ๑.๐๐

ทั้งนี้ รายวิชาใดที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน สถานศึกษาสามารถซ่อมเสริมผู้เรียนให้ได้รับการแก้ไขในภาคเรียนถัดไป สำหรับภาคเรียนที่ ๒ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

๒.๕ การเรียนซ้ำชั้น

ผู้เรียนที่ไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น โรงเรียนอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงวุฒิภาวะและความรู้ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผู้เรียนที่ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การเลื่อนชั้นโรงเรียนควรให้เรียนซ้ำชั้น ทั้งนี้โรงเรียนอาจใช้ดุลยพินิจให้เลื่อนชั้นได้ หากพิจารณาว่าผู้เรียนมีคุณสมบัติไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งหรือ ทั้ง ๒ ข้อ ดังนี้

๑) ผู้เรียนมีระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นต่ำกว่า ๑.๐๐ และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น

๒) ผู้เรียนมีผลการเรียน อ, ร, มส เกินครึ่งหนึ่งของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษานั้น

๓) ผู้เรียนมีผลการเรียน อ, ร, มส ไม่ถึงครึ่งหนึ่งของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษานั้น

การพิจารณาให้ผู้เรียนเรียนซ้ำชั้นของโรงเรียนจะดำเนินการในรูปแบบของคณะกรรมการ โดยจะเริ่มการพิจารณาเมื่อการสอบแก้ตัวในรอบที่ ๒ สิ้นสุดลง หลังจากนั้นทางโรงเรียนจะแจ้งผลการเรียนของผู้เรียนให้กับผู้ปกครองทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขผลการเรียนตามช่วงเวลาที่ยอมรับกำหนด

๒.๖ เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๖ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามสถานศึกษากำหนด

๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๖ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๑๑ หน่วยกิต

๓) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามสถานศึกษากำหนด

๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามสถานศึกษากำหนด

๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามสถานศึกษากำหนด

๒.๗ เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามสถานศึกษากำหนด

๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๓) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามสถานศึกษากำหนด

๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามสถานศึกษากำหนด

๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามสถานศึกษากำหนด

๒.๘ เกณฑ์การจบระดับชั้นประถมศึกษาตามแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง

๑) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียน ทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินตัวชี้วัดปลายทางผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เอกสารหลักฐานการศึกษา

เอกสารหลักฐานการศึกษา เป็นเอกสารสำคัญที่บันทึกผลการเรียน ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

๑.๑ ระเบียบแสดงผลการเรียน เป็นเอกสารแสดงผลการเรียนและรับรองผลการเรียนของผู้เรียนตามรายวิชา ผลการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา และผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษาจะต้องบันทึกข้อมูลและออกเอกสารนี้ให้ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖) จบการศึกษามัธยมศึกษา (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖) หรือเมื่อลาออกจากสถานศึกษาในทุกระดับ

๑.๒ ประกาศนียบัตร เป็นเอกสารแสดงวุฒิการศึกษา เพื่อรับรองศักดิ์และสิทธิ์ของผู้จบการศึกษา ที่สถานศึกษาให้ไว้แก่ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษา และผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๑.๓ แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา เป็นเอกสารอนุมัติการจบหลักสูตรโดยบันทึกรายชื่อและข้อมูลของผู้จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖) ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษา (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓) และผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖)

๒. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด

เป็นเอกสารที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกพัฒนาการ ผลการเรียนรู้ และข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับผู้เรียน เช่น แบบรายงานประจำตัวนักเรียน แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา ระเบียบสะสม ใบรับรองผลการเรียน และ เอกสารอื่น ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการนำเอกสารไปใช้

๒.๑ แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ครูผู้สอนใช้บันทึกพัฒนาการ ผลการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน สำหรับการพิจารณาตัดสินผลการเรียนแต่ละรายวิชาเป็นรายห้องเรียน เอกสารบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา นำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ใช้บันทึกพัฒนาการ ผลการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ การอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน และผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนแต่ละรายวิชา
- ใช้เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบ รายงาน และรับรองข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการ และผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

๒.๒ แบบรายงานประจำตัวนักเรียน เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อบันทึกข้อมูลผลการเรียน รายวิชา และพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนแต่ละคน ตามเกณฑ์การตัดสินการผ่านระดับชั้นของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งข้อมูลด้านอื่น ๆ ของผู้เรียนที่บ้านและสถานศึกษา โดยจัดทำเป็นเอกสารรายบุคคล เพื่อใช้สำหรับสื่อสารให้ผู้ปกครองของผู้เรียนแต่ละคนได้รับทราบผลการเรียน และพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง แบบรายงานประจำตัวนักเรียน นำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- รายงานผลการเรียน ความประพฤติ และพัฒนาการของผู้เรียนให้ผู้ปกครองได้รับทราบ
- ใช้เป็นเอกสารสื่อสารประสานงาน เพื่อความร่วมมือในการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขผู้เรียน
- เป็นเอกสารหลักฐานสำหรับตรวจสอบ ยืนยัน และรับรองผลการเรียนและพัฒนาการต่างๆ ของผู้เรียน

๒.๓ ระเบียบสะสม เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ เป็นรายบุคคล โดยจะบันทึกข้อมูลของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ตลอดช่วงระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- ใช้เป็นข้อมูลในการแนะแนวทางการศึกษาและการประกอบอาชีพของผู้เรียน
- ใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงบุคลิกภาพ ผลการเรียนรู้และการปรับตัวของผู้เรียน
- ใช้ติดต่อสื่อสาร รายงานพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนระหว่างสถานศึกษากับผู้ปกครอง
- ใช้เป็นหลักฐานสำหรับการตรวจสอบ รับรอง และยืนยันคุณสมบัติของผู้เรียน

๒.๔ ใบรับรองผลการเรียน เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นเอกสารสำหรับรับรองความ เป็นนักเรียนหรือผลการเรียนของผู้เรียนเป็นการชั่วคราวตามที่ผู้เรียนร้องขอ ทั้งกรณีที่ผู้เรียนกำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาและเมื่อจบการศึกษาไปแล้วนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- รับรองความเป็นนักเรียนของสถานศึกษาที่เรียนหรือเคยเรียน
- รับรองและแสดงความรู้ วุฒิการศึกษาของผู้เรียน
- ใช้เป็นหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้เรียนในการสมัครเข้าศึกษาต่อ สมัครเข้าทำงาน หรือ เมื่อมีกรณีอื่นใดที่ผู้เรียนแสดงคุณสมบัติเกี่ยวกับวุฒิความรู้ หรือสถานการณ์เป็นผู้เรียนของตน
- เป็นหลักฐานสำหรับการตรวจสอบ รับรอง ยืนยันการใช้สิทธิ์ความเป็นผู้เรียน หรือ การได้รับการรับรองจากสถานศึกษา

การเทียบโอนผลการเรียน

สถานศึกษาสามารถเทียบโอนผลการเรียนของผู้เรียนในกรณีต่าง ๆ ได้แก่ การย้ายสถานศึกษา การเปลี่ยนรูปแบบการศึกษา การย้ายหลักสูตร การออกกลางคัน และขอกลับเข้ารับการ ศึกษาต่อ การศึกษาจากต่างประเทศและขอเข้าศึกษาต่อในประเทศ นอกจากนี้ ยังสามารถเทียบโอนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์จากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น สถานประกอบการ สถาบันศาสนา สถาบันการฝึกอบรมอาชีพ การจัดการศึกษาโดยครอบครัว

การเทียบโอนผลการเรียนควรดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนแรก หรือต้นภาคเรียนแรกที่สถานศึกษารับผู้ขอเทียบโอนเป็นผู้เรียน ทั้งนี้ ผู้เรียนที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องในสถานศึกษาที่รับเทียบโอนอย่างน้อย ๑ ภาคเรียน โดยโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พิจารณาดำเนินการ ดังนี้

๑. พิจารณาจากหลักฐานการศึกษา ซึ่งจะให้ข้อมูลแสดงความรู้ ความสามารถของนักเรียนในด้านต่าง ๆ

๒. พิจารณาจากความรู้ ประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติจริง การทดสอบ การสัมภาษณ์

๓. พิจารณาจากความสามารถ และการปฏิบัติจริง

๔. ในกรณีมีเหตุผลจำเป็นระหว่างเรียน นักเรียนสามารถแจ้งความจำนขอไปศึกษาบางรายวิชาในสถานศึกษา/สถานประกอบการอื่น แล้วนำมาเทียบโอนได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

๕. การเทียบโอนผลการเรียนให้คณะกรรมการการเทียบโอนโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ จำนวน ๕ คนเป็นผู้ดำเนินการ

๖. การเทียบโอนให้ดำเนินการดังนี้

๖.๑ กรณีผู้ขอเทียบโอนมีผลการเรียนมาจากหลักสูตรอื่นให้นำรายวิชาหรือหน่วยกิตที่มีตัวชี้วัด/มาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/จุดประสงค์/เนื้อหาที่สอดคล้องกันไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ มาเทียบโอนผลการเรียนและพิจารณาให้ระดับผลการเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่รับเทียบโอน

๖.๒ กรณีการเทียบโอนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ให้พิจารณาจากเอกสารหลักฐาน โดยให้มีการประเมินด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย และให้ระดับผลให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่รับเทียบโอน

๖.๓ กรณีการเทียบโอนที่นักเรียนเข้าโครงการแลกเปลี่ยนต่างประเทศ ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องหลักการ และแนวปฏิบัติการเทียบชั้นการศึกษาสำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยน

ทั้งนี้ วิธีการเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

บทที่ ๗

การบริหารจัดการ

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

กระบวนการในการบริหารจัดการนำหลักสูตรไปใช้ถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญเป็นอย่างมากที่จะช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้การใช้หลักสูตรของสถานศึกษาบรรลุผลสูงสุด ดังนั้นสถานศึกษาจึงได้กำหนดแผนการบริหารจัดการหลักสูตรของสถานศึกษาขึ้น เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในทุก ๆ ส่วน และทุกระดับ เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดหมายของหลักสูตร การพัฒนาการเรียน การสอน การนิเทศการศึกษา การบริหารหลักสูตร การประเมินผล และแนวปฏิบัติของสถานศึกษาที่จะต้องดำเนินการให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับสภาพความต้องการของหลักสูตรสถานศึกษา สำหรับการบริหารจัดการหลักสูตรของสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ กำหนดแนวทางการบริหารจัดการไว้ ๓ ขั้นตอน ๗ ภารกิจ ดังนี้

แนวทางการบริหารจัดการ

ขั้นตอนที่ ๑ การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา

ภารกิจที่ ๑ การเตรียมความพร้อมของสถานศึกษา

๑.๑ สร้างความตระหนักให้แก่บุคลากร ซึ่งประกอบด้วย คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้บริหาร ผู้สอน ผู้ปกครอง ชุมชน นักเรียน ทั้งนี้เพื่อให้เห็นความสำคัญ ความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาของสถานศึกษา

๑.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการของสถานศึกษา ตามระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และงานวิชาการสถานศึกษาขึ้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๖๗

๑.๓ ประชาสัมพันธ์ให้นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน หน่วยงาน องค์กรในชุมชนทุกฝ่ายได้รับทราบ และความร่วมมือในการบริหารจัดการหลักสูตรของสถานศึกษา

๑.๔ จัดทำข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ

๑.๕ จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา (ธรรมนูญสถานศึกษา)

๑.๖ พัฒนาบุคลากรของสถานศึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการจัดทำสาระของหลักสูตรสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ ๒ การดำเนินการจัดทำสาระของหลักสูตรสถานศึกษา

ภารกิจที่ ๒ จัดทำสาระของหลักสูตรสถานศึกษา

๒.๑ ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

๒.๒ กำหนดปรัชญา และเป้าหมายของการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

๒.๓ กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรแต่ละรายชั้น และจัดสรรส่วนเวลาเรียน

๒.๔ กำหนดตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ของกลุ่มวิชา

๒.๕ กำหนดสาระ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๒.๖ กำหนดสื่อการเรียนรู้

๒.๗ กำหนดการวัดและประเมินผล

ภารกิจที่ ๓ การวางแผนบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา

๓.๑ การบริหารการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

๓.๒ การบริหารการจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๓.๓ การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ภารกิจที่ ๔ ปฏิบัติการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา

ดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรตามภารกิจที่ ๒ และภารกิจที่ ๓ ที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ ๓ การนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผล และรายงาน

ภารกิจที่ ๕ การนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผล

๕.๑ การนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการบริหารหลักสูตร และงานวิชาการภายในสถานศึกษา

๕.๒ การนิเทศ กำกับ ติดตาม ประเมินผลการบริหารหลักสูตร และงานวิชาการจากภายนอกสถานศึกษา

ภารกิจที่ ๖ สรุปผลการดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตรของสถานศึกษา

๖.๑ สถานศึกษาสรุปผลการดำเนินการ และเขียนรายงาน

๖.๒ สรุปผลการดำเนินงานรูปแบบบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา

ภารกิจที่ ๗ ปรับปรุง และพัฒนากระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร

๗.๑ สถานศึกษานำผลการดำเนินการ ปัญหา และข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนปรับปรุง และพัฒนากระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรของสถานศึกษา

๗.๒ สถานศึกษาดำเนินการปรับปรุง และพัฒนากระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร เพื่อให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

ภาคผนวก

ด่วนที่สุด

ที่ ศธ ๐๔๐๑๐/ว ๖๕๔๓



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖

เรื่อง ชักข้อความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาทุกเขต

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน (QR Code)

ด้วยกระทรวงศึกษาธิการ ได้มีคำสั่งให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ใช้แนวคิดหลักสูตรอิงมาตรฐาน (Standards - based Curriculum) โดยประกาศใช้ทั่วประเทศ ในปีการศึกษา ๒๕๕๑ มีจำนวนตัวชี้วัดใน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้งสิ้น ๒,๑๖๕ ตัวชี้วัด ต่อมาปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้ปรับปรุงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ทำให้มีจำนวนตัวชี้วัดใน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้งสิ้น ๒,๐๕๖ ตัวชี้วัด แต่จากการลงพื้นที่ติดตามผลการใช้หลักสูตรแกนกลางฯ ๒๕๕๑ และจากการประชุมร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่จัดการศึกษา พบว่า จำนวนตัวชี้วัดมีจำนวนมาก เข้าซ้อน ทำให้ครูผู้สอนต้องใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลที่มากจึงจะบรรลุคุณภาพตามที่กำหนด คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และคณะกรรมการด้านคุณภาพและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้กำหนดเป้าหมายหลักเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา เพื่อส่งเสริมการนำหลักสูตรที่ใช้อยู่ไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนอย่างยืดหยุ่นและคล่องตัว โดยกำหนดตัวชี้วัดระหว่างทางเป็นตัวชี้วัดระหว่างการจัดการเรียนรู้ ตัวชี้วัดปลายทางเป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน จากจำนวนตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ทั้งสิ้น ๒,๐๕๖ ตัวชี้วัด จำแนกเป็นตัวชี้วัดระหว่างทาง ๑,๒๔๕ ตัวชี้วัด และตัวชี้วัดปลายทาง ๗๗๑ ตัวชี้วัด ทั้งนี้ จำนวนตัวชี้วัดยังคงครบถ้วน และผู้เรียนมีคุณภาพตามที่หลักสูตรแกนกลางฯ ๒๕๕๑ กำหนด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ในการนี้ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลของครูเกิดความยืดหยุ่นคล่องตัว และผู้เรียนได้เข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อการพัฒนาตนเองที่ตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน ดังนี้

/๑. การวัดและ...

๑. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง

ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทางที่สถานศึกษานำไปใช้ในการกำหนดโครงสร้างรายวิชาการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้บรรลุคุณภาพตามตัวชี้วัดที่กำหนด สถานศึกษาสามารถดำเนินการได้ดังนี้

๑.๑ ตัวชี้วัดระหว่างทาง เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเน้นการประเมินในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นหลัก (Formative Assessment) ผ่านมโนทัศน์ของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for learning) และการประเมินขณะเรียนรู้ (Assessment as learning) ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายโดยเน้นการวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสอบปากเปล่า การพูดคุย การใช้คำถาม การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ การประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน เป็นต้น การวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เป็นการได้มาซึ่งข้อมูลผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่ผู้สอนเก็บรวบรวมตลอดเวลา วิเคราะห์ข้อมูล ศึกษาความพร้อมและพัฒนาการของผู้เรียน ปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสม และแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน ลักษณะของข้อมูลที่ได้นอกเหนือจากตัวเลขหรือข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว อาจเป็นข้อมูลบรรยาย ลักษณะพฤติกรรมที่ผู้สอนเฝ้าสังเกต หรือผลการเรียนรู้ในลักษณะคำอธิบายระดับพัฒนาการ จุดแข็ง จุดอ่อน หรือปัญหาของผู้เรียนที่พบจากการสังเกต สัมภาษณ์ หรือวิธีการอื่น ๆ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ช่วยให้ผู้สอนเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และเป็นวิธีการที่ยืดหยุ่นตามสถานการณ์และบริบทของผู้สอน

๑.๒ ตัวชี้วัดปลายทาง เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นการประเมินผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (Summative Assessment) ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เน้นการวัดและประเมินผล แบบเป็นทางการ (formal Assessment) เช่น การประเมินการปฏิบัติ การประเมินแฟ้มสะสมงาน การประเมินด้วยแบบทดสอบ การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน เป็นต้น การเก็บข้อมูลดังกล่าวใช้ในการวัดและประเมินที่ได้ผลเป็นคะแนนและนำไปใช้ในการเปรียบเทียบ เช่น เปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อดูพัฒนาการหรือใช้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้หรือรายวิชา วิธีการและเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้แบบเป็นทางการ (formal Assessment) เป็นตัวแทนของระดับความสามารถของผู้เรียน เป็นข้อมูลที่ต้องได้มาจากวิธีการวัดที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูล เครื่องมือวัดและประเมินผลมีความเที่ยงตรง (Validity) และมีความเชื่อมั่น (Reliability) มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบและเชื่อถือได้ (Acceptable)

๒. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

๒.๑ ระดับประถมศึกษา

- ๑) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียน
- ๒) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินตัวชี้วัดปลายทางผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- ๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา
- ๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

- ๓ -

๒.๒ ระดับมัธยมศึกษา

๑) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินตัวชี้วัดปลายทางผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

จึงเรียนมาเพื่อทราบและแจ้งให้สถานศึกษาในสังกัดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางเกศทิพย์ ศรขวานิช)

นางสาวอำนวยการดูแลการพัฒนาระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฏิบัติราชการแทน
เจ้าพนักงานบริหารการพัฒนาระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
กลุ่มพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้
โทร ๐ ๒๒๘๘ ๕๗๗๘

ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง
ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน



<https://shorturl.asia/uoJD2>

ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น
แผนงานฝ่าย	บริหารวิชาการ
กลยุทธ์	ที่ ๕ พัฒนาคุณภาพสู่มาตรฐาน
มาตรฐานการศึกษา	ที่ ๒ กระบวนการบริหารและการจัดการ
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔
ผู้รับผิดชอบ	นางสาวกฤษณา โลหการกและคณะ
ลักษณะงาน/โครงการ	☐ โครงการใหม่ ☒ โครงการต่อเนื่อง ☐ อื่น ๆ
ระยะดำเนินงาน	☒ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗ ☒ ๑ เมษายน ๒๕๖๗ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

๑. หลักการและเหตุผล

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๕ และ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๓ หมวด ๒ สิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา มาตรา ๑๐ การจัดการศึกษา ต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิ และโอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายและมีคุณภาพกับทั้งแนวนโยบายของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาตาก เขต ๒ ต้องใช้ปฏิรูปโรงเรียนให้สามารถจัดการศึกษาระดับก่อนประถม ระดับประถม ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างทั่วถึง ซึ่งภารกิจหลักของโรงเรียนคือ การพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพตามจุดประสงค์ของหลักสูตรและกระบวนการที่จะพัฒนานักเรียนดังกล่าวสิ่งสำคัญคือการรู้จักนักเรียนอย่างถูกต้อง การแนะแนวและการเยี่ยมบ้านจึงเป็นกระบวนการและปฏิบัติงานที่จะทำให้ครูทุกคนได้รู้จักนักเรียนสภาพปัญหาการเรียนและสามารถช่วยเหลือนักเรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมที่สุด

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เป็นการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคล สังคมไทย ผู้เรียนมีศักยภาพ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ ทุกชั้นเรียน โดยกำหนดหลักการจุดหมาย โครงสร้างการจัดทำหลักสูตร การจัดอัตราเวลาเรียน และมาตรฐานการเรียนรู้ฯลฯ

ดังนั้น ทางโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ จึงได้ดำเนินการจัดทำ พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรท้องถิ่นขึ้น โดยมีการปรับปรุงพัฒนาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อให้นักเรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและเข้าถึงความรู้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสม และดำเนินการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้โรงเรียนมีหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่นที่ถูกต้องสมบูรณ์ครบทุกชั้น

๒.๒ เพื่อให้การจัดการศึกษาของสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่นมีคุณภาพอย่างแท้จริง

๓. เป้าหมาย (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

๓.๑ เชิงปริมาณ

โรงเรียนมีหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ครบ ๘ กลุ่มสาระ และมีกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่เหมาะสมกับท้องถิ่น

๓.๒ เชิงคุณภาพ

โรงเรียนมีหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๔. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ที่	รายละเอียดกิจกรรมดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
๑	ขั้นตอนการร่วมกันวางแผน (Plan) ขั้นตอนนี้เป็นการวางแผนการดำเนินการโดยมีขั้นตอน ดังนี้ ๑.๑ ประชุมปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างหัวหน้างาน แล้วขยายผลสู่คณะครูทุกคน ๑.๒ จัดทำโครงการเสนอความเห็นชอบผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อพิจารณาเห็นชอบ ๑.๓ แต่งตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับ การจัดกิจกรรมตามความเหมาะสม ๑.๔ สร้างความเข้าใจกับคณะครูเพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินการ ๑.๕ กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ และวิธีประเมินผล	ตุลาคม ๒๕๖๖	นางสาวกฤษณา โลหการก และคณะ
๒	ขั้นตอนการร่วมกันปฏิบัติ (Do) การปฏิบัติงานตามแผนงานที่วางไว้โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้ ๒.๑ บันทึกเสนอขอความเห็นชอบผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่ออนุมัติและดำเนินการ ๒.๒ ดำเนินการตามโครงการ	ตลอดปีการศึกษา	ครูผู้สอน
๓	ขั้นตอนการร่วมกันประเมิน (Check) - ดำเนินการประเมินผลการจัดกิจกรรมตามโครงการโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ - รายงานผลการดำเนินงานต่อผู้อำนวยการโรงเรียน	กันยายน ๒๕๖๗	นางสาวกฤษณา โลหการก และคณะ
๔	ขั้นตอนการร่วมปรับปรุง (Act) สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ	กันยายน ๒๕๖๗	นางสาวกฤษณา โลหการก และคณะ

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ หลักสูตรสถานศึกษาเหมาะสมและสอดคล้องกับท้องถิ่น

๕.๒ จัดรายวิชาเพิ่มเติมที่หลากหลายให้ผู้เรียนเลือกเรียนตามความถนัด ความสามารถ และความสนใจ

๕.๓ จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่ส่งเสริมและตอบสนองความต้องการความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน

๕.๔ สนับสนุนให้ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงจนสรุปความรู้ได้ด้วยตนเอง

๖. กิจกรรมและรายละเอียดการใช้งบประมาณ

ใช้งบประมาณจากแผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน จำนวน ๑๐,๐๐๐ บาท

(ขอถ่ายโอนทุกรายการ)

ที่	รายละเอียดกิจกรรมดำเนินงาน	งบประมาณ	
		รายละเอียดงบประมาณ	รวมเงิน
๑	วัสดุ อุปกรณ์		๑๐,๐๐๐
	รวมงบประมาณทั้งสิ้น		๑๐,๐๐๐

๗. การประเมินผล

ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ	วิธีวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล
โรงเรียนมีหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	- ประเมินความพึงพอใจ - ประเมินโครงการ	- แบบประเมินความพึงพอใจ - แบบประเมินโครงการ

๘. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

โรงเรียนมีหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ผู้เสนอโครงการ

ผู้เห็นชอบโครงการ

(นางสาวกฤษณา โลหการก)

(นางสาวสุพัฒนา ทวีเดช)

ครูโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

รองผู้อำนวยการโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

ผู้อนุมัติโครงการ



(นางศิริภัสสร ชุมภูเทพ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔



คำสั่งโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

ที่ ๐๘๐ / ๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗

(ฉบับปรับปรุง) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐)

เพื่อให้การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ (ฉบับปรับปรุง) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ซึ่งโรงเรียนได้นำตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนมาดำเนินการพัฒนา ปรับปรุงและจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ เพื่อส่งเสริมการนำหลักสูตรที่ใช้อยู่ไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนอย่างยืดหยุ่นและคล่องตัว โดยกำหนดตัวชี้วัดระหว่างทางเป็นตัวชี้วัดระหว่างการจัดการเรียนรู้ ตัวชี้วัดปลายทางเป็นตัวชี้วัดผลสุดท้ายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน จากจำนวนตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ทั้งสิ้น ๒,๐๕๖ ตัวชี้วัด จำแนกเป็นตัวชี้วัดระหว่างทาง ๑,๒๘๕ ตัวชี้วัด และตัวชี้วัดปลายทาง ๗๗๑ ตัวชี้วัด ทั้งนี้จำนวนตัวชี้วัดยังคงครบถ้วน ผู้เรียนมีคุณภาพตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑ กำหนด เพื่อให้การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย จึงแต่งตั้งคณะกรรมการในการจัดทำหลักสูตร ดังนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ ประกอบด้วย

๑.๑ นางศิริภัสสร ชุมภูเทพ	ผู้อำนวยการสถานศึกษา	ประธานกรรมการ
๑.๒ นายภูสิทธิ์ แซ่ย่าง	คณะกรรมการสถานศึกษา	รองประธานกรรมการ
๑.๓ นางสาวสุพัฒนา ทวีเดช	รองผู้อำนวยการสถานศึกษา	กรรมการ
๑.๔ นายบุญชอบ ถิ่นมงคลเลิศ	รองผู้อำนวยการสถานศึกษา	กรรมการ
๑.๕ นางจารุณี พฤกษ์เจริญ	ครู	กรรมการ
๑.๖ นางสาวกฤษณา โลหการก	ครู	กรรมการและเลขานุการ
๑.๗ นายสมบุรณ์ ดวงแก้ว	ครู	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ : ๑. ให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ตามที่คณะกรรมการดำเนินการพัฒนา ปรับปรุง และจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ขอความร่วมมือ

๒. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล การแนะแนวให้เป็นไปตามจุดหมายและแนวทางในการดำเนินการของหลักสูตร

๒. คณะกรรมการดำเนินการพัฒนา ปรับปรุง และจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ประกอบด้วย

๒.๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

๑. นางสาวศิริพร เปรมปรีดิ์	ครู	หัวหน้ากลุ่มสาระ
๒. นายอาทิตย์ ภูมิผล	ครู	กรรมการ
๓. นางจิราภรณ์ พึ่งพิน	ครู	กรรมการ
๔. นางสาววรรณ ครุฑหุ่น	ครู	กรรมการ
๕. นางสาวรัชนี วนาบุปผา	ครู	กรรมการ
๖. นางสาวชนิกานต์ กวาวสีบสอง	ครู	กรรมการ
๗. นางสาวปรญา ดวงสุวรรณ	ครูผู้ช่วย	กรรมการ
๘. นางสาวเขมวดี อุปัญญา	ครูผู้ช่วย	กรรมการ
๙. นายกรกต กลิ่นเดช	ครู	กรรมการและเลขานุการ

๒.๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

๑. นายธีรศักดิ์ คำมา	ครู	หัวหน้ากลุ่มสาระ
๒. นางรุ่งทิว ไชยกาญจน์	ครู	กรรมการ
๓. นายชาญ แซ่ม้า	ครู	กรรมการ
๔. นายสุรสิทธิ์ วงษา	ครู	กรรมการ
๕. นางเพียงจันทร์ ท้าววัฒนกุล	ครู	กรรมการ
๖. นางสาวกุลธิดา ตาแสงวงศ์	ครู	กรรมการ
๗. นางสาวณัฐนิช เทกัณฑ์	ครู	กรรมการ
๘. นางสาววัลลิภา มีช่อง	ครูผู้ช่วย	กรรมการ
๙. นางสาวปริญญ ชัยยอด	ครู	กรรมการและเลขานุการ

๒.๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

๑. นางกัญฐิกา ยาโนยะ	ครู	หัวหน้ากลุ่มสาระ
๒. นางสาววิไล หรั่งรัตนพันธ์	ครู	กรรมการ
๓. นางสาวกฤษณา โลหการก	ครู	กรรมการ
๔. นางสาวรัตนา กาวีเมือง	ครู	กรรมการ
๕. นายประสิทธิ์ โพธิ์พันธ์	ครู	กรรมการ
๖. นายสมบูรณ์ ดวงแก้ว	ครู	กรรมการ
๗. นางสาวชนากานต์ ธนรุ่งเจริญกุล	ครู	กรรมการ
๘. นางสาวจุฑารัตน์ จันทร์จิว	ครู	กรรมการ
๙. นางสาวพิมพ์ประภา พลheim	ครูผู้ช่วย	กรรมการ

๑๐. นางสาววรรณพร นันทิใจ	ครู	กรรมการ
๑๑. นายบรรพต คำจุมปู	ครูผู้ช่วย	กรรมการ
๑๒. นางสาวนุชฎาญต์ แสงสร้อย	ครูผู้ช่วย	กรรมการ
๑๓. นางสาวสิริกร ลีพิพัฒนกุล	ครูอัตราจ้าง	กรรมการ
๑๔. นางสาวรณิดา รักรธรรม	ครู	กรรมการและเลขานุการ

๒.๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

๑. นายสุนทร ปัญญาสิทธิ์	ครู	หัวหน้ากลุ่มสาระ
๒. นายปกรณ์ พูนใจสม	ครู	กรรมการ
๓. นางอัญชลี อารงรัฐกุล	ครู	กรรมการ
๔. นายแลกดี ฉายานามชัย	ครู	กรรมการ
๕. นายอิทธิเดช ปิ่นแก้ว	ครู	กรรมการ
๖. นางสาวดาวใจ มหาศาลพิพัฒน์	ครู	กรรมการ
๗. นางสาวณัฐธยาน์ วรกาล	ครู	กรรมการ
๘. นางสาวสุภาวดี กุสุโมทย์	ครู	กรรมการ
๙. นางสาวพรรณนิภา นันทะใจ	ครู	กรรมการและเลขานุการ

๒.๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

๑. นายชาญณรงค์ เต็มชาติ	ครู	หัวหน้ากลุ่มสาระ
๒. นางสาวน้ำฝน อ่ำไพบูลย์	ครู	กรรมการ
๓. นายกฤษฏาณวัฒน์ วันชัย	ครูผู้ช่วย	กรรมการ
๔. นายไพฑูรย์ วัฒนสิทธิ์กุล	ครูอัตราจ้าง	กรรมการ
๕. นายเมธาพร สุขะ	ครูผู้ช่วย	กรรมการและเลขานุการ

๒.๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

๑. นางจารุณี พฤกษ์เจริญ	ครู	หัวหน้ากลุ่มสาระ
๒. นายพรเทพ สว่างแก้ว	ครู	กรรมการ
๓. นางสาวอมรรัตน์ จิรนนทนกุล	ครู	กรรมการ
๔. นางสาวธนภรณ์ ทิพวัน	ครู	กรรมการและเลขานุการ

๒.๗ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

๑. นางสาวสุพิศ ศรีบัว	ครู	หัวหน้ากลุ่มสาระ
๒. นางอชิรญา นพวงศ์ศิริ	ครู	กรรมการ
๓. นางอารีย์ เมามูล	ครู	กรรมการ
๔. นายศราวุธ ปิจนันท์	ครู	กรรมการ
๕. นายสุรียา ชันทะตัน	ครูผู้ช่วย	กรรมการ
๖. นางสาวอภิญญา แก้วโก	ครูผู้ช่วย	กรรมการ
๗. นางสาวกวางทอง ภักดีโชติ	ครูผู้ช่วย	กรรมการ

๘. นางสาววันทนี จันชน	ครู	กรรมการและเลขานุการ
-----------------------	-----	---------------------

๒.๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

๑. นายวิชัย เหล่าอังกการ	ครู	หัวหน้ากลุ่มสาระ
๒. นางสาวปรีชญา มั่นคง	ครู	กรรมการ
๓. นางรัตนฐนันท์ พิเคราะห์	ครู	กรรมการ
๔. นางสาวจันทร์จิรา ทวีโชคพนา	ครู	กรรมการ
๕. นางสาวชนัญพัทธ์ แซ่वान	ครู	กรรมการ
๖. นางสาววิลญา ทอแสงสุวรรณ	ครู	กรรมการ
๗. นางสาวสิรินดา ขาวแก้ว	ครู	กรรมการ
๘. นางสาวอรนุช แก้วกุ่มทวงศ์	ครูผู้ช่วย	กรรมการ
๙. นายนนทพัทธ์ จันทรเพชร	ครูผู้ช่วย	กรรมการ
๑๐. นายอิสราภาพ สมหารวงศ์	ครูผู้ช่วย	กรรมการ
๑๑. Mr.Jerico Estefano Fajermo	ครูอัตราจ้าง	กรรมการ
๑๒. นายสิทธิชัย เชื้อตะวันงาม	ครู	กรรมการและเลขานุการ

๒.๙ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๑. นายทักษ์กวิณท์ รชอนันต์สกุล	ครู	หัวหน้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
--------------------------------	-----	-----------------------------

๒.๑๐ ระดับปฐมวัย

๑. นางสาวอารี แซ่เฮ่อ	ครู	หัวหน้าวิชาการระดับปฐมวัย
๒. นางสาวจันทร์จิรา ยาโน	ครู	กรรมการ
๓. นางสาวกัญจน์ชญา แซ่กือ	ครู	กรรมการ
๔. นางสาวสุทัตตา เขียวอิม	ครู	กรรมการ
๕. นางสาวอรนุช แก้วกุ่มทวงศ์	ครู	กรรมการ
๖. นางสาววิภารัตน์ ศรีบัว	ครูอัตราจ้าง	กรรมการ
๗. นางสาวชนิษฐา พลูอนันต์	ครูอัตราจ้าง	กรรมการ
๘. นางสาวกาญจนา ใจดี	ครู	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ : วางแผนดำเนินงานการ กำหนดสาระรายละเอียดของหลักสูตรระดับสถานศึกษา และ
 แนวการจัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตร
 แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุงพ.ศ.๒๕๖๐) โดยนำตัวชี้วัดระหว่างทาง
 และตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัด
 และประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

๓. คณะกรรมการตรวจทานหลักสูตรสถานศึกษา

๓.๑ นางจารุณี พงษ์เจริญ	ครู	ประธานกรรมการ
๓.๒ นางสาวศิริพร เปรมปรีดิ์	ครู	กรรมการ
๓.๓ นางสาวธนภรณ์ ทิพวัน	ครู	กรรมการ
๓.๔ นางสาวปริญานุช คงยอด	ครู	กรรมการ

๓.๕ นางสาวณัฐนิช เทกัณท์	ครู	กรรมการ
๓.๖ นายศราวุธ ปิจนันท์	ครู	กรรมการ
๓.๗ นางสาวอารี แซ่เฮ้อ	ครู	กรรมการ
๓.๘ นางสาววรรณ ครุฑหุ่น	ครู	กรรมการ
๓.๙ นายกรกต กลิ่นเดช	ครู	กรรมการ
๓.๑๐ นางสาววัลนิภา มีช่อง	ครูผู้ช่วย	กรรมการ
๓.๑๑ นางสาวกฤษณา โลหการก	ครู	กรรมการและเลขานุการ
๓.๑๒ นางสาวจุฑารัตน์ จันทร์จิว	ครู	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ : ตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตรระดับสถานศึกษา และแนวการจัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) โดยนำตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทางตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน ถูกต้องตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้มีคำสั่งที่ สพฐ. ที่ ศธ ๐๔๐๑๐/ว ๑๕๔๓ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖ เรื่องซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

๔. คณะกรรมการติดตามและประเมินผล

๔.๑ นางศิริภัสสร ชุมภูเทพ	ผู้อำนวยการสถานศึกษา	ประธานกรรมการ
๔.๒ นายภูสิทธิ์ แซ่ย่าง	คณะกรรมการสถานศึกษา	รองประธานกรรมการ
๔.๓ นางสาวสุพัฒนา ทวีเดช	รองผู้อำนวยการสถานศึกษา	กรรมการ
๔.๔ นายบุญชอบ ลิ่มคลเลิศ	รองผู้อำนวยการสถานศึกษา	กรรมการ
๔.๗ นางจารุณี พฤกษ์เจริญ	ครู	กรรมการและเลขานุการ
๔.๘ นางสาวกฤษณา โลหการก	ครู	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ : นิเทศ กำกับ ติดตามและประเมินผล การดำเนินการพัฒนา ปรับปรุง การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดผลและการประเมินผล การแนะแนวให้สอดคล้องและเป็นไปตามมาตรฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) และจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ให้ไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗



(นางศิริภัสสร ชุมภูเทพ)
ผู้อำนวยการโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔



ประกาศโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐)

กระทรวงศึกษาธิการได้มีคำสั่งที่ สพฐ. ที่ ศธ ๐๔๐๑๐/ว ๑๕๔๓ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖ เรื่อง ชักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ จึงดำเนินการพัฒนา ปรับปรุง และจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ เพื่อส่งเสริมการนำหลักสูตรที่ใช้อยู่ไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนอย่าง ยืดหยุ่นและคล่องตัว โดยกำหนดตัวชี้วัดระหว่างทางเป็นตัวชี้วัดระหว่างการจัดการเรียนรู้ ตัวชี้วัดปลายทาง เป็นตัวชี้วัดผลสุดท้ายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน จากจำนวนตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ทั้งสิ้น ๒,๐๕๖ ตัวชี้วัด จำแนก เป็นตัวชี้วัดระหว่างทาง ๑,๒๘๕ ตัวชี้วัด และตัวชี้วัดปลายทาง ๗๗๑ ตัวชี้วัด ทั้งนี้ จำนวนตัวชี้วัดยังคง ครบถ้วน ผู้เรียนมีคุณภาพตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑ กำหนด และเพื่อให้ การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลของครูเกิดความยืดหยุ่นคล่องตัว ผู้เรียนได้เข้าถึงองค์ความรู้ ใหม่ๆ เพื่อการพัฒนาตนเองที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ ได้จัดทำ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗

โรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔ พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ของโรงเรียน ป่าไม้อุทิศ ๔ ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ลงชื่อ) 
(นายภูสิทธิ์ แซ่ย่าง)

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

(ลงชื่อ) 
(นางศิริภัสสร ชุมภูเทพ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนป่าไม้อุทิศ ๔

คณะผู้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

คณะที่ปรึกษา

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| ๑. นางศิริภัสสร ชุมภูเทพ | ผู้อำนวยการสถานศึกษา |
| ๒. นางสาวสุพัตนา ทวีเดช | รองผู้อำนวยการสถานศึกษา |
| ๓. นายบุญชอบ ลี้มงคลเลิศ | รองผู้อำนวยการสถานศึกษา |

คณะทำงาน

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| ๑. นางจารุณี พฤกษ์เจริญ | ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ |
| ๒. นางสาวกฤษณา โลหารกรก | ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ |
| ๓. นางสาวสุพิศ ศรีบัว | ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ |
| ๔. นายวิชัย เหล่าอสังการ | ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ |
| ๕. นายสุนทร ปัญญาสิทธิ์ | ครูวิทยฐานะชำนาญการ |
| ๖. นางกณฐิกา ยาโนยะ | ครูวิทยฐานะชำนาญการ |
| ๗. นางสาวศิริพร เปรมปรีดี | ครูวิทยฐานะชำนาญการ |
| ๘. นายธีรศักดิ์ คำมา | ครูวิทยฐานะชำนาญการ |
| ๙. นายชาญณรงค์ เต็มชาติ | ครู |
| ๑๐. นายทักษ์กวินท์ รชอนันต์สกุล | ครู |

ผู้พิมพ์

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| ๑. นางจารุณี พฤกษ์เจริญ | หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ |
| ๒. นางสาวกฤษณา โลหารกรก | หัวหน้างานหลักสูตรสถานศึกษา |
| ๓. นางสาวปรียานุช คงยอด | เลขานุการกลุ่มบริหารงานวิชาการ |

