หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนตกพรมวิทยาคาร

พุทธศักราช ๒๕๖๓ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๑๗

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

ประกาศโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร
เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

.....

ตามที่โรงเรียนตกพรมวิทยาคาร ได้ประกาศใช้หลักสูตรโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๕๓ โดยเริ่มใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนักเรียนทุกระดับชั้นในปีการศึกษา ๒๕๕๕ ต่อมากระทรวงศึกษาธิการได้รับนโยบายรัฐบาลที่ต้องการให้มีการส่งเสริมเด็กและเยาวชนของชาติ ได้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องประวัติศาสตร์ความเป็นไทย รักชาติ ศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ และเป็นพลเมืองที่ดีในระบอบประชาธิปไตย มีความปรองดอง สมานฉันท์ เพื่อสันติสุขในสังคมไทย จึงได้เพิ่ม “วิชาหน้าที่พลเมือง” ลงในหลักสูตรสถานศึกษาตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๗ ซึ่งในปีการศึกษา ๒๕๖๓ นี้ โรงเรียนตกพรมวิทยาคาร ได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ เพื่อให้สอดคล้องตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. ๑๒๓๙/๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และสอดคล้องกับคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๙๒๑/๒๕๖๑ เรื่องการยกเลิกมาตรฐานและตัวชี้วัด สาระที่ ๒ และสาระที่ ๓ ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี และเปลี่ยนชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ และ ๙๒๒/๒๕๖๑ เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียน ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ และสอดคล้องตามคำสั่งคณะกรรมการ ป.ป.ช. ที่ ๖๔๖/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตรหรือชุดการเรียนรู้และสื่อประกอบการเรียนรู้ ด้านการป้องกันการทุจริต ให้สถาบันการศึกษานำไปพิจารณาปรับใช้ในการเรียนการสอนให้กับกลุ่มเป้าหมายครอบคลุมทุกระดับชั้นเรียน เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกในการแยกแยะประโยชน์ส่วนตนและประโยชน์ส่วนรวม จิตพอเพียง และสร้างพฤติกรรมที่ไม่ยอมรับและไม่ทนต่อการทุจริต เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้หลักสูตรโรงเรียนโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓ จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ลงชื่อ ..... **ลงชื่อ .....**

(นายอัมฤต เปี่ยมคูหา) **(นายปริยวิศว์ วงษ์จันทร์)**

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนตกพรมวิทยาคาร **ผู้อำนวยการโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร**

คำนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ จัดทำขึ้นสำหรับท้องถิ่นและสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตร และจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และจากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับเห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนวซึ่งสามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่น และสถานศึกษาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในสถานศึกษามีคุณภาพ และมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น

ต่อมาปี ๒๕๖๐ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการได้มีการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ โดยมีคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. ๑๒๓๙/๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ สอดคล้องกับคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๙๒๑/๒๕๖๑ เรื่องการยกเลิกมาตรฐานและตัวชี้วัด สาระที่ ๒ และสาระที่ ๓ ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี และเปลี่ยนชื่อกลุ่มสาระการ และ ๙๒๒/๒๕๖๑ เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ นอกจากนั้นยังมีคำสั่งคณะกรรมการ ป.ป.ช. ที่ ๖๔๖/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตรหรือชุดการเรียนรู้และสื่อประกอบการเรียนรู้ ด้านการป้องกันการทุจริต ให้สถาบันการศึกษานำไปพิจารณาปรับใช้ในการเรียนการสอนให้กับกลุ่มเป้าหมายครอบคลุมทุกระดับชั้นเรียน เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกในการแยกแยะประโยชน์ส่วนตนและประโยชน์ส่วนรวม จิตพอเพียง และสร้างพฤติกรรมที่ไม่ยอมรับและไม่ทนต่อการทุจริต

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น โรงเรียนตกพรมวิทยาคารจึงได้ปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ เพื่อให้สอดคล้องกับคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการเวลาเรียน การจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งในปัจจุบัน การศึกษาต่อ และการดำเนินชีวิตในอนาคตต่อไป

โรงเรียนตกพรมวิทยาคาร

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ประกาศโรงเรียน	
คำนำ	
ความนำ	๑
วิสัยทัศน์	๓
หลักการ	๓
จุดหมาย	๓
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	๔
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	๔
มาตรฐานการเรียนรู้	๕
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๖
ระดับการศึกษา	๖
การจัดเวลาเรียน	๗
เกณฑ์การจบการศึกษา	๗
โครงสร้างเวลาเรียน	๘
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	๒๑
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	๔๐
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๖๙
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑๓๗
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	๑๘๘
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	๒๒๒
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	๒๔๔
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	๒๖๙

ความนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ จัดทำขึ้นสำหรับท้องถิ่นและสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตร และจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และจากมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับเห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนวซึ่งสามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่น และสถานศึกษาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในสถานศึกษามีคุณภาพ และมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และช่วยแก้ปัญหาการเทียบโอนระหว่างสถานศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับชาติจนถึงสถานศึกษาจะต้องสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ และครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๕๑: ๓)

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้ ๑. ภาษาไทย ๒.คณิตศาสตร์ ๓.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๔.สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ๕.สุขศึกษาและพลศึกษา ๖.ศิลปะ ๗.การงานอาชีพ ๘.ภาษาต่างประเทศ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ นอกจากนี้มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายใน และการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด รวมทั้งตัวชี้วัดที่ระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ คุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๕๑: ๘-๙)

จากข้อค้นพบในการศึกษาวิจัยและติดตามผลการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ ที่ผ่านมา ประกอบกับข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทย และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ ๒๑ จึงเกิดการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ที่มีความเหมาะสม ชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตร

ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตร การเรียนการสอนในแต่ละระดับ นอกจากนั้นได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีไว้ในหลักสูตรแกนกลาง และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น อีกทั้งได้ปรับกระบวนการวัดและประเมินผลผู้เรียน เกณฑ์การจบการศึกษาแต่ละระดับ และเอกสารแสดงหลักฐานทางการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ โดยเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ จัดทำขึ้นสำหรับท้องถิ่นและสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ต่อมาปี ๒๕๖๐ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการได้มีการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ โดยมีคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. ๑๒๓๙/๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ซึ่งมีเงื่อนไขดังนี้

ปีการศึกษา ๒๕๖๑ ให้ใช้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ และ ๔ ปีการศึกษา ๒๕๖๒ ให้ใช้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑, ๒, ๔ และ ๕ และตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๓ เป็นต้นไป ให้ใช้ในทุกระดับชั้น สอดคล้องกับคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๙๒๑/๒๕๖๑ เรื่องการยกเลิกมาตรฐานและตัวชี้วัด สาระที่ ๒ การออกแบบและเทคโนโลยี และสาระที่ ๓ เทคโนโลยีและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๖๑ คงเหลือ ๒ สาระ คือ การดำรงชีวิตและครอบครัว และสาระที่ ๔ การอาชีพ และเปลี่ยนชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ดังนี้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ ๙๒๒/๒๕๖๑ เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ นอกจากนั้นยังมีคำสั่งคณะกรรมการ ป.ป.ช. ที่ ๖๔๖/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐ เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตรหรือชุดการเรียนรู้และสื่อประกอบการเรียนรู้ ด้านการป้องกันการทุจริต ให้สถาบันการศึกษานำไปพิจารณาปรับใช้ในการเรียนการสอนให้กับกลุ่มเป้าหมายครอบคลุมทุกระดับชั้นเรียน เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกในการแยกแยะประโยชน์ส่วนตนและประโยชน์ส่วนรวม จิตพอเพียง และสร้างพฤติกรรมที่ไม่ยอมรับและไม่ทนต่อการทุจริต

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น โรงเรียนตกพรมวิทยาคารจึงได้ปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ เพื่อให้สอดคล้องกับคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการเวลาเรียน การจัดการ

เรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งในปัจจุบัน การศึกษาต่อ และการดำเนินชีวิตในอนาคตต่อไป

วิสัยทัศน์

โรงเรียนตกพรมวิทยาคารยึดหลักตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ปลูกฝังจิตสำนึกและสร้างพฤติกรรมที่ไม่ยอมรับและไม่ทนต่อการทุจริต ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

โรงเรียนตกพรมวิทยาคารยึดหลักตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญดังนี้

๑. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

๒. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

๓. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

๔. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัด การเรียนรู้

๕. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๖. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

๗. เป็นหลักสูตรที่ช่วยปลูกฝังจิตสำนึกในการแยกแยะประโยชน์ส่วนตนและประโยชน์ส่วนรวม จิตพอเพียง และสร้างพฤติกรรมที่ไม่ยอมรับและไม่ทนต่อการทุจริต

จุดหมาย

โรงเรียนตกพรมวิทยาคารยึดหลักตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน 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

๖. มีจิตสำนึกในการแยกแยะประโยชน์ส่วนตนและประโยชน์ส่วนรวม จิตพอเพียง และสร้างพฤติกรรมที่ไม่ยอมรับและไม่ทนต่อการทุจริต

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียน โรงเรียนตกพรมวิทยาคารยึดหลักตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

๑. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้องตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง 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

โรงเรียนตกพรมวิทยาคารยึดหลักตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

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

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้นมาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญ ในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดย

ใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ ดังนี้

๑. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

๒. กิจกรรมนักเรียน

เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

๒.๑ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

๒.๒ กิจกรรมชุมนุม ชมรม

๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

ระดับการศึกษา

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร จัดระดับการศึกษาเป็น ๒ ระดับ ดังนี้

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

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

การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

๑. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน ๖ ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ ๔๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ ๑ หน่วยกิต (นก.)

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

เกณฑ์การจบการศึกษา

โรงเรียนตกพรมวิทยาคารยึดหลักตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่กำหนดเกณฑ์กลางสำหรับจบการศึกษา ๒ ระดับ คือ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๖ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

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

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

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

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์ การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น						
กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน					
	มัธยมศึกษาปีที่ ๑		มัธยมศึกษาปีที่ ๒		มัธยมศึกษาปีที่ ๓	
	เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒
กลุ่มสาระการเรียนรู้						
ภาษาไทย	๑๒๐ (๓ นก.)		๑๒๐ (๓ นก.)		๑๒๐ (๓ นก.)	
	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)
คณิตศาสตร์	๑๒๐ (๓ นก.)		๑๒๐ (๓ นก.)		๑๒๐ (๓ นก.)	
	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๑๖๐ (๔ นก.)		๑๖๐ (๔ นก.)		๑๖๐ (๔ นก.)	
-วิทยาศาสตร์	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)
-การออกแบบและเทคโนโลยี	๒๐(๐.๕นก.)	-	๒๐(๐.๕นก.)	-	๒๐(๐.๕นก.)	-
-วิทยาการคำนวณ	-	๒๐(๐.๕นก.)	-	๒๐(๐.๕นก.)	-	๒๐(๐.๕นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑๖๐ (๔ นก.)		๑๖๐ (๔ นก.)		๑๖๐ (๔ นก.)	
-ประวัติศาสตร์	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)
-สังคมศึกษา	๔๐(๑นก.)	๔๐(๑นก.)	๔๐(๑นก.)	๔๐(๑นก.)	๔๐(๑นก.)	๔๐(๑นก.)
-พระพุทธศาสนา	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๘๐ (๒ นก.)		๘๐ (๒ นก.)		๘๐ (๒ นก.)	
สุขศึกษา	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)
พลศึกษา	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)
ศิลปะ	๘๐ (๒ นก.)		๘๐ (๒ นก.)		๘๐ (๒ นก.)	
	๔๐(๑นก.)	๔๐(๑นก.)	๔๐(๑นก.)	๔๐(๑นก.)	๔๐(๑นก.)	๔๐(๑นก.)
การงานอาชีพ	๔๐ (๑ นก.)		๔๐ (๑ นก.)		๔๐ (๑ นก.)	
	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๑๒๐ (๓ นก.)		๑๒๐ (๓ นก.)		๑๒๐ (๓ นก.)	
	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)	๖๐(๑.๕นก.)
รวมเวลาเรียน(พื้นฐาน)	๘๘๐ (๒๒ นก.)		๘๘๐ (๒๒ นก.)		๘๘๐ (๒๒ นก.)	
รวมเวลาเรียน(เพิ่มเติม)	๒๔๐ (๖ นก.)		๓๒๐ (๘ นก.)		๒๔๐ (๖ นก.)	
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๑๒๐		๑๒๐		๑๒๐	
-แนะแนว	๒๐	๒๐	๒๐	๒๐	๒๐	๒๐
-ลูกเสือ เนตรนารี / ชุมนุม	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐
-เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	๑,๒๔๐		๑,๓๒๐		๑,๒๔๐	

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑			ภาคเรียนที่ ๒		
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)
รายวิชาพื้นฐาน		๔๔๐ (๑๑)	รายวิชาพื้นฐาน		๔๔๐ (๑๑)
ท๒๑๑๐๑	ภาษาไทย ๑	๖๐ (๑.๕)	ท๒๑๑๐๒	ภาษาไทย ๒	๖๐ (๑.๕)
ค๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑	๖๐ (๑.๕)	ค๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒	๖๐ (๑.๕)
ว๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๑	๖๐ (๑.๕)	ว๒๑๑๐๒	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๒	๖๐ (๑.๕)
ว๒๑๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี ๑	๒๐ (๐.๕)	ว๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๑	๒๐ (๐.๕)
ส๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ๑	๔๐ (๑.๐)	ส๒๑๑๐๔	สังคมศึกษา ๒	๔๐ (๑.๐)
ส๒๑๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๑	๒๐ (๐.๕)	ส๒๑๑๐๕	พระพุทธศาสนา ๒	๒๐ (๐.๕)
ส๒๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๑	๒๐ (๐.๕)	ส๒๑๑๐๖	ประวัติศาสตร์ ๒	๒๐ (๐.๕)
พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา ๑	๒๐ (๐.๕)	พ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา ๒	๒๐ (๐.๕)
พ๒๑๑๐๒	พลศึกษา ๑	๒๐ (๐.๕)	พ๒๑๑๐๔	พลศึกษา ๒	๒๐ (๐.๕)
ศ๒๑๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๑	๔๐ (๑.๐)	ศ๒๑๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๑	๔๐ (๑.๐)
ง๒๑๑๐๓	การงานอาชีพ ๑	๒๐ (๐.๕)	ง๒๑๑๐๔	การงานอาชีพ ๒	๒๐ (๐.๕)
อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๑	๖๐ (๑.๕)	อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๒	๖๐ (๑.๕)
รายวิชาเพิ่มเติม		๑๒๐(๓.๐)	รายวิชาเพิ่มเติม		๑๒๐(๓.๐)
ค๒๑๒๐๓	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑	๔๐ (๑.๐)	ค๒๑๒๐๔	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	๔๐ (๑.๐)
ส๒๐๒๓๑	หน้าที่พลเมือง ๑	๒๐ (๐.๕)	ส๒๐๒๓๒	หน้าที่พลเมือง ๒	๒๐ (๐.๕)
อ๒๐๒๑๕	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๑	๔๐ (๑.๐)	อ๒๐๒๑๖	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๒	๔๐ (๑.๐)
จ๒๑๒๑๕	ภาษาจีน ๑	๒๐ (๐.๕)	จ๒๑๒๑๖	ภาษาจีน ๒	๒๐ (๐.๕)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐
กิจกรรมแนะแนว		๒๐	กิจกรรมแนะแนว		๒๐
กิจกรรมนักเรียน			กิจกรรมนักเรียน		
-ลูกเสือ เนตรนารี		๒๐	-ลูกเสือ เนตรนารี		๒๐
-ชุมนุมวิชาการ		๑๐	-ชุมนุมวิชาการ		๑๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑๐
รวมเวลาเรียน		๖๒๐	รวมเวลาเรียน		๖๒๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ภาคเรียนที่ ๑			ภาคเรียนที่ ๒		
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)
รายวิชาพื้นฐาน		๔๔๐ (๑๑)	รายวิชาพื้นฐาน		๔๔๐ (๑๑)
ท๒๒๑๐๑	ภาษาไทย ๓	๖๐ (๑.๕)	ท๒๒๑๐๒	ภาษาไทย ๔	๖๐ (๑.๕)
ค๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓	๖๐ (๑.๕)	ค๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔	๖๐ (๑.๕)
ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๓	๖๐ (๑.๕)	ว๒๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๔	๖๐ (๑.๕)
ว๒๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี ๒	๒๐ (๐.๕)	ว๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๒	๒๐ (๐.๕)
ส๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ๓	๔๐ (๑.๐)	ส๒๒๑๐๔	สังคมศึกษา ๔	๔๐ (๑.๐)
ส๒๒๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๓	๒๐ (๐.๕)	ส๒๒๑๐๕	พระพุทธศาสนา ๔	๒๐ (๐.๕)
ส๒๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๓	๒๐ (๐.๕)	ส๒๒๑๐๖	ประวัติศาสตร์ ๔	๒๐ (๐.๕)
พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา ๓	๒๐ (๐.๕)	พ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา ๔	๒๐ (๐.๕)
พ๒๒๑๐๒	พลศึกษา ๓	๒๐ (๐.๕)	พ๒๒๑๐๔	พลศึกษา ๔	๒๐ (๐.๕)
ศ๒๒๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๒	๔๐ (๑.๐)	ศ๒๒๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๒	๔๐ (๑.๐)
ง๒๒๑๐๓	การงานอาชีพ ๓	๒๐ (๐.๕)	ง๒๒๑๐๔	การงานอาชีพ ๔	๒๐ (๐.๕)
อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๓	๖๐ (๑.๕)	อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๔	๖๐ (๑.๕)
รายวิชาเพิ่มเติม		๑๖๐(๔.๐)	รายวิชาเพิ่มเติม		๑๖๐(๔.๐)
ค๒๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓	๔๐ (๑.๐)	ค๒๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	๔๐ (๑.๐)
ส๒๐๒๓๓	หน้าที่พลเมือง ๓	๒๐ (๐.๕)	ส๒๐๒๓๔	หน้าที่พลเมือง ๔	๒๐ (๐.๕)
อ๒๐๒๐๕	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๑	๔๐ (๑.๐)	อ๒๐๒๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๒	๔๐ (๑.๐)
จ๒๒๒๑๗	ภาษาจีน ๓	๒๐ (๐.๕)	จ๒๒๒๑๘	ภาษาจีน ๔	๒๐ (๐.๕)
I๒๐๒๐๑	IS๑ การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	๔๐ (๑.๐)	I๒๐๒๐๒	IS๒ การสื่อสารและการนำเสนอ	๔๐ (๑.๐)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐
กิจกรรมแนะแนว		๒๐	กิจกรรมแนะแนว		๒๐
กิจกรรมนักเรียน			กิจกรรมนักเรียน		
-ลูกเสือ เนตรนารี		๒๐	-ลูกเสือ เนตรนารี		๒๐
-ชุมนุมวิชาการ		๑๐	-ชุมนุมวิชาการ		๑๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑๐
รวมเวลาเรียน		๖๖๐	รวมเวลาเรียน		๖๖๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑			ภาคเรียนที่ ๒		
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)
รายวิชาพื้นฐาน		๔๔๐ (๑๑)	รายวิชาพื้นฐาน		๔๔๐ (๑๑)
ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทย ๕	๖๐ (๑.๕)	ท๒๓๑๐๒	ภาษาไทย ๖	๖๐ (๑.๕)
ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕	๖๐ (๑.๕)	ค๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖	๖๐ (๑.๕)
ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๕	๖๐ (๑.๕)	ว๒๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๖	๖๐ (๑.๕)
ว๒๓๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี ๓	๒๐ (๐.๕)	ว๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๓	๒๐ (๐.๕)
ส๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ๕	๔๐ (๑.๐)	ส๒๓๑๐๔	สังคมศึกษา ๖	๔๐ (๑.๐)
ส๒๓๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๕	๒๐ (๐.๕)	ส๒๓๑๐๕	พระพุทธศาสนา ๖	๒๐ (๐.๕)
ส๒๓๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๕	๒๐ (๐.๕)	ส๒๓๑๐๖	ประวัติศาสตร์ ๖	๒๐ (๐.๕)
พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา ๕	๒๐ (๐.๕)	พ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา ๖	๒๐ (๐.๕)
พ๒๓๑๐๒	พลศึกษา ๕	๒๐ (๐.๕)	พ๒๓๑๐๔	พลศึกษา ๖	๒๐ (๐.๕)
ศ๒๓๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๓	๔๐ (๑.๐)	ศ๒๓๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๓	๔๐ (๑.๐)
ง๒๓๑๐๓	การงานอาชีพ ๕	๒๐ (๐.๕)	ง๒๓๑๐๔	การงานอาชีพ ๖	๔๐ (๐.๕)
อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๕	๖๐ (๑.๕)	อ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๖	๖๐ (๑.๕)
รายวิชาเพิ่มเติม		๑๒๐(๓.๐)	รายวิชาเพิ่มเติม		๑๒๐(๓.๐)
ค๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๔๐ (๑.๐)	ค๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๔๐ (๑.๐)
ส๒๐๒๓๕	หน้าที่พลเมือง ๕	๒๐ (๐.๕)	ส๒๐๒๓๖	หน้าที่พลเมือง ๖	๒๐ (๐.๕)
อ๒๐๒๑๗	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑	๔๐ (๑.๐)	อ๒๐๒๑๘	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๒	๔๐ (๑.๐)
จ๒๓๒๑๙	ภาษาจีน ๕	๒๐ (๐.๕)	จ๒๓๒๒๐	ภาษาจีน ๖	๒๐ (๐.๕)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๗๐	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๗๐
กิจกรรมแนะแนว		๒๐	กิจกรรมแนะแนว		๒๐
กิจกรรมนักเรียน			กิจกรรมนักเรียน		
-ลูกเสือ เนตรนารี		๒๐	-ลูกเสือ เนตรนารี		๒๐
-ชุมนุมวิชาการ		๑๐	-ชุมนุมวิชาการ		๑๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑๐
รวมเวลาเรียน		๖๒๐	รวมเวลาเรียน		๖๒๐

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย						
กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน					
	มัธยมศึกษาปีที่ ๔		มัธยมศึกษาปีที่ ๕		มัธยมศึกษาปีที่ ๖	
	เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒	เทอม ๑	เทอม ๒
กลุ่มสาระการเรียนรู้						
ไทย	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)
คณิตศาสตร์	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๒๖๐ (๖.๕ นก.)				-	-
-ฟิสิกส์	-	-	-	๖๐(๑.๕นก.)	-	-
-เคมี	-	-	๖๐(๑.๕นก.)	-	-	-
-ชีววิทยา	๖๐(๑.๕นก.)	-	-	-	-	-
-โลกดาราศาสตร์และอวกาศ	-	-	-	-	๔๐(๑.๐นก.)	-
-การออกแบบและเทคโนโลยี	๒๐(๐๕นก.)	-	-	-	-	-
-วิทยาการคำนวณ	-	๒๐(๐.๕นก.)	-	-	-	-
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๓๒๐ (๘.๐ นก.)					
-ประวัติศาสตร์	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	-	-
-สังคมศึกษา	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)
-พระพุทธศาสนา	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๑๖๐ (๔.๐ นก.)			-		
สุขศึกษา	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	-	-
พลศึกษา	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	-	-
ศิลปะ	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๒๐(๐.๕นก.)
การงานอาชีพ	๒๐(๐.๕นก.)	-	๒๐(๐.๕นก.)	-	๒๐(๐.๕นก.)	-
ภาษาต่างประเทศ	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)	๔๐(๑.๐นก.)
รวมเวลาเรียน(พื้นฐาน)	๖๐๐ (๑๕ นก.)		๖๒๐ (๑๕.๕ นก.)		๔๒๐ (๑๐.๕ นก.)	
รวมเวลาเรียน(เพิ่มเติม)	๗๒๐ (๑๘ นก.)		๗๖๐ (๑๙ นก.)		๙๐๐ (๒๒.๕ นก.)	
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๑๒๐		๑๒๐		๑๒๐	
-แนะแนว	๒๐	๒๐	๒๐	๒๐	๒๐	๒๐
-บำเพ็ญประโยชน์ / ชุมนุม	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐	๓๐
-เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	๑,๔๔๐		๑,๕๐๐		๑,๔๔๐	

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ แผนการเรียนวิทย์ - คณิต

ภาคเรียนที่ ๑			ภาคเรียนที่ ๒		
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)
รายวิชาพื้นฐาน		๓๖๐(๙.๐)	รายวิชาพื้นฐาน		๒๘๐(๗.๐)
ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทย ๑	๔๐ (๑.๐)	ท๓๑๑๐๒	ภาษาไทย ๒	๔๐ (๑.๐)
ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑	๔๐ (๑.๐)	ค๓๑๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒	๔๐ (๑.๐)
ว๓๑๑๐๓	ชีววิทยาพื้นฐาน	๖๐ (๑.๕)	ว๓๑๑๐๖	วิทยาการคำนวณ	๒๐ (๐.๕)
ว๓๑๑๐๕	การออกแบบและเทคโนฯ	๒๐ (๐.๕)	ส๓๑๑๐๔	สังคมศึกษา ๒	๒๐ (๐.๕)
ส๓๑๑๐๑	สังคมศึกษา ๑	๒๐ (๐.๕)	ส๓๑๑๐๕	พระพุทธศาสนา ๒	๒๐ (๐.๕)
ส๓๑๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๑	๒๐ (๐.๕)	ส๓๑๑๐๖	ประวัติศาสตร์ ๒	๒๐ (๐.๕)
ส๓๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๑	๒๐ (๐.๕)	พ๓๑๑๐๓	สุขศึกษา ๒	๒๐ (๐.๕)
พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษา ๑	๒๐ (๐.๕)	พ๓๑๑๐๔	พลศึกษา ๒	๒๐ (๐.๕)
พ๓๑๑๐๒	พลศึกษา ๑	๒๐ (๐.๕)	ศ๓๑๑๐๔	ศิลป์ ๒	๒๐ (๐.๕)
ศ๓๑๑๐๓	ศิลป์ ๑	๒๐ (๐.๕)	อ๓๑๑๐๔	ภาษาอังกฤษ ๒	๔๐ (๑.๐)
ง๓๑๑๐๕	การงานอาชีพ ๑	๒๐ (๐.๕)	รายวิชาเพิ่มเติม		๔๐๐(๑๐.๐)
อ๓๑๑๐๓	ภาษาอังกฤษ ๑	๔๐ (๑.๐)	ค๓๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	๖๐ (๑.๕)
รายวิชาเพิ่มเติม		๓๒๐(๘.๐)	ว๓๐๒๐๒	ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๒	๘๐ (๒.๐)
ค๓๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑	๖๐ (๑.๕)	ว๓๐๒๒๒	เคมีเพิ่มเติม ๒	๖๐ (๑.๕)
ว๓๐๒๐๑	ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๑	๘๐ (๒.๐)	ว๓๐๒๔๑	ชีววิทยาเพิ่มเติม ๑	๖๐ (๑.๕)
ว๓๐๒๒๑	เคมีเพิ่มเติม ๑	๖๐ (๑.๕)	ว๓๐๒๔๗	โครงงานวิทยาศาสตร์	๖๐ (๑.๕)
ว๓๐๒๖๑	โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศเพิ่มเติม ๑	๔๐ (๑.๐)	ส๓๐๒๓๒	หน้าที่พลเมือง ๒	๒๐ (๐.๕)
ส๓๐๒๓๑	หน้าที่พลเมือง ๑	๒๐ (๐.๕)	อ๓๐๒๑๔	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ๒	๔๐ (๑.๐)
อ๓๐๒๑๓	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ๑	๔๐ (๑.๐)	จ๓๑๒๑๕	ภาษาจีน ๒	๒๐ (๐.๕)
จ๓๑๒๑๔	ภาษาจีน ๑	๒๐ (๐.๕)			
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐
กิจกรรมแนะแนว		๒๐	กิจกรรมแนะแนว		๒๐
กิจกรรมนักเรียน			กิจกรรมนักเรียน		
-บำเพ็ญประโยชน์		๑๐	-บำเพ็ญประโยชน์		๑๐
-ชุมนุมวิชาการ		๑๐	-ชุมนุมวิชาการ		๑๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๒๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๒๐
รวมเวลาเรียน		๗๒๐	รวมเวลาเรียน		๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป

ภาคเรียนที่ ๑			ภาคเรียนที่ ๒		
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)
รายวิชาพื้นฐาน		๓๔๐(๘.๕)	รายวิชาพื้นฐาน		๒๖๐(๖.๕)
ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทย ๑	๔๐ (๑.๐)	ท๓๑๑๐๒	ภาษาไทย ๒	๔๐ (๑.๐)
ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑	๔๐ (๑.๐)	ค๓๑๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒	๔๐ (๑.๐)
ว๓๑๑๐๓	ชีววิทยาพื้นฐาน	๖๐ (๑.๕)	ว๓๑๑๐๖	วิทยาการคำนวณ ๑	๒๐ (๐.๕)
ว๓๑๑๐๕	การออกแบบและเทคโนฯ๑	๒๐ (๐.๕)	ส๓๑๑๐๔	สังคมศึกษา ๒	๒๐ (๐.๕)
ส๓๑๑๐๑	สังคมศึกษา ๑	๒๐ (๐.๕)	ส๓๑๑๐๕	พระพุทธศาสนา ๒	๒๐ (๐.๕)
ส๓๑๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๑	๒๐ (๐.๕)	ส๓๑๑๐๖	ประวัติศาสตร์ ๒	๒๐ (๐.๕)
ส๓๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๑	๒๐ (๐.๕)	พ๓๑๑๐๓	สุขศึกษา ๒	๒๐ (๐.๕)
พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษา ๑	๒๐ (๐.๕)	พ๓๑๑๐๔	พลศึกษา ๒	๒๐ (๐.๕)
พ๓๑๑๐๒	พลศึกษา ๑	๒๐ (๐.๕)	ศ๓๑๑๐๔	ศิลป์ ๒	๒๐ (๐.๕)
ศ๓๑๑๐๓	ศิลป์ ๑	๒๐ (๐.๕)	อ๓๑๑๐๔	ภาษาอังกฤษ ๒	๔๐ (๑.๐)
ง๓๑๑๐๕	กานงานอาชีพ ๑	๒๐ (๐.๕)	รายวิชาเพิ่มเติม		๔๐๐(๑๐.๐)
อ๓๑๑๐๓	ภาษาอังกฤษ ๑	๔๐ (๑.๐)	ว๓๐๒๔๙	พฤกษศาสตร์น่ารู้	๖๐ (๑.๕)
รายวิชาเพิ่มเติม		๓๒๐(๘.๐)	ส๓๐๒๓๒	หน้าที่พลเมือง ๒	๒๐ (๐.๕)
ท๓๐๒๐๑	การพูด	๔๐ (๑.๐)	พ๓๐๒๐๘	บาสเกตบอล	๔๐ (๑.๐)
ส๓๐๒๓๑	หน้าที่พลเมือง ๑	๒๐ (๐.๕)	ศ๓๐๒๐๑	ช่างวาดการ์ตูน	๔๐ (๑.๐)
พ๓๐๒๐๗	วอลเลย์บอล	๔๐ (๑.๐)	ง๓๐๒๒๗	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	๖๐ (๑.๕)
ศ๓๐๒๐๒	ดนตรีไทย	๔๐ (๑.๐)	ง๓๐๒๒๙	งานเกษตร (สัตว์)	๖๐ (๑.๕)
ง๓๐๒๒๘	งานเกษตร (พืช)	๖๐ (๑.๕)	ง๓๐๒๓๙	งานบ้านงานประดิษฐ์	๖๐ (๑.๕)
ง๓๐๒๐๗	คอมพิวเตอร์กราฟิกเบื้องต้น	๖๐ (๑.๕)	อ๓๐๒๑๔	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ๒	๔๐ (๑.๐)
อ๓๐๒๑๓	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ๑	๔๐ (๑.๐)	จ๓๑๒๑๕	ภาษาจีน ๒	๒๐ (๐.๕)
จ๓๑๒๑๔	ภาษาจีน ๑	๒๐ (๐.๕)			
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐
กิจกรรมแนะแนว		๒๐	กิจกรรมแนะแนว		๒๐
กิจกรรมนักเรียน			กิจกรรมนักเรียน		
-บำเพ็ญประโยชน์		๑๐	-บำเพ็ญประโยชน์		๑๐
-ชุมนุมวิชาการ		๑๐	-ชุมนุมวิชาการ		๑๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๒๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๒๐
รวมเวลาเรียน		๗๒๐	รวมเวลาเรียน		๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนการเรียนวิทย์ – คณิต

ภาคเรียนที่ ๑			ภาคเรียนที่ ๒		
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)
รายวิชาพื้นฐาน		๓๒๐(๘.๐)	รายวิชาพื้นฐาน		๓๐๐(๗.๕)
ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทย ๓	๔๐ (๑.๐)	ท๓๒๑๐๒	ภาษาไทย ๔	๔๐ (๑.๐)
ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓	๔๐ (๑.๐)	ค๓๒๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔	๔๐ (๑.๐)
ว๓๒๑๐๑	เคมีพื้นฐาน	๖๐ (๑.๕)	ว๓๒๑๐๒	ฟิสิกส์พื้นฐาน	๖๐ (๑.๕)
ส๓๒๑๐๑	สังคมศึกษา ๓	๒๐ (๐.๕)	ส๓๒๑๐๔	สังคมศึกษา ๔	๒๐ (๐.๕)
ส๓๒๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๓	๒๐ (๐.๕)	ส๓๒๑๐๕	พระพุทธศาสนา ๔	๒๐ (๐.๕)
ส๓๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๓	๒๐ (๐.๕)	ส๓๒๑๐๖	ประวัติศาสตร์ ๔	๒๐ (๐.๕)
พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษา ๓	๒๐ (๐.๕)	พ๓๒๑๐๓	สุขศึกษา ๔	๒๐ (๐.๕)
พ๓๒๑๐๒	พลศึกษา ๓	๒๐ (๐.๕)	พ๓๒๑๐๔	พลศึกษา ๔	๒๐ (๐.๕)
ศ๓๒๑๐๕	ศิลป์ ๓	๒๐ (๐.๕)	ศ๓๒๑๐๔	ศิลป์ ๔	๒๐ (๐.๕)
ง๓๒๑๐๕	การงานอาชีพ ๒	๒๐ (๐.๕)	อ๓๒๑๐๔	ภาษาอังกฤษ ๔	๔๐ (๑.๐)
อ๓๒๑๐๓	ภาษาอังกฤษ ๓	๔๐ (๑.๐)	รายวิชาเพิ่มเติม		๓๘๐(๙.๕)
รายวิชาเพิ่มเติม		๓๘๐(๙.๕)	ค๓๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	๖๐ (๑.๕)
ค๓๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓	๖๐ (๑.๕)	ว๓๐๒๒๒	เคมีเพิ่มเติม ๓	๖๐ (๑.๕)
ว๓๐๒๐๓	ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๓	๘๐ (๒.๐)	ว๓๐๒๔๓	ชีววิทยาเพิ่มเติม ๓	๖๐ (๑.๕)
ว๓๐๒๔๒	ชีววิทยาเพิ่มเติม ๒	๖๐ (๑.๕)	ว๓๐๒๗๓	วิทยาการคำนวณ เพิ่มเติม ๑	๔๐ (๑.๐)
ว๓๐๒๖๑	โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศเพิ่มเติม ๒	๔๐ (๑.๐)	ง๓๐๒๓๘	งานประดิษฐ์เพื่ออาชีพ	๔๐ (๑.๐)
ว๓๐๒๗๑	การออกแบบเทคโนฯเพิ่มเติม ๑	๔๐ (๑.๐)	ส๓๐๒๓๔	หน้าที่พลเมือง ๔	๒๐ (๐.๕)
ส๓๐๒๓๓	หน้าที่พลเมือง ๓	๒๐ (๐.๕)	อ๓๒๒๐๒	ภาษาอังกฤษอ่าน – เขียน ๒	๔๐ (๑.๐)
อ๓๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑	๒๐ (๐.๕)	จ๓๒๒๑๙	ภาษาจีน ๔	๒๐ (๐.๕)
จ๓๒๒๑๘	ภาษาจีน ๓	๒๐ (๐.๕)	ไ๓๐๒๐๒	IS๒ การสื่อสารและการนำเสนอ	๔๐ (๑.๐)
ไ๓๐๒๐๑	IS๑ การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	๔๐ (๑.๐)			
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐
กิจกรรมแนะแนว		๒๐	กิจกรรมแนะแนว		๒๐
กิจกรรมนักเรียน			กิจกรรมนักเรียน		
-บำเพ็ญประโยชน์		๑๐	-บำเพ็ญประโยชน์		๑๐
-ชุมนุมวิชาการ		๑๐	-ชุมนุมวิชาการ		๑๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๒๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๒๐
รวมเวลาเรียน		๗๖๐	รวมเวลาเรียน		๗๔๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป

ภาคเรียนที่ ๑			ภาคเรียนที่ ๒		
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)
รายวิชาพื้นฐาน		๓๒๐(๘.๐)	รายวิชาพื้นฐาน		๓๐๐(๗.๕)
ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทย ๓	๔๐ (๑.๐)	ท๓๒๑๐๒	ภาษาไทย ๔	๔๐ (๑.๐)
ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓	๔๐ (๑.๐)	ค๓๒๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔	๔๐ (๑.๐)
ว๓๒๑๐๑	เคมีพื้นฐาน	๖๐ (๑.๕)	ว๓๒๑๐๒	ฟิสิกส์พื้นฐาน	๖๐ (๑.๕)
ส๓๒๑๐๑	สังคมศึกษา ๓	๒๐ (๐.๕)	ส๓๒๑๐๔	สังคมศึกษา ๔	๒๐ (๐.๕)
ส๓๒๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๓	๒๐ (๐.๕)	ส๓๒๑๐๕	พระพุทธศาสนา ๔	๒๐ (๐.๕)
ส๓๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๓	๒๐ (๐.๕)	ส๓๒๑๐๖	ประวัติศาสตร์ ๔	๒๐ (๐.๕)
พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษา ๓	๒๐ (๐.๕)	พ๓๒๑๐๓	สุขศึกษา ๔	๒๐ (๐.๕)
พ๓๒๑๐๒	พลศึกษา ๓	๒๐ (๐.๕)	พ๓๒๒๐๒	พลศึกษาเพิ่มเติม ๑	๒๐ (๐.๕)
ศ๓๒๑๐๕	ศิลป์ ๓	๒๐ (๐.๕)	ศ๓๒๑๐๔	ศิลป์ ๔	๒๐ (๐.๕)
ง๓๒๑๐๕	การงานอาชีพ ๒	๒๐ (๐.๕)	อ๓๒๑๐๔	ภาษาอังกฤษ ๔	๔๐ (๑.๐)
อ๓๒๑๐๓	ภาษาอังกฤษ ๓	๔๐ (๑.๐)	รายวิชาเพิ่มเติม		๔๐๐(๑๐.๐)
รายวิชาเพิ่มเติม		๓๖๐(๙.๐)	ท๓๐๒๐๒	การเขียน	๔๐ (๑.๐)
ว๓๐๒๗๑	การออกแบบเทคโนฯเพิ่มเติม ๑	๔๐ (๑.๐)	ว๓๐๒๗๓	วิทยาการคำนวณ เพิ่มเติม ๑	๔๐ (๑.๐)
ส๓๐๒๓๓	หน้าที่พลเมือง ๓	๒๐ (๐.๕)	ส๓๐๒๓๔	หน้าที่พลเมือง ๔	๒๐ (๐.๕)
พ๓๐๒๐๑	ปิงปอง	๖๐ (๑.๕)	พ๓๐๒๑๐	ฟุตซอล	๖๐ (๑.๕)
ศ๓๐๒๐๓	ดนตรีสากล	๔๐ (๑.๐)	ศ๓๐๒๐๔	นาฏศิลป์พื้นเมือง	๔๐ (๑.๐)
ง๓๐๒๔๖	งานฝีมือเพื่ออาชีพ	๖๐ (๑.๕)	ง๓๐๒๓๘	งานประดิษฐ์เพื่ออาชีพ	๔๐ (๑.๐)
ง๓๒๒๔๔	ทำสวน ๓	๖๐ (๑.๕)	ง๓๒๒๔๕	ทำสวน ๔	๖๐ (๑.๕)
อ๓๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑	๒๐ (๐.๕)	อ๓๒๒๐๒	ภาษาอังกฤษอ่าน – เขียน ๒	๔๐ (๑.๐)
จ๓๒๒๑๘	ภาษาจีน ๓	๒๐ (๐.๕)	จ๓๒๒๑๙	ภาษาจีน ๔	๒๐ (๐.๕)
I๓๐๒๐๑	IS๑ การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	๔๐ (๑.๐)	I๓๐๒๐๒	IS๒ การสื่อสารและการนำเสนอ	๔๐ (๑.๐)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐
กิจกรรมแนะแนว		๒๐	กิจกรรมแนะแนว		๒๐
กิจกรรมนักเรียน			กิจกรรมนักเรียน		
-บำเพ็ญประโยชน์		๑๐	-บำเพ็ญประโยชน์		๑๐
-ชุมนุมวิชาการ		๑๐	-ชุมนุมวิชาการ		๑๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๒๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๒๐
รวมเวลาเรียน		๗๔๐	รวมเวลาเรียน		๗๖๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ แผนการเรียนวิทย์ - คณิต

ภาคเรียนที่ ๑			ภาคเรียนที่ ๒		
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)
รายวิชาพื้นฐาน		๒๔๐ (๖.๐)	รายวิชาพื้นฐาน		๑๘๐(๔.๕)
ท๓๓๑๐๑	ภาษาไทย ๕	๔๐ (๑.๐)	ท๓๓๑๐๒	ภาษาไทย ๖	๔๐ (๑.๐)
ค๓๓๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕	๔๐ (๑.๐)	ค๓๓๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖	๔๐ (๑.๐)
ว๓๓๑๐๑	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ พื้นฐาน	๔๐ (๑.๐)	ส๓๓๑๐๓	สังคมศึกษา ๖	๒๐ (๐.๕)
ส๓๓๑๐๑	สังคมศึกษา ๕	๒๐ (๐.๕)	ส๓๓๑๐๔	พระพุทธศาสนา ๖	๒๐ (๐.๕)
ส๓๓๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๕	๒๐ (๐.๕)	ศ๓๓๑๐๘	ศิลป์ ๖	๒๐ (๐.๕)
ศ๓๓๑๐๓	ศิลป์ ๕	๒๐ (๐.๕)	อ๓๓๑๐๓	ภาษาอังกฤษ ๖	๔๐ (๑.๐)
ง๓๓๑๐๒	การงานอาชีพ ๓	๒๐ (๐.๕)	รายวิชาเพิ่มเติม		๔๘๐(๑๒.๐)
อ๓๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๕	๔๐ (๑.๐)	ค๓๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๖๐ (๑.๕)
รายวิชาเพิ่มเติม		๔๒๐(๑๐.๕)	ว๓๐๒๐๕	ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๕	๘๐ (๒.๐)
ค๓๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๖๐ (๑.๕)	ว๓๐๒๒๕	เคมีเพิ่มเติม ๕	๖๐ (๑.๕)
ว๓๐๒๐๔	ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๔	๘๐ (๒.๐)	ว๓๐๒๔๕	ชีววิทยาเพิ่มเติม ๕	๖๐ (๑.๕)
ว๓๐๒๒๔	เคมีเพิ่มเติม ๔	๖๐ (๑.๕)	ว๓๐๒๗๔	วิทยาการคำนวณ เพิ่มเติม ๒	๔๐ (๑.๐)
ว๓๐๒๔๔	ชีววิทยาเพิ่มเติม ๔	๖๐ (๑.๕)	ว๓๐๒๘๔	โครงงานบูรณาการ	๖๐ (๑.๕)
ว๓๐๒๕๕	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วย คอมพิวเตอร์	๔๐ (๑.๐)	ส๓๐๒๓๖	หน้าที่พลเมือง ๖	๒๐ (๐.๕)
ส๓๐๒๓๕	หน้าที่พลเมือง ๕	๒๐ (๐.๕)	พ๓๓๒๐๓	สุขศึกษาเพิ่มเติม ๒	๒๐ (๐.๕)
พ๓๓๒๐๑	สุขศึกษาเพิ่มเติม ๑	๒๐ (๐.๕)	พ๓๓๒๐๔	พลศึกษาเพิ่มเติม ๒	๒๐ (๐.๕)
พ๓๓๒๐๒	พลศึกษาเพิ่มเติม ๑	๒๐ (๐.๕)	อ๓๓๒๒๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ ๒	๔๐ (๑.๐)
อ๓๓๒๒๐	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ ๑	๔๐ (๑.๐)	จ๓๓๒๑๙	ภาษาจีน ๖	๒๐ (๐.๕)
จ๓๓๒๑๘	ภาษาจีน ๕	๒๐ (๐.๕)			
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐
กิจกรรมแนะแนว		๒๐	กิจกรรมแนะแนว		๒๐
กิจกรรมนักเรียน			กิจกรรมนักเรียน		
-บำเพ็ญประโยชน์		๑๐	-บำเพ็ญประโยชน์		๑๐
-ชุมนุมวิชาการ		๑๐	-ชุมนุมวิชาการ		๑๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๒๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๒๐
รวมเวลาเรียน		๗๒๐	รวมเวลาเรียน		๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป

ภาคเรียนที่ ๑			ภาคเรียนที่ ๒		
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	ชั่วโมง (หน่วยกิต)
รายวิชาพื้นฐาน		๒๔๐ (๖.๐)	รายวิชาพื้นฐาน		๑๘๐(๔.๕)
ท๓๓๑๐๑	ภาษาไทย ๕	๔๐ (๑.๐)	ท๓๓๑๐๒	ภาษาไทย ๖	๔๐ (๑.๐)
ค๓๓๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕	๔๐ (๑.๐)	ค๓๓๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖	๔๐ (๑.๐)
ว๓๓๑๐๑	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศพื้นฐาน	๔๐ (๑.๐)	ส๓๓๑๐๓	สังคมศึกษา ๖	๒๐ (๐.๕)
ส๓๓๑๐๑	สังคมศึกษา ๕	๒๐ (๐.๕)	ส๓๓๑๐๔	พระพุทธศาสนา ๖	๒๐ (๐.๕)
ส๓๓๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๕	๒๐ (๐.๕)	ศ๓๓๑๐๘	ศิลป์ ๖	๒๐ (๐.๕)
ศ๓๓๑๐๓	ศิลป์ ๕	๒๐ (๐.๕)	อ๓๓๑๐๔	ภาษาอังกฤษ ๖	๔๐ (๑.๐)
ง๓๓๑๐๒	การงานอาชีพ ๓	๒๐ (๐.๕)	รายวิชาเพิ่มเติม		๔๘๐ (๑๒.๐)
อ๓๓๑๐๓	ภาษาอังกฤษ ๕	๔๐ (๑.๐)	ว๓๐๒๗๔	วิทยาการคำนวณ เพิ่มเติม ๒	๔๐ (๑.๐)
รายวิชาเพิ่มเติม		๔๒๐(๑๐.๕)	ว๓๐๒๘๔	โครงงานบูรณาการ	๖๐ (๑.๕)
ว๓๐๒๕๕	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์	๔๐ (๑.๐)	ส๓๐๒๓๖	หน้าที่พลเมือง ๖	๒๐ (๐.๕)
ส๓๐๒๓๕	หน้าที่พลเมือง ๕	๒๐ (๐.๕)	พ๓๓๒๐๓	สุขศึกษาเพิ่มเติม ๒	๒๐ (๐.๕)
พ๓๓๒๐๑	สุขศึกษาเพิ่มเติม ๑	๒๐ (๐.๕)	พ๓๓๒๐๔	พลศึกษาเพิ่มเติม ๒	๒๐ (๐.๕)
พ๓๓๒๐๒	พลศึกษาเพิ่มเติม ๑	๒๐ (๐.๕)	พ๓๐๒๐๕	แฮนด์บอล	๔๐ (๑.๐)
พ๓๐๒๐๒	เปตอง	๔๐ (๑.๐)	ศ๓๐๒๐๕	จิตรกรรม	๔๐ (๑.๐)
ศ๓๐๒๐๖	ลีลาศ	๔๐ (๑.๐)	ง๓๐๒๓๔	อาหารเพื่ออาชีพ ๒	๖๐ (๑.๕)
ง๓๐๒๓๓	อาหารเพื่ออาชีพ ๑	๖๐ (๑.๕)	ง๓๐๒๔๘	งานช่างอิเล็กทรอนิกส์	๖๐ (๑.๕)
ง๓๐๒๕๐	งานช่างไฟฟ้า	๖๐ (๑.๕)	ง๓๐๒๔๙	การตลาดเบื้องต้น	๖๐ (๑.๕)
ง๓๐๒๕๑	บัญชีเบื้องต้น	๖๐ (๑.๕)	อ๓๓๒๒๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ ๒	๔๐ (๑.๐)
อ๓๓๒๒๐	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ ๑	๔๐ (๑.๐)	จ๓๓๒๑๙	ภาษาจีน ๖	๒๐ (๐.๕)
จ๓๓๒๑๘	ภาษาจีน ๕	๒๐ (๐.๕)			
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		๖๐
กิจกรรมแนะแนว		๒๐	กิจกรรมแนะแนว		๒๐
กิจกรรมนักเรียน			กิจกรรมนักเรียน		
-บำเพ็ญประโยชน์		๑๐	-บำเพ็ญประโยชน์		๑๐
-ชุมนุมวิชาการ		๑๐	-ชุมนุมวิชาการ		๑๐
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๒๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๒๐
รวมเวลาเรียน		๗๒๐	รวมเวลาเรียน		๗๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจธุระ การงาน และดำรงชีวิตร่วมกัน ในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจารณ์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรมประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสาน ให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง

✧ การอ่าน การอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่างๆ การอ่านในใจเพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่าน เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

✧ การเขียน การเขียนสะกดตามอักขรวิธี การเขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำและรูปแบบต่างๆ ของการเขียน ซึ่งรวมถึงการเขียนเรียงความ ย่อความ รายงานชนิดต่างๆ การเขียนตามจินตนาการ วิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนเชิงสร้างสรรค์

✧ การฟัง การดู และการพูด การฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็น
ความรู้สึก พูดลำดับเรื่องราวต่างๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล การพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการพูดเพื่อโน้มน้าวใจ

✧ หลักการใช้ภาษาไทย ธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับโอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่างๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย

✧ วรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูลแนวความคิด
คุณค่าของงานประพันธ์ และความเพลิดเพลิน การเรียนรู้และทำความเข้าใจบทเห่ บทร้องเล่นของเด็ก เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทย ซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีต และความงดงามของภาษา เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนิน

ชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ ๒ การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ

เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกใน

โอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา

ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและ

นำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	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	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
-	-	-	-

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๒๑๑๐๑ รายวิชา ภาษาไทย ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง สรุปใจความสำคัญ ระบุเหตุผลจากเรื่องที่อ่าน อธิบายคำเปรียบเทียบ ตีความคำยากในเอกสารวิชาการ มีมารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนสื่อสาร บรรยาย เรียงความ ย่อความ มีมารยาทในการเขียน พูดสรุปใจความสำคัญ เล่าเรื่องย่อ พูดแสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์ มีมารยาทในการพูด การฟัง และการดู อธิบายลักษณะของเสียงในภาษาไทย การสร้างคำประสม คำซ้ำ คำซ้อน คำพ้อง วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์และอธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน
โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการอ่านคิดวิเคราะห์ การสืบค้นความรู้ การจดบันทึก ใช้ความสามารถในการคิด การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การลงความคิดเห็น การตีความ การสรุปความ ฝึกทักษะการอ่านและการเขียน การฟังการดูและการพูด เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกัน เห็นคุณค่าของภาษาไทย
เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาให้เกิดประโยชน์ในชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

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

รวม ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๒๑๑๐๒ รายวิชา ภาษาไทย ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง การอ่านจับใจความสำคัญ ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลจากการอ่านงานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจ ปฏิบัติตามเอกสารคู่มือแนะนำต่างๆ เลือกอ่านหนังสือตามความสนใจ วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนต่างๆ เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต
มีมารยาทในการอ่าน เขียนแสดงความคิดเห็น จดหมาย รายงาน โครงงาน มีมารยาทในการเขียน พูดประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อ พูดรายงานรายงาน มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน แต่งกาพย์ยานี จำแนกและใช้สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้ข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรม รวมทั้งวรรณกรรมพื้นบ้าน ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ
โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด เรียนรู้แบบโครงงาน ให้รู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ วางแผน คิดวิเคราะห์ ประเมินผล การแสดงความคิดเห็น การลงความคิดเห็น การตีความ การสรุปความ ฝึกทักษะการอ่านและการเขียน การฟังการดูและการพูด เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สามารถสร้างองค์ความรู้ นำเสนอความรู้
เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีคุณธรรม จริยธรรม มีมารยาทในการใช้ภาษา
เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

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

รวม ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๒๒๑๐๑ รายวิชา ภาษาไทย ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงให้ถูกต้อง จับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน เขียนแผนผังความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน แสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งจากการอ่าน มีมารยาทในการอ่าน ฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนบรรยาย พรรณนา เรียงความ ย่อความ มีมารยาทในการเขียน พูดสรุปใจความสำคัญจากการฟังและการดู วิเคราะห์ข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูได้อย่างมีเหตุผล มีมารยาทในการพูด การฟัง และการดู สร้างคำสมาส วิเคราะห์โครงสร้างของประโยค ฝึกการใช้คำราชาศัพท์ สรุปเนื้อหา วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่าน อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน
โดยใช้กระบวนการทางภาษา การสืบค้นความรู้ การจดบันทึก ใช้ความสามารถในการคิด การอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกัน เห็นคุณค่าของภาษาไทย นำความรู้ไปในการแก้ปัญหาให้เกิดประโยชน์ในชีวิต
เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

รหัสตัวชี้วัด

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.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๘
ท ๓.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๖
ท ๔.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๔
ท ๕.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

รวม ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๒๒๑๐๒ รายวิชา ภาษาไทย ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงให้ถูกต้อง จับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์จำแนกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น ระบุข้อสังเกตการชวนเชื่อจากเรื่องที่อ่าน อ่านหนังสือและประเมินคุณค่าจากการอ่านเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต มีมารยาทในการอ่าน เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า จดหมายกิจธุระ วิเคราะห์วิจารณ์แสดงความคิดเห็นเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล มีมารยาทในการเขียน พูดในโอกาสต่าง ๆ พูดรายงานจากการศึกษาค้นคว้า มีมารยาทในการพูด การฟัง และการดู แต่งกลอนสุภาพ รวบรวมและอธิบายความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย สรุปเนื้อหา วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่าน อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรม ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนด

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด เรียนรู้แบบโครงงาน ให้รู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ วางแผน คิดวิเคราะห์ ประเมินผล ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สามารถสร้างองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
เพื่อให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีมารยาทในการใช้ภาษา เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

รหัสตัวชี้วัด

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

รวม ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๒๓๑๐๑ รายวิชา ภาษาไทย ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงได้ถูกต้องเหมาะสม ระบุความแตกต่างของคำ ใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน เขียนกรอบความคิด วิเคราะห์วิจารณ์และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบ ประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนในเรื่องที่อ่าน มีมารยาทในการอ่าน ฝึกการคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนข้อความ ชีวประวัติ ย่อความ จดหมายกิจธุระ อธิบาย ชี้แจงแสดงความคิดเห็นและโต้แย้งอย่างมีเหตุผล มีมารยาทในการเขียน พูดแสดงความคิดเห็น
พูดวิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต พูดรายงานการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด จำแนกและใช้คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ วิเคราะห์ประโยคซับซ้อน ระดับภาษา สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมท้องถิ่น วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่าจากการอ่านวรรณกรรม
โดยใช้กระบวนการทางภาษา การสืบค้นความรู้ การจดบันทึก ใช้ความสามารถในการคิดการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกัน
นำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาให้เกิดประโยชน์ในชีวิต
เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

รหัสตัวชี้วัด

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

รวม ๒๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๒๓๑๐๒ รายวิชา ภาษาไทย ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการวิเคราะห์ วิจารณ์ ความสมเหตุสมผลของเรื่องที่อ่าน แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่าน ตีความและประเมินคุณค่าแนวคิดที่ได้จากการอ่านงานเขียนเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต มีมารยาทในการอ่าน เขียนวิจารณ์แสดงความรู้ความคิดเห็น กรอกแบบสมัครงาน เขียนรายงานโครงการ มีมารยาทในการเขียน ฝึกพูดรายงานการศึกษาค้นคว้า พูดในโอกาสต่าง ๆ พูดโน้มน้าวอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด ใช้คำทับศัพท์ ศัพท์บัญญัติ ศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ แต่งโคลงสี่สุภาพ สรุปเนื้อหาวรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่นในระดับที่ยากขึ้น วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่าจากวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรม เพื่อนำไปใช้ประยุกต์ในชีวิตจริง ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานและบทร้อยกรองตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง
โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด เรียนรู้แบบโครงงาน ให้รู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ วางแผน คิดวิเคราะห์ ประเมินผล ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สามารถสร้างองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
เพื่อให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีมารยาทในการใช้ภาษา เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

รหัสตัวชี้วัด

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

รวม ๑๙ ตัวชี้วัด

รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๔	ท ๓๑๑๐๑	ภาษาไทย ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ท ๓๑๑๐๒	ภาษาไทย ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๕	ท ๓๒๑๐๑	ภาษาไทย ๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ท ๓๒๑๐๒	ภาษาไทย ๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๖	ท ๓๓๑๐๑	ภาษาไทย ๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ท ๓๓๑๐๒	ภาษาไทย ๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)

รายวิชาภาษาไทยเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๔-๖	ท ๓๐๒๐๑	การพูด	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ท ๓๐๒๐๒	การเขียน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๓๑๑๐๑ รายวิชา ภาษาไทย ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาทักษะการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง ตีความ แปลความ ขยายความเรื่องที่อ่าน ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความและรายงาน มีมารยาทในการอ่าน เขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เขียนเรียงความ ผลิตงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า มีมารยาทในการเขียน พูดสรุปแนวคิด และแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟัง และดู มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด อธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะของภาษา ฝึกแต่งคำประพันธ์ประเภทโคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรม สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนดและตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนความรู้และความเข้าใจ กระบวนการไตรสิกขา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด ในการแก้ปัญญา ในการใช้ทักษะชีวิต และในการใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๓๑๑๐๒ รายวิชา ภาษาไทย ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาทักษะการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง ตีความ แปลความ ขยายความเรื่องที่อ่าน ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่าน สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ มีมารยาทในการอ่าน เขียนย่อความจากสื่อต่าง เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า มีมารยาทในการเขียน พูดสรุปแนวคิด และแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด อธิบายธรรมชาติของภาษ พลังของภาษา และลักษณะของภาษา ฝึกแต่งคำประพันธ์ประเภทโคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน วิเคราะห์อิทธิผลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น อธิบายและวิเคราะห์หลักการสร้างคำในภาษาไทย วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรม สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง รวบรวมวรรณกรรมพื้นบานและภูมิปัญญาทางภาษา
โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนความรู้และความเข้าใจ กระบวนการไตรสิกขา
เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด ในการแก้ปัญญา ในการใช้ทักษะชีวิต และในการใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๓๒๑๐๑ รายวิชา ภาษาไทย ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ฝึกการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองประเภทต่างๆ โดยเฉพาะโคลง ร่าย ได้อย่างถูกต้องไพเราะและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่าน และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล อ่านเรื่องต่างๆแล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ มีมารยาทในการอ่าน ฝึกการเขียนสื่อสารรูปแบบต่างๆ เช่น ประกาศ จดหมายกิจธุระ โครงการและรายงานการดำเนินโครงการ บันทึกการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีมารยาทในการเขียน วิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาษา และความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล พูดในโอกาสต่างๆ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด แต่งบทร้อยกรอง โคลง ร่าย ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับท้องถิ่น วิเคราะห์อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น วิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิต ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปอ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด ในการใช้ทักษะชีวิต ในการใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่เรียนใฝ่รู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ท๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๙
ท๒.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘
ท๓.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖
ท๔.๑ ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕
ท๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/ ๖

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๓๒๑๐๒ รายวิชา ภาษาไทย ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ฝึกการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว บทร้อยกรองประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะฉันท์ได้อย่างถูกต้อง ไพเราะและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์ วิจารณ์เรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล สังเคราะห์ความรู้จากการอ่าน สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ มีมารยาทในการอ่าน ฝึกการเขียนสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ เขียนเรียงความ มีมารยาทในการเขียน มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู พูดโน้มน้าวใจและเสนอแนวคิดใหม่ด้วยภาษาถูกต้องเหมาะสม มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคตรงตามวัตถุประสงค์ วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิต ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปอ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด ในการใช้ทักษะชีวิต ในการใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่เรียนใฝ่รู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ท๑.๑ ม. ๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๘, ม.๔-๖/๙

ท๒.๑ ม. ๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๘

ท๓.๑ ม. ๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท๔.๑ ม. ๔-๖/๒, ม.๔-๖/๗

ท๕.๑ ม. ๔-๖/๑, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๑๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๓๓๑๐๑ รายวิชา ภาษาไทย ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ฝึกการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองประเภทต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ และเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน ตีความ แปลความ ขยายความ เรื่องที่อ่าน อ่านเรื่องต่างๆแล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ และรายงานจากเรื่องที่อ่าน ตลอดจนสังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ มีมารยาทในการอ่าน ฝึกการเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูลและสาระสำคัญชัดเจน ผลิตงานเขียนของตนเองในรูปแบบของสารคดีท้องถิ่น และประเมินคุณค่างานเขียนของผู้อื่น แล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง มีมารยาทในการเขียน ประเมินเรื่องที่ฟังและดู แล้วกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด ศึกษาการใช้ภาษาให้เหมาะสมแก่โอกาส กาลเทศะ และบุคคล รวมทั้งคำราชาศัพท์อย่างเหมาะสม แต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์ โคลง และฉันท์ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับท้องถิ่น วิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ตลอดจนท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ และนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ
เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด ในการใช้ทักษะชีวิต ในการใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน และรักความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

ท ๑.๑ ม.๔ – ๖ / ๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘, ม.๔-๖/๙

ท ๒.๑ ม.๔ – ๖ / ๑, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๘

ท ๓.๑ ม.๔ – ๖ / ๓, ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔ – ๖ / ๓, ม.๔-๖/๔

ท ๕.๑ ม.๔ – ๖ / ๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๓๓๑๐๒ รายวิชา ภาษาไทย ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ฝึกการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองประเภทต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ และเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่และประเมินค่า เพื่อนำความรู้ความคิด ไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต ตอบคำถามจากการอ่านประเภทต่างๆ มีมารยาทในการอ่าน ฝึกการเขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งเขียนแสดงทรรศนะ เขียนโต้แย้ง เขียนโน้มน้าว เขียนเชิญชวน ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูลท้องถิ่นและสาระสำคัญชัดเจน ผลิตงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ มีมารยาทในการเขียน ฝึกแต่งบทร้อยกรอง วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ตลอดจนรวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านและอธิบายภูมิปัญญาทางภาษา
โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ
เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด ในการใช้ทักษะชีวิต ในการใช้ เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน และรักความเป็นไทยย

รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๓๐๒๐๑	**รายวิชา การพูด**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑	**เวลา ๔๐ ชั่วโมง**	**จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการพูด องค์ประกอบในการพูด ปัจจัยที่ช่วยให้การพูดสัมฤทธิ์ผล จำแนกประเภทของการพูด การเตรียมตัวในการพูด รู้จักวิเคราะห์ผู้ฟัง สถานการณ์การพูด ฝึกทักษะการพูดสนทนา การสัมภาษณ์ การอภิปราย และการพูดในโอกาสต่างๆ

ใช้กระบวนการทางภาษา การคิดวิเคราะห์ ทักษะกระบวนการฝึกปฏิบัติและกระบวนการคิดอย่าง มีวิจารณญาณ

เพื่อให้เกิดความรู้ มีมารยาทในการพูด มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด ในการใช้ทักษะชีวิต เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. **มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพูด เทคนิคการพูดต่างๆ**
๒. **มีความรู้ความสามารถในการพูดสนทนา**
๓. **มีความรู้ความสามารถในการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการได้**
๔. **มีความรู้ความสามารถในการพูดอภิปราย**
๕. **มีความรู้ความสามารถพูดในโอกาสต่างๆ ได้**
๖. **มีมารยาทในการพูด**
๗. **ตระหนักถึงความสำคัญของการพูด**

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท ๓๐๒๐๒ รายวิชา การเขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาการเขียนสะกดคำ การใช้คำสื่อความหมาย การลำดับความได้อย่างถูกต้อง เข้าใจสำนวนโวหาร คำพังเพย สุภาษิต เขียนเรียงความได้อย่างสร้างสรรค์ มีศิลปะ ย่อความประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ เขียนบันทึกเตือนความจำ เขียนจดหมายและเขียนประกาศเพื่อวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องเหมาะสม เขียนแผนผังฉันทลักษณ์ ฝึกแต่งบทร้อยกรองประเภทโคลง ฉันท์ กาพย์ และกลอน ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับท้องถิ่น เห็นคุณค่าของงานเขียนทุกประเภท ศึกษากลวิธีในการเขียนแล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่งานเขียนที่สมบูรณ์แบบ
โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการปฏิบัติ
เพื่อให้เกิดความรู้ มีมารยาทในการเขียน มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด ในการใช้ทักษะชีวิต เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

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

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เนื่องจากคณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือ ในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่นๆ อันเป็นรากฐานกับนานาชาติ การศึกษาคณิตศาสตร์จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในยุคโลกาภิวัตน์

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นสำคัญ นั่นคือ การเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะ ด้านการวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและการร่วมมือ ซึ่งจะส่งผลให้เรียนรู้เท่าทัน การเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อม สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จนั้น จะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ พร้อมที่จะประกอบอาชีพ เมื่อจบการศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น ดังนั้นสถานศึกษาควรจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์จัดเป็น ๓ สาระ ได้แก่ จำนวนและพีชคณิต การวัดและเรขาคณิต และสถิติและความน่าจะเป็น

✧ จำนวนและพีชคณิต เรียนรู้เกี่ยวกับระบบจำนวนจริง สมบัติเกี่ยวกับจำนวนจริง อัตราส่วน ร้อยละ การประมาณค่า การแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวน การใช้จำนวนในชีวิตจริง แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน เซต ตรรกศาสตร์ นิพจน์ เอกนาม พหุนาม สมการ ระบบสมการ อสมการ กราฟ ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ลำดับและอนุกรม และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนและพีชคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

✧ การวัดและเรขาคณิต เรียนรู้เกี่ยวกับ ความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุ เงินและเวลา หน่วยวัดระบบต่างๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ รูปเรขาคณิตและสมบัติของรูปเรขาคณิต การนึกภาพ แบบจำลองทางเรขาคณิต ทฤษฎีบททางเรขาคณิต การแปลงทางเรขาคณิตในเรื่องการเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน และการนำความรู้เกี่ยวกับการวัดและเรขาคณิตไปใช้ในสถานการณ์

✧ สถิติและความน่าจะเป็น เรียนรู้เกี่ยวกับ การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การคำนวณค่าสถิติ การนำเสนอและแปลผลสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ หลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น การใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นในการอธิบายเหตุการณ์ต่างๆ และช่วยในการตัดสินใจ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่
เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

มาตรฐาน ค๑.๒ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

มาตรฐาน ค๑.๓ ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและการนำไปใช้

มาตรฐาน ค๒.๒ เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต
และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค๓.๑ เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค๓.๒ เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

คณิตศาสตร์เพิ่มเติมจัดทำขึ้นสำหรับผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ ที่จำเป็นต้องเรียนเนื้อหาสาระจำนวนและพีชคณิต การวัดและเรขาคณิต สถิติและความน่าจะเป็น รวมทั้งสาระแคลคูลัส ให้มีความลุ่มลึกขึ้น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์เพิ่มเติมนี้ได้จัดทำขึ้นให้มีเนื้อสาระที่ทัดเทียมกับนานาชาติ เน้นการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและการร่วมมือ รวมทั้งเชื่อมโยงความรู้สู่การนำไปใช้ในชีวิตจริง

เรียนรู้อะไรในคณิตศาสตร์

ในคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ผู้เรียนจะได้เรียนรู้สาระสำคัญ ดังนี้

✧จำนวนและพีชคณิต เรียนรู้เกี่ยวกับ เซต ตรรกศาสตร์ จำนวนจริงและพหุนาม จำนวนเชิงซ้อน ฟังก์ชัน ฟังฟ์ชันเอกโพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ลำดับและอนุกรม เมทริกซ์ และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนและพีชคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

✧ การวัดและเรขาคณิต เรียนรู้เกี่ยวกับ เรขาคณิตวิเคราะห์ เวกเตอร์ในสามมิติ และการนำ

ความรู้เกี่ยวกับการวัดและเรขาคณิตไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

✧ สถิติและความน่าจะเป็น เรียนรู้เกี่ยวกับ หลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น การแจกแจง

ความน่าจะเป็นเบื้องต้น และนำความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นในการอธิบายเหตุการณ์ต่างๆ และช่วยในการตัดสินใจ

✧ แคลคูลัส เรียนรู้เกี่ยวกับ ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ปริพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต และการนำความรู้เกี่ยวกับแคลคูลัสไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ

สาระคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

เป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนในคณิตศาสตร์เพิ่มเติม มี ๒ ลักษณะ คือ เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ในคณิตศาสตร์พื้นฐาน เพื่อให้เกิดการต่อยอดองค์ความรู้และเรียนรู้สาระนั้นอย่างลึกซึ้ง ได้แก่ สาระจำนวนและพีชคณิต และสถิติและความน่าจะเป็น และไม่ได้เชื่อมโยงกับมาตรฐานการเรียนรู้ในคณิตศาสตร์พื้นฐาน ได้แก่ สาระการวัดและเรขาคณิต และสาระแคลคูลัส

สาระจำนวนและพีชคณิต

๑. เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

๒. เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

๓. ใช้นิพจน์ สมการ อสมการและเมทริกซ์ อธิบายความสัมพันธ์ หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

สาระการวัดและเรขาคณิต

๑. เข้าใจเรขาคณิตวิเคราะห์ และนำไปใช้

๒. เข้าใจเวกเตอร์ การดำเนินการของเวกเตอร์ และนำไปใช้

สาระสถิติและความน่าจะเป็น

๑. เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

สาระแคลคูลัส

๑. เข้าใจลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชัน และปริพันธ์ของฟังก์ชัน

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๑	ค๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ค๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๒	ค๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ค๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๓	ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ค๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๑	ค๒๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ค๒๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๒	ค๒๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ค๒๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๓	ค๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ค๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค ๒๑๑๐๑ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาจำนวนเต็ม สมบัติของจำนวนเต็ม การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติ โดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ และเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา ทศนิยมและเศษส่วน จำนวนตรรกยะและสมบัติของจำนวนตรรกยะ หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ค๑.๑ ม.๑/๑, ๒

ค๒.๒ ม.๑/๑, ๒

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค ๒๑๑๐๒ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง อัตราส่วนของจำนวนหลายๆ จำนวน สัดส่วน การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละไปใช้ในการแก้ปัญหา กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น สมการเชิงเส้นสองตัวแปร การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล เช่น แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง กราฟเส้น แผนภูมิรูปวงกลม การแปลความหมายข้อมูล การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ม.๑/๓

ค ๑.๓ ม.๑/๑, ๒, ๓

ค ๓.๑ ม.๑/๑

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๒๒๑๐๑ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ การนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้ในชีวิตจริง จำนวนอตรรกยะ จำนวนจริง รากที่สองและรากที่สามของจำนวนตรรกยะ การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้ การหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึม การหาพื้นที่ผิวและปริมาตรทรงกระบอก การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน การนำความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหา เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา การบวก การลบ และการคูณของพหุนาม การหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ค๑.๑ ม.๒/๑, ๒
ค๑.๒ ม.๒/๑
ค๒.๑ ม.๒/๑, ๒
ค๒.๒ ม.๒/๓, ๕

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๒๒๑๐๒ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล การแปลความหมายผลลัพธ์ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม การนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมไปใช้ในการแก้ปัญหา สมบัติเกี่ยวกับเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง โดยใช้สมบัติการแจกแจง กำลังสองสมบูรณ์ และผลต่างกำลังสอง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ค๑.๒ ม.๒/๒

ค๒.๒ ม.๒/๑, ๒, ๔

ค๓.๑ ม.๒/๑

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๒๓๑๐๑ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหา รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน การนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้ในการแก้ปัญหา ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพกล่อง การแปลความหมายผลลัพธ์ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ค๑.๒ ม.๓/๑, ๒

ค๑.๓ ม.๓/๑, ๒

ค๒.๒ ม.๓/๑

ค๓.๑ ม.๓/๑

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๒๓๑๐๒ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในการแก้ปัญหา การหาพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลม การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลม ไปใช้ในการแก้ปัญหา การหาปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลม การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลม ไปใช้ในการแก้ปัญหา อัตราส่วนตรีโกณมิติ การนำค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม ๓๐ องศา ๔๕ องศา และ ๖๐ องศา ไปใช้ในการแก้ปัญหา วงกลม คอร์ด และเส้นสัมผัส ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลม เหตุการณ์จากการทดลองสุ่ม ความน่าจะเป็น การนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตจริง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค ๒๑๒๐๑ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ และเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง การนำความรู้เรื่องภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ไปใช้ในชีวิตจริง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ และเลขยกกำลังในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

๒. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๓. ใช้ความรู้เกี่ยวกับภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค ๒๑๒๐๒ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๒. ประยุกต์อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๓. ใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้นในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๔. เลือกใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลที่มีอยู่ในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค ๒๒๒๐๑ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้ในชีวิตจริง การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้ การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๒. ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๓. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๔. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค ๒๒๒๐๒ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง โดยใช้สมบัติการแจกแจง กำลังสองสมบูรณ์ และผลต่างกำลังสอง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่เท่ากันทุกประการในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๒. นำความรู้เกี่ยวกับสมบัติของเส้นขนานในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

๓. นำสมบัติหรือทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยมไปใช้ในชีวิตจริง

๔. ใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค ๒๓๒๐๑ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการนำความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
๒. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
๓. ใช้ความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองในการแก้ปัญหา
๔. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความคล้ายในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
๕. นำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค ๒๓๒๐๒ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการนำความรู้เกี่ยวกับการแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลม ไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลม ไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตจริง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๒. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลมในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๓. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

๔. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๔	ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ค๓๑๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๕	ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ค๓๒๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๖	ค๓๓๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ค๓๓๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๔	ค๓๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ค๓๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๕	ค๓๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ค๓๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๖	ค๓๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ค๓๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๓๑๑๐๑ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลีเมนต์ของเซต ประพจน์และตัวเชื่อม (นิเสธ และ หรือ ถ้า...แล้ว... ก็ต่อเมื่อ)

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ค๑.๑ ม.๔/๑

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๓๑๑๐๒ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาหลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นกรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ค๓.๒ ม.๔/๑, ๒

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๓๒๑๐๑ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาเลขยกกำลังที่มีเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม รากที่ n ของจำนวนจริง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน กราฟของความสัมพันธ์ โดเมนและเรนจ์ของความสัมพันธ์ฟังก์ชัน ฟังก์ชันเชิงเส้น กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง การนำกราฟไปใช้ในการแก้สมการและอสมการ การแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เรื่องฟังก์ชันกำลังสองและกราฟ ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันขั้นบันได

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ค๑.๑ ม.๕/๑

ค๑.๒ ม.๕/๑

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค ๓๒๑๐๒ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความหมายของลำดับ ลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิต อนุกรมเรขาคณิต การหาพจน์ทั่วไปของลำดับ ดอกเบี้ย มูลค่าของเงิน ค่ารายงวดลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต ดอกเบี้ย มูลค่าของเงิน ค่ารายงวด

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ค๑.๒ ม.๕/๒

ค๑.๓ ม.๕/๑

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๓๓๑๐๑ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาข้อมูล ตำแหน่งที่ของข้อมูล ค่ากลาง (ฐานนิยม มัธยฐาน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต) ค่าการกระจาย (พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน) การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การแปลความหมายของค่าสถิติ

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ค๓.๑ ม.๖/๑

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๓๓๑๐๒ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาข้อมูล ตำแหน่งที่ของข้อมูล ค่ากลาง (ฐานนิยม มัธยฐาน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต) ค่าการกระจาย (พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน) การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การแปลความหมายของค่าสถิติ

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

รหัสตัวชี้วัด

ค ๓.๑ ม.๖/๑

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๓๑๒๐๑ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลีเมนต์ ประพจน์และตัวเชื่อม ประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียว การอ้างเหตุผล จำนวนจริงและสมบัติของจำนวนจริง ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริงและสมบัติของค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง จำนวนจริงในรูปกรณฑ์และจำนวนจริงในรูปเลขยกกำลัง ตัวประกอบของพหุนาม สมการและอสมการพหุนาม สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนาม สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนาม

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

สาระจำนวนและพีชคณิต ๑. ม.๔/๑ เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

สาระจำนวนและพีชคณิต ๑. ม.๔/๒ เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และอ้างเหตุผล

สาระจำนวนและพีชคณิต ๑. ม.๔/๓ เข้าใจจำนวนจริงและใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหา

สาระจำนวนและพีชคณิต ๓. ม.๔/๑ แก้สมการและอสมการพหุนามตัวแปรเดียว ดีกรีไม่เกินสี่และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

สาระจำนวนและพีชคณิต ๓. ม.๔/๒ แก้สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนามตัวแปรเดียวและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

สาระจำนวนและพีชคณิต ๓. ม.๔/๓ แก้สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียวและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๓๑๒๐๒ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการบวก การลบ การคูณ การหารฟังก์ชัน ฟังก์ชันประกอบ ฟังก์ชันผกผัน ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม สมการเอกซ์โพเนนเชียลและสมการลอการิทึม จุดและเส้นตรง วงกลม พาราโบลา วงรี ไฮเพอร์โบลา

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

สาระจำนวนและพีชคณิต ๒. ม.๔/๑ หาผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารฟังก์ชัน หาฟังก์ชันประกอบและฟังก์ชันผกผัน

สาระจำนวนและพีชคณิต ๒. ม.๔/๒ ใช้สมบัติของฟังก์ชันในการแก้ปัญหา

สาระจำนวนและพีชคณิต ๒. ม.๔/๓ เข้าใจลักษณะของกราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

สาระจำนวนและพีชคณิต ๓. ม.๔/๔ แก้สมการเอกโพเนนเชียลและสมการลอการิทึม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

สาระการวัดและเรขาคณิต ๑. ม.๔/๑ เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๓๒๒๐๑ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาเกี่ยวกับฟังก์ชันตรีโกณมิติ การวัดความยาวส่วนโค้งและพิกัดของจุดปลายส่วนโค้ง ค่าของฟังก์ชันไซน์และโคไซน์ ฟังก์ชันตรีโกณมิติอื่น ๆ ฟังก์ชันตรีโกณมิติของมุม การใช้ตารางค่าฟังก์ชันตรีโกณมิติ กราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติของผลบวกและผลต่างของจำนวนจริงหรือมุม ฟังก์ชันตรีโกณมิติของสองเท่า สามเท่า และครึ่งเท่าของจำนวนจริงหรือมุม ความสัมพันธ์ระหว่างผลบวก ผลต่าง และผลคูณของฟังก์ชันตรีโกณมิติ ตัวผกผันของฟังก์ชันตรีโกณมิติ เอกลักษณ์และสมการตรีโกณมิติ กฎของไซน์และโคไซน์ และการหาระยะทางและความสูง ระบบสมการเชิงเส้น การหาเมทริกซ์ผกผันของ ๒ × ๒ ดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ n × n เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่ไม่เกินสาม และการใช้เมทริกซ์แก้ระบบสมการเชิงเส้น ระบบพิกัดฉากสามมิติ เวกเตอร์ เวกเตอร์ในระบบพิกัดฉาก ผลคูณเชิงสเกลาร์ ผลคูณเชิงเวกเตอร์ และการนำเวกเตอร์ในสามมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์
เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง
ผลการเรียนรู้

สาระจำนวนและพีชคณิต ๒. ม.๕/๑ เข้าใจฟังก์ชันตรีโกณมิติและลักษณะของฟังก์ชันตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

สาระจำนวนและพีชคณิต ๓. ม.๕/๑ แก้สมการตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

สาระจำนวนและพีชคณิต ๓. ม.๕/๒ ใช้กฎของโคไซน์และกฎของไซน์ในการแก้ปัญหา

สาระจำนวนและพีชคณิต ๓. ม.๕/๓ เข้าใจความหมาย หาผลลัพธ์ของการบวกของเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์และหาเมทริกซ์สลับเปลี่ยน หาดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ n × n เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่ไม่เกินสาม

สาระจำนวนและพีชคณิต ๓. ม.๕/๔ หาเมทริกซ์ผกผันของเมทริกซ์ ๒ × ๒

สาระจำนวนและพีชคณิต ๓. ม.๕/๕ แก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ผกผันและการดำเนินการตามแถว

สาระการวัดและเรขาคณิต ๒. ม.๕/๑ หาผลลัพธ์ของการบวก การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ หาผลคูณเชิงสเกลาร์ และผลคูณเชิงเวกเตอร์

สาระการวัดและเรขาคณิต ๒. ม.๕/๒ นำความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ในสามมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๓๒๒๐๒ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาเกี่ยวกับจำนวนเชิงซ้อน สมบัติเชิงพีชคณิตของจำนวนเชิงซ้อน กราฟและค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเชิงซ้อน รากที่สองของจำนวนเชิงซ้อน จำนวนเชิงซ้อนในรูปเชิงขั้ว รากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน และสมการพหุนาม กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้น การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลม กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด ทฤษฎีบททวินาม การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ และความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การเชื่อมโยง การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

สาระจำนวนและพีชคณิต ๑. ม.๕/๑ เข้าใจจำนวนเชิงซ้อนและใช้สมบัติของจำนวนเชิงซ้อนในการแก้ปัญหา

สาระจำนวนและพีชคณิต ๑. ม.๕/๒ หารากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า ๑

สาระจำนวนและพีชคณิต ๓. ม.๕/๑ แก้สมการพหุนามตัวแปรเดียว ดีกรีไม่เกินสี่ ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

สาระสถิติและความน่าจะเป็น ๑. ม.๕/๑ เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา

สาระสถิติและความน่าจะเป็น ๑. ม.๕/๒ หาความน่าจะเป็น และนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๓๓๒๐๑ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาลำดับจำกัดและลำดับอนันต์ ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต ลิมิตของลำดับอนันต์ อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต ผลบวกของอนุกรมอนันต์ การนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้ในการแก้ปัญหามูลค่าของเงินและค่ารายงวด การแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปกติ ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ปริพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

สาระจำนวนและพีชคณิต ๒. ม.๖/๑ ระบุได้ว่าลำดับที่กำหนดให้เป็นลำดับลู่เข้าหรือลู่ออก

สาระจำนวนและพีชคณิต ๒. ม.๖/๒ หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต

สาระจำนวนและพีชคณิต ๒. ม.๖/๓ หาผลบวกของอนุกรมอนันต์

สาระจำนวนและพีชคณิต ๒. ม.๖/๔ เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้

สาระแคลคูลัส ๑. ม.๖/๑ ตรวจสอบความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่กำหนดให้

สาระแคลคูลัส ๑. ม.๖/๒ หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันที่กำหนดให้และนำไปใช้แก้ปัญหา

สาระแคลคูลัส ๑. ม.๖/๓ หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและจำกัดเขตของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้และนำไปใช้แก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๓๓๒๐๒ รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดจากตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินามและการแจกแจงปกติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

สาระสถิติและความน่าจะเป็น ๑. ม.๖/๑ หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดจากตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินามและการแจกแจงปกติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๑ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น โดยกำหนดสาระสำคัญ ดังนี้

✧ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ เรียนรู้เกี่ยวกับ ชีวิตในสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตการดำรงชีวิตของมนุษย์และสัตว์ การดำรงชีวิตของพืช พันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

✧ วิทยาศาสตร์กายภาพ เรียนรู้เกี่ยวกับ ธรรมชาติของสาร การเปลี่ยนแปลงของสารการเคลื่อนที่ พลังงาน และคลื่น

✧ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ เรียนรู้เกี่ยวกับ องค์ประกอบของเอกภพ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ เทคโนโลยีอวกาศ ระบบโลก การเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ และผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

✧ เทคโนโลยี

•การออกแบบและเทคโนโลยี เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

•วิทยาการคำนวณ เรียนรู้เกี่ยวกับการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

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

มาตรฐาน ว ๑.๒ เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่

ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๑.๓ เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม

การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว ๒.๑ เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับ

โครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

มาตรฐาน ว ๒.๒ เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐานว ๒.๓ เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐาน ว ๓.๑ เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ

มาตรฐาน ว ๓.๒ เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

สาระที่ ๔ เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว ๔.๑ เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและ

เป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

วิทยาศาสตร์เพิ่มเติมจัดทำขึ้นสำหรับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ ที่จำเป็นต้องเรียนเนื้อหาในสาระชีววิทยา เคมี ฟิสิกส์ และโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญและเพียงพอสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่ใช้วิทยาศาสตร์เป็นฐาน เช่น แพทย์ ทันตแพทย์สัตวแพทย์ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคนิคการแพทย์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม ฯลฯ โดยมีผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมด้านเนื้อหา ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ รวมทั้งจิตวิทยาศาสตร์ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมี วิทยาศาสตร์เพิ่มเติมนี้ ได้มีการปรับปรุงเพื่อให้มีเนื้อหาที่ทัดเทียมกับนานาชาติ เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา รวมทั้งเชื่อมโยงความรู้สู่การนำไปใช้ในชีวิตจริง สรุปได้ดังนี้

๑. ลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาระหว่างตัวชี้วัดในรายวิชาพื้นฐานและผลการเรียนรู้รายวิชาเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้เรียนได้มีเวลาสำหรับการเรียนรู้ และทำปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้น

๒. ลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาระหว่างสาระชีววิทยา เคมี ฟิสิกส์ และโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ โดยมีการพิจารณาเนื้อหาที่มีความซ้ำซ้อนกัน แล้วจัดให้เรียนที่สาระใดสาระหนึ่ง เช่น

- เรื่องสารชีวโมเลกุล เดิมเรียนทั้งในสาระชีววิทยา และเคมี ได้พิจารณาแล้วจัดให้เรียนใน สาระชีววิทยา

- เรื่องปิโตรเลียม เดิมเรียนทั้งในสาระเคมี และโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ ได้พิจารณาแล้วจัดให้เรียนในสาระโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ

- เรื่องกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล ไอโซโทปกัมมันตรังสี ได้พิจารณาแล้วจัดให้เรียนในสาระเคมี และเรื่องพลังงานนิวเคลียร์ จัดให้เรียนในสาระฟิสิกส์ เนื่องจากเดิมเนื้อหาเหล่านี้ทับซ้อนกันในสาระเคมีและฟิสิกส์

- เรื่องการทดลองของทอมสัน และการทดลองของมิลลิแกน เดิมเรียนทั้งในสาระเคมี และฟิสิกส์ ได้พิจารณาแล้วจัดให้เรียนในสาระเคมี

๓. ลดความซ้ำซ้อนกันระหว่างระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เช่น

- เรื่องระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในสาระชีววิทยา ได้ปรับให้สาระการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม มีความแตกต่างกันตามความเหมาะสมของระดับผู้เรียน

- เรื่องเทคโนโลยีอวกาศ การเกิดลม การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก พายุและมรสุม ได้มีการปรับให้สาระการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม เรียนต่อเนื่องกันจากระดับมัธยมศึกษาตอนต้นไปสู่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อไม่ให้ซ้อนทับกัน

๔. ลดทอนเนื้อหาที่ยาก เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มของผู้เรียนในระดับมัธมศึกษาตอนปลาย

๕. มีการเพิ่มเนื้อหาด้านต่าง ๆ ที่มีความทันสมัย สอดคล้องต่อการดำรงชีวิตในปัจจุบันและอนาคตมากขึ้น เช่น เรื่องเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ ที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในสาระชีววิทยา เรื่องทักษะและความปลอดภัยในปฏิบัติการเคมี นวัตกรรมและการแก้ปัญหาที่เน้นการบูรณาการในสาระเคมี เรื่องเทคโนโลยีด้าน

พลังงานและสิ่งแวดล้อม การสื่อสารด้วยสัญญาณดิจิทัลที่เหมาะสมกับสังคมและเศรษฐกิจดิจิทัลในปัจจุบัน รวมทั้งเนื้อหาเกี่ยวกับการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาค เพื่อความสอดคล้องกับความก้าวหน้าของวิชาฟิสิกส์ในปัจจุบัน

วิทยาศาสตร์เพิ่มเติมนี้ ถึงแม้ว่าสถานศึกษาสามารถจัดให้ผู้เรียนได้เรียนตามความเหมาะสมและตามจุดเน้นของสถานศึกษา แต่ในแนวทางปฏิบัติสถานศึกษาควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนทุกสาระเพื่อให้มีความรู้เพียงพอในการนำไปใช้เพื่อการศึกษาต่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาของวิชาโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศที่สถานศึกษามักมองข้ามความสำคัญของการเรียนสาระนี้ ซึ่งเป็นการบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ ทั้งฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา รวมทั้งศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อมาช่วยในการอธิบายและเข้าใจปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในธรรมชาติ ทั้งการเปลี่ยนแปลงบนผิวโลก การเปลี่ยนแปลงภายในโลก และการเปลี่ยนแปลงทางลมฟ้าอากาศ ซึ่งกระบวนการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดดังกล่าวล้วนส่งผลซึ่งกันและกัน รวมทั้งสิ่งมีชีวิตด้วย และที่สำคัญคือ ความรู้ในวิชานี้สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อเพื่อประกอบอาชีพในหลาย ๆ ด้าน เช่น อาชีพที่เกี่ยวกับวัสดุศาสตร์ การเดินเรือ การบิน การเกษตร การศึกษาประวัติศาสตร์วิศวกร อุตสาหกรรมน้ำมัน เหมือง นักธรณีวิทยา นักอุตุนิยมวิทยา นักดาราศาสตร์ นักบินอวกาศ ดังนั้นพื้นฐานความรู้ทางวิชาโลกดาราศาสตร์ และอวกาศ จะช่วยเปิดโอกาสทางด้านอาชีพที่หลากหลายให้กับผู้เรียน เพราะในอนาคตข้างหน้า นอกจากมนุษย์จะต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับโลกที่ตัวเองอาศัยอยู่แล้ว ยังต้องพัฒนาตนเองเพื่อศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ที่อยู่นอกโลกเพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นกลับมาพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น

เรียนรู้อะไรในวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม

วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ผู้เรียนจะได้เรียนรู้สาระสำคัญ ดังนี้

✧ ชีววิทยา เรียนรู้เกี่ยวกับ การศึกษาชีววิทยา สารที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต เซลล์ของสิ่งมีชีวิต พันธุกรรมและการถ่ายทอด วิวัฒนาการ ความหลากหลายทางชีวภาพ โครงสร้างและการทำงานของส่วนต่าง ๆ ในพืชดอก ระบบและการทำงานในอวัยวะต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ และสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

✧ เคมี เรียนรู้เกี่ยวกับ ปริมาณสาร องค์ประกอบและสมบัติของสาร การเปลี่ยนแปลงของสาร ทักษะและการแก้ปัญหาทางเคมี

✧ ฟิสิกส์ เรียนรู้เกี่ยวกับ ธรรมชาติและการค้นพบทางฟิสิกส์ แรงและการเคลื่อนที่ และพลังงาน

✧ โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ เรียนรู้เกี่ยวกับ โลกและกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา ข้อมูลทางธรณีวิทยาและการนำไปใช้ประโยชน์ การถ่ายโอนพลังงานความร้อนของโลกการเปลี่ยนแปลงลักษณะลมฟ้าอากาศกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ โลกในเอกภพ และดาราศาสตร์กับมนุษย์๑

สาระวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม

สาระชีววิทยา

๑. เข้าใจธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต การศึกษาชีววิทยาและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ สารที่เป็นองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิต ปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต กล้องจุลทรรศน์ โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ การแบ่งเซลล์ และการหายใจระดับเซลล์

๒. เข้าใจการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม สมบัติและหน้าที่ของสารพันธุกรรม การเกิดมิวเทชัน เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ หลักฐานข้อมูลและแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก การเกิดสปีชีส์ใหม่ ความหลากหลายทางชีวภาพ กำเนิดของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต และอนุกรมวิธาน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

๓. เข้าใจส่วนประกอบของพืช การแลกเปลี่ยนแก๊สและคายน้ำของพืช การลำเลียงของพืช การสังเคราะห์ด้วยแสง การสืบพันธุ์ของพืชดอกและการเจริญเติบโต และการตอบสนองของพืช รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

๔. เข้าใจการย่อยอาหารของสัตว์และมนุษย์ รวมทั้งการหายใจและการแลกเปลี่ยนแก๊ส การลำเลียงสารและการหมุนเวียนเลือด ภูมิคุ้มกันของร่างกาย การขับถ่าย การรับรู้และการตอบสนอง การเคลื่อนที่ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต ฮอร์โมนกับการรักษาดุลยภาพ และพฤติกรรมของสัตว์ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

๕. เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับระบบนิเวศ กระบวนการถ่ายทอดพลังงานและการหมุนเวียนสารในระบบนิเวศ ความหลากหลายของไบโอม การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ประชากรและรูปแบบการเพิ่มของประชากร ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัญหา และผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ และแนวทางการแก้ไขปัญหา

สาระเคมี

๑. เข้าใจโครงสร้างอะตอม การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ สมบัติของธาตุ พันธะเคมีและสมบัติของสาร แก๊สและสมบัติของแก๊ส ประเภทและสมบัติของสารประกอบอินทรีย์ และพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

๒. เข้าใจการเขียนและการดุลสมการเคมี ปริมาณสัมพันธ์ในปฏิกิริยาเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สมดุลในปฏิกิริยาเคมี สมบัติและปฏิกิริยาของกรด-เบส ปฏิกิริยารีดอกซ์และเซลล์เคมีไฟฟ้า รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

๓. เข้าใจหลักการทำปฏิบัติการเคมี การวัดปริมาณสาร หน่วยวัดและการเปลี่ยนหน่วย การคำนวณปริมาณของสาร ความเข้มข้นของสารละลาย รวมทั้งการบูรณาการความรู้และทักษะในการอธิบายปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันและการแก้ปัญหาทางเคมี

สาระฟิสิกส์

๑. เข้าใจธรรมชาติทางฟิสิกส์ ปริมาณและกระบวนการวัด การเคลื่อนที่แนวตรง แรงและกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน กฎความโน้มถ่วงสากล แรงเสียดทาน สมดุลกลของวัตถุ งานและกฎการอนุรักษ์พลังงานกล โมเมนตัมและกฎการอนุรักษ์โมเมนตัม การเคลื่อนที่แนวโค้ง รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

๒. เข้าใจการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกส์อย่างง่าย ธรรมชาติของคลื่น เสียงและการได้ยิน ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสงและการเห็น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับแสง รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

๓. เข้าใจแรงไฟฟ้าและกฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ความจุไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และกฎของโอห์ม วงจรไฟฟ้ากระแสตรง พลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า การเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กที่กระทำกับประจุไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า การเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้า และกฎของฟาราเดย์ ไฟฟ้ากระแสสลับ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและการสื่อสาร รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

๔. เข้าใจความสัมพันธ์ของความร้อนกับการเปลี่ยนอุณหภูมิและสถานะของสสาร สภาพยืดหยุ่นของวัสดุ และมอดุลัสของยัง ความดันในของไหล แรงพยุง และหลักของอาร์คิมีดีส ความตึงผิวและแรงหนืดของของเหลว ของไหลอุดมคติ และสมการแบร์นูลลี กฎของแก๊ส ทฤษฎีจลน์ของแก๊สอุดมคติและพลังงานในระบบ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก ทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค กัมมันตภาพรังสี แรงนิวเคลียร์ ปฏิกิริยานิวเคลียร์ พลังงานนิวเคลียร์ ฟิสิกส์อนุภาค รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ

๑. เข้าใจกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก ธรณีพิบัติภัยและผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม การศึกษาลำดับชั้นหิน ทรัพยากรธรณี แผนที่ และการนำไปใช้ประโยชน์

๒. เข้าใจสมดุลพลังงานของโลก การหมุนเวียนของอากาศบนโลก การหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร การเกิดเมฆ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกและผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพยากรณ์อากาศ

๓. เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ ความสัมพันธ์ของดาราศาสตร์กับมนุษย์จากการศึกษาตำแหน่งดาวบนทรงกลมฟ้าและปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ รวมทั้งการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๑	ว๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๒๑๑๐๒	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๒	ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๒๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๓	ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๒๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๖	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาเทคโนโลยีพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๑	ว๒๑๑๐๓	การออกแบบเทคโนโลยี ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๒	ว๒๒๑๐๓	การออกแบบเทคโนโลยี ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๓	ว๒๓๑๐๓	การออกแบบเทคโนโลยี ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๑๑๐๑ รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาเปรียบเทียบ อธิบาย บรรยาย ระบุ ตระหนัก และวิเคราะห์ รูปร่างลักษณะและโครงสร้างของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์รวมทั้งบรรยายหน้าที่ของผนังเซลล์เยื่อหุ้มเซลล์ไซโทพลาซึมนิวเคลียสแวคิวโอลไมโทคอนเดรียและคลอโรพลาสต์ ใช้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงศึกษาเซลล์และโครงสร้างต่างๆภายในเซลล์ ความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่างกับการทำหน้าที่ของเซลล์การจัดระบบของสิ่งมีชีวิตโดยเริ่มจากเซลล์เนื้อเยื่ออวัยวะระบบอวัยวะจนเป็นสิ่งมีชีวิตกระบวนการแพร่และออสโมซิสจากหลักฐานเชิงประจักษ์และยกตัวอย่างการแพร่และออสโมซิสในชีวิตประจำวันปัจจัยที่จำเป็นในการสังเคราะห์ด้วยแสงและผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการสังเคราะห์ด้วยแสงโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ความสำคัญของการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมในคุณค่าของพืชที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมโดยการร่วมกันปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ในโรงเรียนและชุมชน ลักษณะและหน้าที่ของไซเล็มและโฟลเอ็มแผนภาพที่บรรยายทิศทางการลำเลียงสารในไซเล็มและโฟลเอ็มของพืชการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศของพืชดอกลักษณะโครงสร้างของดอกที่มีส่วนทำให้เกิดการถ่ายเรณูรวมทั้งบรรยายการปฏิสนธิของพืชดอกการเกิดผลและเมล็ดการกระจายเมล็ดและการงอกของเมล็ดถึงความสำคัญของสัตว์ที่ช่วยในการถ่ายเรณูของพืชดอกโดยการไม่ทำลายชีวิตของสัตว์ที่ช่วยในการถ่ายเรณูความสำคัญของธาตุอาหารบางชนิดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของพืชใช้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชในสถานการณ์ที่กำหนดวิธีการขยายพันธุ์พืชให้เหมาะสมกับความต้องการของมนุษย์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการสืบพันธุ์ของพืชความสำคัญของเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในการใช้ประโยชน์ด้านต่างๆถึงประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืชโดยการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันสมบัติทางกายภาพบางประการของธาตุโลหะอโลหะและกึ่งโลหะโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสังเกตและการทดสอบและใช้สารสนเทศที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆรวมทั้งจัดกลุ่มธาตุเป็นโลหะอโลหะและกึ่งโลหะการใช้ธาตุโลหะอโลหะกึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตสิ่งแวดล้อมเศรษฐกิจและสังคมจากข้อมูลที่รวบรวมได้โดยเสนอแนวทางการใช้ธาตุอย่างปลอดภัยคุ้มค่าจุดเดือดจุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารผสมโดยการวัดอุณหภูมิเขียนกราฟแปลความหมายข้อมูลจากกราฟหรือสารสนเทศความหนาแน่นของสารบริสุทธิ์และสารผสมใช้เครื่องมือเพื่อวัดมวลและปริมาตรของสารบริสุทธิ์และสารผสมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอะตอมธาตุและสารประกอบโดยใช้แบบจำลองและสารสนเทศโครงสร้างอะตอมที่ประกอบด้วยโปรตอนนิวตรอนและอิเล็กตรอนโดยใช้แบบจำลอง การจัดเรียงอนุภาคแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคและการเคลื่อนที่ของอนุภาคของสสารชนิดเดียวกันในสถานะของแข็งของเหลวและแก๊สโดยใช้แบบจำลองอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานความร้อนกับการเปลี่ยนสถานะของสสารโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และแบบจำลอง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบการสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว๑.๒ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘

ว๒.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐

รวมทั้งหมด ๒๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๑๑๐๒ รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา อธิบาย วิเคราะห์ ตระหนัก เปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพบางประการของธาตุโลหะ อโลหะและกึ่งโลหะโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสังเกตและการทดสอบและใช้สารสนเทศที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆรวมทั้งจัดกลุ่มธาตุเป็นโลหะอโลหะและกึ่งโลหะ การใช้ธาตุโลหะอโลหะกึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตสิ่งแวดล้อมเศรษฐกิจและสังคมจากข้อมูลที่รวบรวมได้โดยเสนอแนวทางการใช้ธาตุอย่างปลอดภัยคุ้มค่าจุดเดือดจุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารผสมโดยการวัดอุณหภูมิ เขียนกราฟแปลความหมายข้อมูลจากกราฟหรือสารสนเทศความหนาแน่นของสารบริสุทธิ์และสารผสม เครื่องมือเพื่อวัดมวลและปริมาตรของสารบริสุทธิ์และสารผสมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอะตอมธาตุและสารประกอบโดยใช้แบบจำลองและสารสนเทศโครงสร้างอะตอมที่ประกอบด้วยโปรตอนนิวตรอนและอิเล็กตรอนโดยใช้แบบจำลองการจัดเรียงอนุภาคแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคและการเคลื่อนที่ของอนุภาคของสสารชนิดเดียวกันในสถานะของแข็งของเหลวและแก๊สโดยใช้แบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานความร้อนกับการเปลี่ยนสถานะของสสารโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างความดันอากาศกับความสูงจากพื้นโลก.วิเคราะห์แปลความหมายข้อมูลและคำนวณปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนอุณหภูมิและเปลี่ยนสถานะโดยใช้สมการ $Q = mc\Delta t$ และ $Q = mL$ ใช้เทอร์มอมิเตอร์ในการวัดอุณหภูมิของสสารแบบจำลองที่อธิบายการขยายตัวหรือหดตัวของสสารเนื่องจากได้รับหรือสูญเสียความร้อนประโยชน์ของความรู้ของการหดและขยายตัวของสสารเนื่องจากความร้อนโดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและเสนอแนะวิธีการนำความรู้มาแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันการถ่ายโอนความร้อนและคำนวณปริมาณความร้อนที่ถ่ายโอนระหว่างสสารจนเกิดสมดุลความร้อนโดยใช้สมการ Q สูญเสีย = Q ได้รับ สร้างแบบจำลองที่อธิบายการถ่ายโอนความร้อนโดยการนำความร้อนการพาความร้อนการแผ่รังสีความร้อนออกแบบเลือกใช้และสร้างอุปกรณ์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการถ่ายโอนความร้อน สร้างแบบจำลองที่อธิบายการแบ่งชั้นบรรยากาศและเปรียบเทียบประโยชน์ของบรรยากาศแต่ละชั้นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศจากข้อมูลที่รวบรวมได้กระบวนการเกิดพายุฝนฟ้าคะนองและพายุหมุนเขตร้อนและผลที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนให้เหมาะสมและปลอดภัยการพยากรณ์อากาศและพยากรณ์อากาศอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้โดยนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนและการใช้ประโยชน์จากคำพยากรณ์อากาศสถานการณ์และผลกระทบการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกจากข้อมูลที่รวบรวมได้ถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกโดยนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบการสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว๒.๒ ม.๑/๑

ว๒.๓ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗

ว๓.๒ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗

รวมทั้งหมด ๑๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๑ รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา อธิบาย บรรยาย ตระหนัก ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องในระบบหายใจกลไกการหายใจเข้าและออกโดยใช้แบบจำลองรวมทั้งอธิบายกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สความสำคัญของระบบหายใจโดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษาอวัยวะในระบบหายใจให้ทำงานเป็นปกติอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไตตระหนักถึงความสำคัญของระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไตโดยการบอกแนวทางในการปฏิบัติตนที่ช่วยให้ระบบขับถ่ายทำหน้าที่ได้อย่างปกติ โครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจหลอดเลือดและเลือด การทำงานของระบบหมุนเวียนเลือดโดยใช้แบบจำลอง การทดลองและทดลองในการเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจขณะปกติและหลังทำกิจกรรม ความสำคัญของระบบหมุนเวียนเลือดโดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษาอวัยวะในระบบหมุนเวียนเลือดให้ทำงานเป็นปกติ อวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบประสาทส่วนกลางในการควบคุมการทำงานต่างๆของร่างกาย ความสำคัญของระบบประสาทโดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษารวมถึงการป้องกันการกระทบกระเทือนและอันตรายต่อสมองและไขสันหลังอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ของเพศชายและเพศหญิงโดยใช้แบบจำลอง ผลของฮอร์โมนเพศชายและเพศหญิงที่ควบคุมการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาวโดยการดูแลรักษาร่างกายและจิตใจของตนเองในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลง การตกไข่การมีประจำเดือนการปฏิสนธิและการพัฒนาของไซโกตจนคลอดเป็นทารกวิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนดผลกระทบของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรโดยการประพฤติตนให้เหมาะสมการแยกสารผสมโดยการระเหยแห้งการตกผลึกการกลั่นอย่างง่ายโครมาโทกราฟีแบบกระดาษการสกัดด้วยตัวทำละลายโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์แยกสารโดยการระเหยแห้งการตกผลึกการกลั่นอย่างง่ายโครมาโทกราฟีแบบกระดาษการสกัดด้วยตัวทำละลายวิธีการแยกสารไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยบูรณาการวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์การทดลองและทดลองในการอธิบายผลของชนิดตัวละลายชนิดตัวทำละลายอุณหภูมิที่มีต่อสภาพละลายได้ของสารรวมทั้งอธิบายผลของความดันที่มีต่อสภาพละลายได้ของสารโดยใช้สารสนเทศการทดลองและทดลองในการอธิบายผลของชนิดตัวละลายชนิดตัวทำละลายอุณหภูมิที่มีต่อสภาพละลายได้ของสารรวมทั้งอธิบายผลของความดันที่มีต่อสภาพละลายได้ของสารโดยใช้สารสนเทศปริมาณตัวละลายในสารละลายในหน่วยความเข้มข้นเป็นร้อยละปริมาตรต่อปริมาตรมวลต่อมวลและมวลต่อปริมาตรความสำคัญของการนำความรู้เรื่องความเข้มข้นของสารไปใช้โดยยกตัวอย่างการใช้สารละลายในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้อง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบการสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

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

ว๒.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖

รวมทั้งหมด ๒๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๒ รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาอธิบาย วิเคราะห์ ตระหนัก เปรียบเทียบ ออกแบบ การเคลื่อนที่ของวัตถุที่เป็นผลของแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่กระทำต่อวัตถุในแนวเดียวกันจากหลักฐานเชิงประจักษ์เขียนแผนภาพแสดงแรงและแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่กระทำต่อวัตถุในแนวเดียวกันแผนภาพแสดงแรงที่กระทำต่อวัตถุในของเหลว แสดงแรงเสียดทานและแรงอื่นๆที่กระทำต่อวัตถุแสดงแรงแม่เหล็กแรงไฟฟ้าและแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุแสดงการกระจัดและความเร็ว ปัจจัยที่มีผลต่อความดันของของเหลว แรงพยุงและการจมการลอยของวัตถุในของเหลวจากหลักฐานเชิงประจักษ์ แรงเสียดทานสถิตและแรงเสียดทานจลน์จากหลักฐานเชิงประจักษ์ ปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของแรงเสียดทาน ประโยชน์ของความรู้เรื่องแรงเสียดทานโดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและเสนอแนะวิธีการลดหรือเพิ่มแรงเสียดทานที่เป็นประโยชน์ต่อการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน อธิบายโมเมนต์ของแรงเมื่อวัตถุอยู่ในสภาพสมดุลต่อการหมุนและคำนวณโดยใช้สมการ $M = Fl$ แหล่งของสนามแม่เหล็กสนามไฟฟ้าและสนามโน้มถ่วงและทิศทางของแรงที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่ในแต่ละสนามจากข้อมูลที่รวบรวมได้ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงแม่เหล็กแรงไฟฟ้าและแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่ในสนามนั้นๆกับระยะห่างจากแหล่งของสนามถึงวัตถุจากข้อมูลที่รวบรวมได้คำนวณอัตราเร็วและความเร็วของการเคลื่อนที่ของวัตถุโดยใช้สมการ $V = S/t$ และ v หลักฐานเชิงประจักษ์คำนวณเกี่ยวกับงานและกำลังที่เกิดจากแรงที่กระทำต่อวัตถุโดยใช้สมการ $W = Fs$ จากข้อมูลที่รวบรวมได้หลักการทำงานของเครื่องกลอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้ประโยชน์ของความรู้ของเครื่องกลอย่างง่ายโดยบอกประโยชน์และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อพลังงานจลน์และพลังงานศักย์โน้มถ่วงแปลความหมายข้อมูลและอธิบายการเปลี่ยนพลังงานระหว่างพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของวัตถุโดยพลังงานกลของวัตถุมีค่าคงตัวจากข้อมูลที่รวบรวมได้วิเคราะห์สถานการณ์และอธิบายการเปลี่ยนและการถ่ายโอนพลังงานโดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกระบวนการเกิดสมบัติและการใช้ประโยชน์รวมทั้งอธิบายผลกระทบจากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์จากข้อมูลที่รวบรวมได้ การใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์โดยนำเสนอแนวทางการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ข้อดีและข้อจำกัดของพลังงานทดแทนแต่ละประเภทจากการรวบรวมข้อมูลและนำเสนอแนวทางการใช้พลังงานทดแทนที่เหมาะสมในท้องถิ่นโครงสร้างภายในโลกตามองค์ประกอบทางเคมีจากข้อมูลที่รวบรวมได้แบบจำลองที่อธิบายกระบวนการเกิดและผลกระทบของน้ำท่วมการกัดเซาะชายฝั่งดินถล่มหลุมยุบแผ่นดินทรุดแบบจำลองที่อธิบายการใช้น้ำและนำเสนอแนวทางการใช้น้ำอย่างยั่งยืนในท้องถิ่นของตนเองกระบวนการผุพังอยู่กับที่การกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนจากแบบจำลองรวมทั้งยกตัวอย่างผลของกระบวนการลักษณะของชั้นหน้าตัดดินและกระบวนการเกิดดินจากแบบจำลองรวมทั้งระบุปัจจัยที่ทำให้ดินมีลักษณะและสมบัติแตกต่างกันตรวจวัดสมบัติบางประการของดินโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและนำเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์ดินจากข้อมูลสมบัติของดินปัจจัยและ

กระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินจากแบบจำลองสร้างแบบจำลองที่อธิบายการใช้น้ำและนำเสนอแนวทางการใช้น้ำอย่างยั่งยืนในท้องถิ่นของตนเอง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบการสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

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

ว๒.๓ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖

ว๓.๒ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐

รวมทั้งหมด ๓๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๑ รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาอธิบายปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบนิเวศที่ได้จากการสำรวจความสัมพันธ์ของผู้ผลิตผู้บริโภคและผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบนิเวศการสะสมสารพิษในสิ่งมีชีวิตในโซ่อาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างยีนดีเอ็นเอและโครโมโซมโดยใช้แบบจำลองการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมจากการผสมโดยพิจารณาลักษณะเดียวที่แอลลีลเด่นข่มแอลลีลด้อยอย่างสมบูรณ์ การเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของลูกและคำนวณอัตราส่วนการเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของรุ่นลูกความแตกต่างของการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิสการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมและผลกระทบที่อาจมีต่อมนุษย์และรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตรูปแบบต่างๆในแหล่งที่อยู่เดียวกันที่ได้จากการสำรวจสิ่งแวดล้อมโดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศและต่อมนุษย์ สร้างแบบจำลองในการอธิบายการถ่ายทอดพลังงานในสายใยอาหาร ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศโดยไม่ทำลายสมดุลของระบบนิเวศ ประโยชน์ของความรู้เรื่องโรคทางพันธุกรรมโดยรู้ว่าก่อนแต่งงานควรปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจและวินิจฉัยภาวะเสี่ยงของลูกที่อาจเกิดโรคทางพันธุกรรมประโยชน์และผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่อาจมีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมโดยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ซึ่งมีข้อมูลสนับสนุน การเปลี่ยนแปลงของยีนหรือโครโมโซมอาจทำให้เกิดโรคทางพันธุกรรมพร้อมทั้งยกตัวอย่างโรคทางพันธุกรรมเปรียบเทียบความหลากหลายทางชีวภาพในระดับชนิดสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศต่างๆ ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพโดยมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาความหลากหลายทางชีวภาพอธิบาย ตระหนัก ระบุสมบัติทางกายภาพและการใช้ประโยชน์วัสดุประเภทพอลิเมอร์เซรามิกส์และวัสดุผสมโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และสารสนเทศ การใช้วัสดุประเภทพอลิเมอร์เซรามิกส์และวัสดุผสมโดยเสนอแนะแนวทางการใช้วัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่า การเกิดปฏิกิริยาเคมีรวมถึงการจัดเรียงตัวใหม่ของอะตอมเมื่อเกิดปฏิกิริยาเคมีโดยใช้แบบจำลองและสมการข้อความ กฎทรงมวลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ปฏิกิริยาดูดความร้อนและปฏิกิริยาคายความร้อนจากการเปลี่ยนแปลงพลังงานความร้อนของปฏิกิริยา ปฏิกิริยาการเกิดสนิมของเหล็กปฏิกิริยาของกรดกับโลหะปฏิกิริยาของกรดกับเบสและปฏิกิริยาของเบสกับโลหะโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และอธิบายปฏิกิริยาการเผาไหม้การเกิดฝนกรดการสังเคราะห์ด้วยแสงโดยใช้สารสนเทศรวมทั้งเขียนสมการข้อความแสดงปฏิกิริยาดังกล่าว ประโยชน์และโทษของปฏิกิริยาเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมและยกตัวอย่างวิธีการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมีที่พบในชีวิตประจำวันจากการสืบค้นข้อมูลออกแบบวิธีแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาเคมีโดยบูรณาการวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบการสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว๑.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖

ว๑.๓ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑

ว๒.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘

รวมทั้งหมด ๒๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๒ รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์กระแสไฟฟ้าและความต้านทานและคำนวณปริมาณที่เกี่ยวข้องโดยใช้สมการ $V = IR$ จากหลักฐานเชิงประจักษ์ความต่างศักย์ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้าเมื่อต่อตัวต้านทานหลายตัวแบบอนุกรมและแบบขนานจากหลักฐานเชิงประจักษ์เขียนกราฟความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์ไฟฟ้าแผนภาพวงจรไฟฟ้าแสดงการต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและขนานแผนภาพและต่อชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจรไฟฟ้าใช้โวลต์มิเตอร์แอมมิเตอร์ในการวัดปริมาณทางไฟฟ้าบรรยายการทำงานของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย อธิบายและคำนวณพลังงานไฟฟ้าโดยใช้สมการ $W = Pt$ รวมทั้งคำนวณค่าไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดคลื่นและบรรยายส่วนประกอบของคลื่น ตระหนักในคุณค่าของการเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าโดยนำเสนอวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัยประโยชน์และอันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าโดยนำเสนอการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆและอันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในชีวิตประจำวันออกแบบการทดลองและดำเนินการทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายกฎการสะท้อนของแสงเขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพจากกระจกเงาแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพจากเลนส์บางแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดงการเกิดภาพของทัศนอุปกรณ์และเลนส์ตาอธิบายการหักเหของแสงเมื่อผ่านตัวกลางโปร่งใสที่แตกต่างกัน การกระจายแสงของแสงขาวเมื่อผ่านปริซึมจากหลักฐานเชิงประจักษ์ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับแสงและการทำงานของทัศนอุปกรณ์ผลของความสว่างที่มีต่อดวงตาจากข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นวัดความสว่างของแสงโดยใช้อุปกรณ์วัดความสว่างของแสงในคุณค่าของความรู้เรื่องความสว่างของแสงที่มีต่อดวงตาโดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและเสนอแนะการจัดความสว่างให้เหมาะสมในการทำกิจกรรมต่างๆอธิบายการโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยแรงโน้มถ่วงจากสมการ F = (Gm1m2)/r2สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดฤดูและการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศและยกตัวอย่างความก้าวหน้าของโครงการสำรวจอวกาศการเกิดข้างขึ้นข้างแรมการเปลี่ยนแปลงเวลาการขึ้นและตกของดวงจันทร์และการเกิดน้ำขึ้นน้ำลง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบการสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรมคุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว๒.๓ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๐, ๒๑

ว๓.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔

รวมทั้งหมด ๒๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๑๑๐๓ รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหา หรือ พัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนกำรออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยี อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

โดยใช้วิธีการอธิบายความรู้ ทดสอบและประเมิลผล แนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันและวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวันรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา ระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอผลการแก้ปัญหา มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือกลไกไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสารและความสามารถในการตัดสินใจและเป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว๔.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๑๑๐๔ รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาแนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมี ประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

โดยใช้การออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตประจำวันออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายเพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ (ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมเช่น Scratch, python, java, c) รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผลประเมินผลนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ .ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสารและความสามารถในการตัดสินใจและเป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว๔.๒ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๓ รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหา หรือ พัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนกำรออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยี อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

โดยใช้การคาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นโดยพิจารณาจากสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและวิเคราะห์เปรียบเทียบตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชีวิตสังคมและสิ่งแวดล้อมปัญหาหรือความต้องการในชุมชนหรือท้องถิ่นสรุปกรอบของปัญหารวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาวิธีการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจวางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนทดสอบประเมินผลและอธิบายปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไขพร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอผลการแก้ปัญหาใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือกลไกไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสารและความสามารถในการตัดสินใจและเป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

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

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๔ รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาแนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมี ประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

โดยใช้การอภิปราย การออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาหรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง เขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหาองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยมีความรับผิดชอบสร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสารและความสามารถในการตัดสินใจและเป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว๔.๒ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๓ รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของ เทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อสรุปกรอบของ ปัญหา เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่จำเป็นโดยคำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาใน งานอาชีพด้านการเกษตร อาหาร พลังงานและขนส่ง

โดยใช้การวิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของ เทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหา หรือพัฒนางาน ระบุปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพ สรุปกรอบของปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สิน ทางปัญญา ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้ เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่ หลากหลาย วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบ เงื่อนไข พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา ใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องกับ ลักษณะของงาน และปลอดภัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะทางการแก้ปัญหา สรุปกรอบของปัญหา รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่ หลากหลาย

รหัสตัวชี้วัด

ว๔.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๔ รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน Internet of Things การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประมวลผล ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล การประเมินการความน่าเชื่อถือของข้อมูล การสืบค้นหาแหล่งต้นตอของข้อมูลเหตุผลวิวัติ ผลกระทบจากข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

โดยใช้การอภิปราย การออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาหรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง เขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหาองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้นใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยมีความรับผิดชอบต่อสังคม สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสารและความสามารถในการตัดสินใจและเป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว๔.๒ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฟิสิกส์)

รายวิชาฟิสิกส์พื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๕	ว๓๒๑๐๒	ฟิสิกส์พื้นฐาน	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๔	ว๓๐๒๐๑	ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๑	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๒.๐ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๐๒	ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๒	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๒.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๕	ว๓๐๒๐๓	ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๓	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๒.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๖	ว๓๐๒๐๔	ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๔	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๒.๐ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๐๕	ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๕	๔ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๒.๐ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๒๑๐๒ รายวิชา ฟิสิกส์พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วกับเวลาของการเคลื่อนที่ของวัตถุ ความเร่งของวัตถุการหาแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรง ความสัมพันธ์ระหว่างความเร่งของวัตถุกับแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุและมวลของวัตถุ แรงกิริยาและแรงปฏิกิริยาระหว่างวัตถุคู่หนึ่ง ๆ การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลม การเคลื่อนที่แบบสั่น แรงโน้มถ่วงที่เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของวัตถุต่างๆ การเกิดสนามแม่เหล็กเนื่องจากกระแสไฟฟ้าแรงแม่เหล็กที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่เคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กที่กระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านในสนามแม่เหล็ก หลักการทำงานของมอเตอร์ การเกิดอีเอ็มเอฟ แรงเข้มและแรงอ่อน พลังงานนิวเคลียร์ ฟิชชันและฟิวชัน การเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า การสะท้อน การหักเหการเลี้ยวเบน การรวมคลื่น การสะท้อน การหักเห การเลี้ยวเบน และการรวมคลื่นของคลื่นเสียง ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มเสียงกับระดับเสียง การเกิดเสียงสะท้อนกลับ บีต ดอปเพลอร์ การสั่นพ้องของเสียง การมองเห็นสีของวัตถุและความผิดปกติในการมองเห็นสี การทำงานของแผ่นกรองแสงสี การผสมแสงสี การผสมสารสี คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าส่วนประกอบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การสื่อสาร โดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งผ่านสารสนเทศและเปรียบเทียบการสื่อสารด้วยสัญญาณแอนะล็อกกับสัญญาณดิจิทัล

โดยใช้การสืบค้นข้อมูล การส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning การเน้นให้ผู้เรียนสร้างปัญหาและแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการทดลอง สรุปผลการทดลอง และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากผลการทดลองเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สามารถยกตัวอย่างการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ และมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

รหัสตัวชี้วัด

ว ๒.๒ ม.๕/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐

ว ๒.๓ ม.๕/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๑ รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต ๔ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์ความรู้และวิธีการทางฟิสิกส์ อธิบายหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ การวัด การรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ การแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ การวิเคราะห์และแปลความหมายจากกราฟเส้นตรง ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัว การหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกัน เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและการใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ กฎความโน้มถ่วงสากลและผลของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุมีน้ำหนัก แรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆสมดุลกลของวัตถุ โมเมนต์ และผลรวมของโมเมนต์ที่มีต่อการหมุน แรงคู่ควบและผลของแรงคู่ควบที่มีต่อสมดุลของวัตถุ สภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อแรงกระทำต่อวัตถุผ่านศูนย์กลางมวลของวัตถุ และผลของศูนย์ถ่วงที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุ งานของแรงคงตัวจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับตำแหน่ง โดยศึกษาทฤษฎีประกอบการปฏิบัติการบันทึกผลรายงานผลและฝึกการคำนวณจากความสัมพันธ์ต่างๆ

โดยใช้การสืบค้นข้อมูล การส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning การเน้นให้ผู้เรียนสร้างปัญหาและแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการทดลอง สรุปผลการทดลอง และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากผลการทดลองเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สามารถยกตัวอย่างการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ และมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

มีสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

ผลการเรียนรู้

สาระฟิสิกส์ ๑ ม.๔/ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙
รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๒ รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต ๔ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาพลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานกล ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานศักย์โน้มถ่วง ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออกและความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์ยืดหยุ่น กฎการอนุรักษ์พลังงานกล รวมทั้งวิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกล โมเมนตัมของวัตถุ การดลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงลัพธ์กับเวลา ความสัมพันธ์ระหว่างแรงดลกับโมเมนตัม การชนของวัตถุในหนึ่งมิติ ทั้งแบบยืดหยุ่น ไม่ยืดหยุ่น และการดีดตัวแยกจากกันในหนึ่งมิติซึ่งเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์โมเมนตัม การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม และมวลของวัตถุ ในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ โดยศึกษาทฤษฎีประกอบการปฏิบัติการ บันทึกผล รายงานผลและฝึกการคำนวณจากความสัมพันธ์ต่างๆ

โดยใช้การสืบค้นข้อมูล การส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning การเน้นให้ผู้เรียนสร้างปัญหาและแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการทดลอง สรุปผลการทดลอง และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากผลการทดลองเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สามารถยกตัวอย่างการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ และมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

ผลการเรียนรู้

สาระฟิสิกส์ ๑ ม.๔/ ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗
รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๓ รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต ๔ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาหลักการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายของวัตถุติดปลายสปริงและลูกตุ้มอย่างง่าย ความถี่ธรรมชาติของวัตถุและการเกิดการสั่นพ้อง ปรากฏการณ์คลื่น ชนิดของคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น การแผ่ของหน้าคลื่นด้วยหลักการของฮอยเกนส์ และการรวมกันของคลื่นตามหลักการซ้อนทับ พร้อมทั้งคำนวณอัตราเร็ว ความถี่ และความยาวคลื่น สังเกต และอธิบายการสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบนของคลื่นผิวน้ำ การเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง ความสัมพันธ์ระหว่างคลื่น การกระจัดของ อนุภาคกับคลื่นความดัน ความสัมพันธ์ระหว่าง อัตราเร็วของเสียงในอากาศที่ขึ้นกับอุณหภูมิในหน่วยองศาเซลเซียส สมบัติของคลื่นเสียง ความเข้มเสียง ระดับเสียง องค์ประกอบของการได้ยิน คุณภาพเสียง และมลพิษทางเสียง การเกิดการสั่นพ้องของอากาศในท่อปลายเปิดหนึ่งด้าน การเกิดบีตคลื่นนิ่ง ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ คลื่นกระแทกของเสียง การแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่และเกรตติง การเลี้ยวเบนและการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตเดี่ยว การสะท้อนของแสงที่ผิววัตถุตามกฎการสะท้อน ตำแหน่ง ขนาดภาพของวัตถุ เมื่อแสงตกกระทบกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลม การสะท้อนของแสงจากกระจกเงาราบ กระจกเงาทรงกลม ความสัมพันธ์ระหว่างดรรชนีหักเห มุมตกกระทบ และมุมหักเห รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความลึกจริงและความลึกปรากฏ มุมวิกฤตและการสะท้อนกลับหมดของแสง ภาพที่เกิดจากเลนส์บาง หาตำแหน่ง ขนาด ชนิดของภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างระยะวัตถุ ระยะภาพและความยาวโฟกัส ปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง การมองเห็นแสงสี สีของวัตถุ การผสมสารสี และการผสมแสงสี โดยศึกษาทฤษฎีประกอบการปฏิบัติการ บันทึกผลรายงานผลและฝึกการคำนวณจากความสัมพันธ์ต่างๆ

โดยใช้การสืบค้นข้อมูล การส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning การเน้นให้ผู้เรียนสร้างปัญหาและแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการทดลอง สรุปผลการทดลอง และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากผลการทดลองเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สามารถยกตัวอย่างการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ และมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

ผลการเรียนรู้

สาระฟิสิกส์ ๒ ม.๕/ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓
รวมทั้งหมด ๑๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๔ รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต ๔ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาหลักการของประจุไฟฟ้า ไฟฟ้าสถิต กฎของคูลอมบ์ แรงไฟฟ้า สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า พลังงานศักย์ไฟฟ้า ตัวเก็บประจุ ปรากฏการณ์ไฟฟ้าสถิตในชีวิตประจำวัน การเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนอิสระและกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำกับความเร็วลอยเลื่อนของอิเล็กตรอนอิสระ ความหนาแน่นของอิเล็กตรอนในลวดตัวนำและพื้นที่หน้าตัดของลวดตัวนำ กฎของโอห์ม อีเอ็มเอฟของแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง การเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งสืบค้นและอภิปรายเกี่ยวกับเทคโนโลยี ที่นำมาแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการทางด้านพลังงานไฟฟ้า โดยเน้นด้านประสิทธิภาพและความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย เส้นสนามแม่เหล็ก คำนวณฟลักซ์แม่เหล็กในบริเวณที่กำหนดรวมทั้งสังเกต และอธิบายสนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำเส้นตรงและโซเลนอยด์ แรงแม่เหล็กที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็กแรงแม่เหล็กที่กระทำต่อเส้นลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและวางในสนามแม่เหล็กรัศมีความโค้งของการเคลื่อนที่เมื่อประจุเคลื่อนที่ตั้งฉากกับสนามแม่เหล็ก หลักการทำงานของแกลแวนอมิเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง การเกิดอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ กฎการเหนี่ยวนำของฟาราเดย์ ความต่างศักย์อาร์เอ็มเอสและกระแสไฟฟ้าอาร์เอ็มเอส หลักการทำงานและประโยชน์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ ๓ เฟสการแปลงอีเอ็มเอฟของหม้อแปลงของ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสงไม่โพลาไรส์ แสงโพลาไรส์เชิงเส้น และแผ่นโพลารอยด์ รวมทั้งอธิบายการนำคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ในช่วงความถี่ต่าง ๆ การสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งผ่านสารสนเทศ และเปรียบเทียบการสื่อสารด้วยสัญญาณแอนะล็อกกับสัญญาณดิจิทัล

โดยใช้การสืบค้นข้อมูล การส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning การเน้นให้ผู้เรียนสร้างปัญหาและแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการทดลอง สรุปผลการทดลอง และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากผลการทดลองเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สามารถยกตัวอย่างการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ และมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

ผลการเรียนรู้

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

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

รวมทั้งหมด ๑๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๕ รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต ๔ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนอุณหภูมิ ความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนสถานะ และความร้อนที่เกิดจากการถ่ายโอนตามกฎการอนุรักษ์พลังงาน สภาพยืดหยุ่นและลักษณะการยืดและหดตัวของวัสดุที่เป็นแท่ง เมื่อถูกกระทำด้วยแรงค่าต่าง ๆ รวมทั้งทดลอง อธิบายและคำนวณความเค้นตามยาว ความเครียดตามยาว และมอดุลัสของยัง ความดันเกจ ความดันสัมบูรณ์ และความดันบรรยากาศ หลักการทำงานของแมนอมิเตอร์ บารอมิเตอร์ และเครื่องอัดไฮดรอลิก ขนาดแรงพยุงจากของไหล ความตึงผิวของของเหลว แรงหนืดของของเหลว สมบัติของของไหลอุดมคติ สมการความต่อเนื่อง และสมการแบร์นูลลี กฎของแก๊สอุดมคติ แบบจำลองของแก๊สอุดมคติ ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส และอัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุลของแก๊ส งานที่ทำโดยแก๊สในภาชนะปิดโดยความดันคงตัว ความสัมพันธ์ระหว่างความร้อนพลังงานภายในระบบ สมมติฐานของพลังค์ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ และการเกิดเส้นสเปกตรัมของอะตอมไฮโดรเจน ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกและคำนวณพลังงานโฟตอน พลังงานจลน์ของโฟโตอิเล็กตรอน และฟังก์ชันงานของโลหะ ทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค ความยาวคลื่นเดอบรอยล์ กัมมันตภาพรังสีและความแตกต่างของรังสีแอลฟา บีตา และแกมมา คำนวณกัมมันตภาพของนิวเคลียสกัมมันตรังสี จำนวนนิวเคลียสกัมมันตภาพรังสีที่เหลือจากการสลาย และครึ่งชีวิต แรงนิวเคลียร์ เสถียรภาพของนิวเคลียสและพลังงานยึดเหนี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ปฏิกิริยานิวเคลียร์ ฟิชชันและฟิวชันรวมทั้งคำนวณพลังงานนิวเคลียร์ การค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคแบบจำลองมาตรฐาน และการใช้ประโยชน์จากการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคในด้านต่าง ๆ

โดยใช้การสืบค้นข้อมูล การส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษา เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning การเน้นให้ผู้เรียนสร้างปัญหาและแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการทดลอง สรุปผลการทดลอง และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากผลการทดลองเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สามารถยกตัวอย่างการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ และมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

ผลการเรียนรู้

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

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เคมี)

รายวิชาเคมีพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๕	ว๓๒๑๐๑	เคมีพื้นฐาน	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาเคมีเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๔	ว๓๐๒๒๑	เคมีเพิ่มเติม ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๒๒	เคมีเพิ่มเติม ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๕	ว๓๐๒๒๓	เคมีเพิ่มเติม ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๖	ว๓๐๒๒๔	เคมีเพิ่มเติม ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๒๕	เคมีเพิ่มเติม ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๒๑๐๑ รายวิชา เคมีพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาวิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย สืบค้น เขียน ระบุ ธาตุหรือสารประกอบ หรือไอออนจากสูตรเคมี แบบจำลองอะตอมของโบร์กับแบบจำลองอะตอมแบบกลุ่มหมอก ระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอม เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุและระบุการเป็นไอโซโทป ระบุหมู่และคาบของธาตุ และระบุว่าธาตุเป็นโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ หรือธาตุแทรนซิชัน สมบัติการนำไฟฟ้า ประโยชน์และอันตรายที่เกิดจากธาตุเรพรีเซนเททีฟและธาตุแทรนซิชัน ระบุพันธะโคเวเลนต์ สภาพขั้วของสาร พันธะไฮโดรเจน ความสัมพันธ์ระหว่างจุดเดือดของสารโคเวเลนต์กับแรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลตามสภาพขั้ว เขียนสูตรเคมีของไอออนและสารประกอบไอออน สารเกิดการละลายแบบแตกตัวหรือไม่แตกตัว สารประกอบอินทรีย์ สมบัติทางกายภาพระหว่างพอลิเมอร์และมอนอเมอร์ สมบัติความเป็นกรด-เบส สมบัติการละลาย ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างกับสมบัติเทอร์มอพลาสติกและเทอร์มอเซต ผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ สัญลักษณ์ในสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมี ผลของความเข้มข้นพื้นที่ผิว อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันหรือในอุตสาหกรรม ปฏิกิริยารีดอกซ์ สารกัมมันตรังสี และคำนวณครึ่งชีวิต ประโยชน์ของสารกัมมันตรังสีและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากกัมมันตภาพรังสี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สืบเสาะหาความรู้ สำรวจ ตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย เปรียบเทียบ เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning การเน้นให้ผู้เรียนสร้างปัญหาและแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการทดลอง สรุปผลการทดลอง และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมมีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่๒๑

รหัสตัวชี้วัด

ว ๒.๑ ม.๕/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔ ,๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๐, ๒๑, ๒๒, ๒๓, ๒๔, ๒๕

รวมทั้งหมด ๒๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๑ รายวิชา เคมีเพิ่มเติม ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์ ระบุ บอกสมบัติ เปรียบเทียบ คำนวณ เขียน สืบค้น อธิบายแบบจำลองอะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ ระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอน การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลักและระดับพลังงานย่อย ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรพรีเซนเททีฟและธาตุแทรนซิชัน บอกแนวโน้มสมบัติของธาตุเรพรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ สมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน ครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี การนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมการเกิดไอออน พันธะไอออนิก สมบัติและการเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก สมการไอออนิกและสมการไอออนิกสุทธิ การเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์ การเกิดพันธะโคเวเลนต์
ชื่อและสูตรสารโคเวเลนต์ ความยาวพันธะและพลังงานพันธะ รูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์ ชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ จุดหลอมเหลว จุดเดือด การละลายน้ำและสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงร่างตาข่าย การเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ และการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ โลหะ ได้อย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สืบเสาะหาความรู้ สำรวจ ตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย เปรียบเทียบ เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning การเน้นให้ผู้เรียนสร้างปัญหาและแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการทดลอง สรุปผลการทดลอง และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ
นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมมีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่๒๑

ผลการเรียนรู้

สาระเคมี ๑ ม.๔/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔ ,๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๐, ๒๑

รวมทั้งหมด ๒๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๒ รายวิชา เคมีเพิ่มเติม ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา อธิบาย เปรียบเทียบ ระบุ คำนวณ ทดลอง แปลความหมาย สัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมี ปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสาร ความเข้มข้นของสารละลาย ปริมาตรแก๊ส ปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอน สารกำหนดปริมาณ ปริมาณสารในปฏิกิริยาเคมีผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ในปฏิกิริยาเคมี ข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการทำปฏิบัติการเคมี ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ และวัดปริมาณได้อย่างเหมาะสม ทดลองและเขียนรายงานการทดลอง หน่วยวัดปริมาณของสาร และเปลี่ยนหน่วยวัดในระบบเอสไอ มวลอะตอมของธาตุ มวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุล และมวลสูตร ความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP อัตราส่วนโดยมวลของธาตุตามกฎสัดส่วนคงที่ สูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสาร ความเข้มข้นของสารละลาย วิธีการเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตี และปริมาตรสารละลาย จุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สืบเสาะหาความรู้ สำรวจ ตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย เปรียบเทียบ เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning การเน้นให้ผู้เรียนสร้างปัญหาและแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการทดลอง สรุปผลการทดลอง และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

ผลการเรียนรู้

สาระเคมี ๒ ม.๔/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗

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

รวมทั้งหมด ๑๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๓ รายวิชา เคมีเพิ่มเติม ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา อธิบาย สืบค้น คำนวณ ระบุ ทดลอง วิเคราะห์ กฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์–ลูสแซก กฎรวมแก๊ส ความสัมพันธ์ตามกฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ กฎความดันย่อยของดอลตัน การแพร่ของแก๊สโดยทฤษฎีจลน์ของแก๊ส กฎการแพร่ผ่านของ เกรแฮม ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติและกฎของแก๊สในการอธิบายปรากฏการณ์ อัตราการเกิดปฏิกิริยา การชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล อัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า และอัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับ ค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา ความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล ค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบ หลักของเลอชาเตอลิเอ สมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ทฤษฎีกรด–เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด–ลาวรี และลิวอิส คู่กรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี ความสามารถในการแตกตัวของกรดและเบส ค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนหรือไฮดรอกไซด์ไอออน ปฏิกิริยาสะเทิน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ ความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ การไทเทรตกรด-เบส การเลือกใช้อินดิเคเตอร์ สมบัติ องค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์ เลขออกซิเดชัน ปฏิกิริยารีดอกซ์ ตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดส์ ครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์ ดุลสมการรีดอกซ์ด้วยการใช้เลขออกซิเดชัน และวิธีครึ่งปฏิกิริยา เซลล์เคมีไฟฟ้า ปฏิกิริยาที่แอโนดและแคโทด ปฏิกิริยารวม แผนภาพเซลล์ ศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของเซลล์
เซลล์เคมีไฟฟ้า ขั้วไฟฟ้า เซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ หลักการทางเคมีไฟฟ้าที่ใช้ในการชุบโลหะ การแยกสาร เคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์ การป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สืบเสาะหาความรู้ สำรวจ ตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย เปรียบเทียบ เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning การเน้นให้ผู้เรียนสร้างปัญหาและแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการทดลอง สรุปผลการทดลอง และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

ผลการเรียนรู้

สาระเคมี ๑ ม.๕/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖

สาระเคมี ๒ ม.๕/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔ ,๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๐,

๒๑, ๒๒, ๒๓, ๒๔, ๒๕, ๒๖, ๒๗, ๒๘, ๒๙, ๓๐, ๓๑, ๓๒

รวมทั้งหมด ๓๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๔ รายวิชา เคมีเพิ่มเติม ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา สืบค้น เขียน วิเคราะห์ ระบุ อธิบาย สารประกอบอินทรีย์ สูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อ และสูตรโครงสร้างแบบเส้น หมู่ฟังก์ชั่น เขียนไอโซเมอร์โครงสร้าง การเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ตามระบบ IUPAC จุดเดือด การละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน ขนาดโมเลกุล ประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต การเกิดปฏิกิริยาเอสเทอริฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน การนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม ประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์ ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ ประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง การนำไปใช้ประโยชน์ การปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์ ผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และแนวทางแก้ไข

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สืบเสาะหาความรู้ สำรวจ ตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย เปรียบเทียบ เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning การเน้นให้ผู้เรียนสร้างปัญหาและแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการทดลอง สรุปผลการทดลอง และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

ผลการเรียนรู้

สาระเคมี ๑ ม.๖/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔ ,๑๕

รวมทั้งหมด ๑๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๕ รายวิชา เคมีเพิ่มเติม ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต เวลา ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา กำหนดปัญหา แสดงหลักฐานทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมีจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน บูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการแก้ปัญหาหรือประเด็นที่สนใจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าร่วมการสัมมนา ประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สืบเสาะหาความรู้ สำรวจ ตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย เปรียบเทียบ เน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning การเน้นให้ผู้เรียนสร้างปัญหาและแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์ในการทดลอง สรุปผลการทดลอง และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

ผลการเรียนรู้

สาระเคมี ๓ ม.๖/๑, ๒, ๓, ๔

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ชีววิทยา)

รายวิชาชีววิทยาพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๔	ว๓๑๑๐๓	ชีววิทยาพื้นฐาน	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาชีววิทยาเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๔	ว๓๐๒๔๑	ชีววิทยาเพิ่มเติม ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๕	ว๓๐๒๔๓	ชีววิทยาเพิ่มเติม ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๔๓	ชีววิทยาเพิ่มเติม ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๖	ว๓๐๒๔๔	ชีววิทยาเพิ่มเติม ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๔๕	ชีววิทยาเพิ่มเติม ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๓ รายวิชา ชีววิทยาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ความสัมพันธ์ของสภาพทางภูมิศาสตร์บนโลกกับความหลากหลายของไบโอมชนิดต่างๆ การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบทางกายภาพและทางชีวภาพที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขนาดของประชากรสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำเสนอแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยาธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โครงสร้างและสมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์ที่สัมพันธ์กับการลำเลียงสาร การลำเลียงสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์แบบต่างๆ การควบคุมดุลยภาพของน้ำ และสารในเลือดโดยการทำงานของไต การควบคุมดุลยภาพของกรด-เบสของเลือดโดยการทำงานของไตและปอด การควบคุมดุลยภาพของอุณหภูมิภายในร่างกายโดยระบบหมุนเวียนเลือด ผิวหนัง และกล้ามเนื้อโครงร่าง การตอบสนองของร่างกายแบบไม่จำเพาะ และแบบจำเพาะต่อสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย โรคหรืออาการที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องที่มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อ HIV ชนิดของสารอาหารที่พืชสังเคราะห์ได้ การใช้ประโยชน์จากสารต่าง ๆที่พืชบางชนิดสร้างขึ้น ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้นและการนำมาประยุต์ใช้ทางด้านการเกษตรของพืช การตอบสนองของพืชต่อสิ่งเร้าในรูปแบบต่าง ๆที่มีผลต่อการดำรงชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างยีน การสังเคราะห์โปรตีน และลักษณะทางพันธุกรรม หลักการถ่ายทอดลักษณะที่ถูกควบคุมด้วยยีนที่อยู่บนโครโมโซมเพศและมัลติเปิลแอลลีล การเปลี่ยนแปลงลำดับนิวคลีโอไทด์ในดีเอ็นเอต่อการแสดงลักษณะของสิ่งมีชีวิต การนำมิวเทชันมาใช้ประโยชน์ ผลของเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตซึ่งเป็นผลมาจากวิวัฒนาการ

โดยใช้ การสืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย ยกตัวอย่าง เปรียบเทียบ เขียนแผนผัง ยกตัวอย่าง ทดสอบ บอก ออกแบบการทดลอง ทดลอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

รหัสตัวชี้วัด

ว ๑.๑ ม.๔/๑, ๒, ๓, ๔

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

ว ๑.๓ ม.๔/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๑ รายวิชา ชีววิทยาเพิ่มเติม ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา สมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิตและความสัมพันธ์ของการจัดระบบในสิ่งมีชีวิตที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงอยู่ได้การระบุปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา สมมติฐานและวิธีการตรวจสอบสมมติฐาน ออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน สมบัติของน้ำและความสำคัญของน้ำที่มีต่อสิ่งมีชีวิต ธาตุชนิดต่างๆที่มีความสำคัญต่อร่างกายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและความสำคัญของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิพิด กรดนิวคลิอิก ปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต การทำงานของเอนไซม์ในการเร่งปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิต ปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของเอนไซม์ วิธีการเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง การวัดขนาดโดยประมาณ การวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้อง วิธีใช้และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสงที่ถูกต้อง โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ ชนิดและหน้าที่ของออร์แกเนล โครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส การแพร่ ออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิเทตและแอกทีฟทรานสปอร์ต การลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ออกจากเซลล์ด้วยกระบวนการเอกโซไซโทซิส และการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่เข้าสู่เซลล์ด้วยกระบวนการเอนโดไซโทซิส การแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและไมโอซิสจากตัวอย่างภายใต้กล้องจุลทรรศน์ ขั้นตอนของการหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอ และภาวะที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ การทดลองของเมนเดล กฎแห่งการแยกและกฎแห่งการรวมกลุ่มอย่างอิสระ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและการเกิดฟีโนไทป์และจีโนไทป์แบบต่างๆของรุ่น F_1 และ F_2 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล ลักษณะพันธุกรรมที่มีการแปรผันไม่ต่อเนื่องและแปรผันต่อเนื่อง การถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม ลักษณะทางพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนออโตโซมและยีนบนโครโมโซมเพศ สมบัติและหน้าที่ของสารพันธุกรรม โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของ DNA การจำลอง DNA ขั้นตอนในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีน หน้าที่ของ DNA และ RNA ในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีน ความสัมพันธ์ระหว่างสารพันธุกรรม แอลลีล โปรตีน ลักษณะทางพันธุกรรม เชื่อมโยงกับความรู้เรื่องพันธุศาสตร์เมนเดล การเกิดมิวเทชันระดับยีนและระดับโครโมโซม สาเหตุการเกิดมิวเทชัน โรคและกลุ่มอาการที่เป็นผลของการเกิดมิวเทชัน หลักการสร้างสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมโดยใช้ดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์ การนำเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอไปประยุกต์ใช้ในด้านสิ่งแวดล้อม นิติวิทยาศาสตร์ การแพทย์ การเกษตรและอุตสาหกรรม และข้อควรคำนึงถึงด้านชีวจริยธรรม หลักฐานที่สนับสนุนและอธิบายการเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต แนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของ ฌอง ลามาร์กและทฤษฎีเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของชาร์ล ดาร์วิน สาระสำคัญและเงื่อนไขของภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของแอลลีลในประชากร การคำนวณหาความถี่ของแอลลีลและจีโนไทป์ของประชากรโดยใช้หลักของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก กระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ของสิ่งมีชีวิต

โดยใช้ การอธิบาย สรุป อภิปราย บอกความสำคัญ สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง ระบุ บอกวิธีการเตรียมตัวอย่าง วัดขนาด วาดภาพ เขียนแผนภาพ สังเกต เปรียบเทียบ วิเคราะห์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

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

สาระชีววิทยา ๒. ม.๔/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕

รวมทั้งหมด ๒๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๒ รายวิชา ชีววิทยาเพิ่มเติม ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืช โครงสร้างภายในของราก ลำต้น ใบ พืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง การแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช กลไกการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารของพืช ความสำคัญของธาตุอาหารที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช กลไกการลำเลียงอาหารในพืช การทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง ขั้นตอนที่เกิดขึ้นกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช C_3 กลไกการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช C_3 พืช C_4 และ พืช CAM ปัจจัยความเข้มของแสง ความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์และอุณหภูมิ ที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช วัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก กระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอกการปฏิสนธิของพืชดอก การเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอก โครงสร้างของเมล็ดและผล การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างต่างๆของเมล็ดและผล ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด แนวทางในการแก้สภาพการพักตัวของเมล็ด บทบาทและหน้าที่ของออกซิน ไซโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิก การนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร สิ่งเร้าภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

โดยใช้ การอธิบาย เขียนแผนผัง สังเกต เปรียบเทียบ สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง สรุป อภิปราย ทดลอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

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

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๓ รายวิชา ชีววิทยาเพิ่มเติม ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา โครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มีทางเดินอาหาร สัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์ และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารสมบูรณ์ การกินอาหารของไฮดราและพลานาเรีย โครงสร้าง หน้าที่ กระบวนการย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารภายในระบบย่อยอาหารของมนุษย์ โครงสร้างที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบ และนก โครงสร้างของปอดในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม โครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊ส และกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์ การทำงานของปอด และทดลองวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์ ระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิด และระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิด ทิศทางการไหลของเลือด การเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในหางปลา ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดเลือดกับความเร็วในการไหลของเลือด โครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์ โครงสร้างหัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ทิศทางการไหลของเลือดผ่านหัวใจของมนุษย์ การหมุนเวียนเลือดของมนุษย์ ความแตกต่างของเซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาว เพลตเลต และพลาสมา หมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในระบบ ABO และระบบ Rh ส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง โครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลืองและต่อมน้ำเหลือง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะ การสร้างภูมิคุ้มกันก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกิดเอดส์ ภูมิแพ้ การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง โครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง โครงสร้างและหน้าที่ของไต โครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกาย กลไกการทำงานของหน่วยไต ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยหน่วยไต ความผิดปกติของไตอันเนื่องมาจากโรคต่าง ๆ

โดยใช้ การสืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ สังเกต เขียนแผนผัง ระบุ ยกตัวอย่าง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

สาระชีววิทยา ๔. ม.๕/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙,

๒๐, ๒๑

รวมทั้งหมด ๒๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๔ รายวิชา ชีววิทยาเพิ่มเติม ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน กุ้ง หอย แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท การเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ประสาท และกลไกการถ่ายทอดกระแสประสาท โครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทรอบนอก โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมองส่วนหลัง และไขสันหลัง การทำงานของระบบประสาทโซมาติกและระบบประสาทอัตโนวัติ โครงสร้างและหน้าที่ของ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังของมนุษย์ โรคและแนวทางการดูแลป้องกันรักษา การหาตำแหน่งของจุดบอดโฟเวีย และความไวในการรับสัมผัสของผิวหนัง โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของแมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลา และนก โครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์ การทำงานของข้อต่อชนิดต่าง ๆ และการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์ การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยในสัตว์ โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชายและระบบสืบพันธุ์เพศหญิง กระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการสร้างเซลล์ไข่ และการปฏิสนธิในมนุษย์ การเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอและระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่ และมนุษย์ หน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน พฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์ ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับวิวัฒนาการของระบบประสาท การสื่อสารระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์แสดงพฤติกรรม

โดยใช้ การสืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ สรุป ยกตัวอย่าง สังเกต เขียนแผนผัง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

สาระชีววิทยา ๔. ม.๖/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙

รวมทั้งหมด ๑๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๕ รายวิชา ชีววิทยาเพิ่มเติม ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทางพันธุกรรม ความหลากหลายของสปีชีส์ และความหลากหลายของระบบนิเวศ การเกิดเซลล์เริ่มแรกของสิ่งมีชีวิตและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว ลักษณะสำคัญของสิ่งมีชีวิตกลุ่มแบคทีเรีย สิ่งมีชีวิตกลุ่มโพรทิสต์ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช สิ่งมีชีวิตกลุ่มฟังไจ และสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์ การจำแนกสิ่งมีชีวิตจากหมวดหมู่ใหญ่จนถึงหมวดหมู่ย่อย และวิธีการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ในลำดับขั้นสปีชีส์ ไดโคโตมัสคีย์ในการระบุสิ่งมีชีวิตหรือตัวอย่างที่กำหนดออกเป็นหมวดหมู่กระบวนการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ การเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน แนวทางในการลดการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน วัฏจักรไนโตรเจน วัฏจักรกำมะถัน และวัฏจักรฟอสฟอรัส ลักษณะของไบโอมที่กระจายอยู่ตามเขตภูมิศาสตร์ต่าง ๆบนโลก การเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิ และการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ ลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด การเพิ่มของประชากรแบบเอกโพเนนเชียล และการเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก ปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร ปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเกิดมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ ปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรดิน การทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า ผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม แนวทางการแก้ไขปัญหาและการอนุรักษ์

โดยใช้ การอภิปราย อธิบาย ยกตัวอย่าง สร้าง วิเคราะห์ บอก สืบค้นข้อมูล เขียนแผนภาพ เปรียบเทียบ สรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

สาระชีววิทยา ๒. ม.๖/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

สาระชีววิทยา ๕. ม.๖/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓

รวมทั้งหมด ๑๘ ผลการเรียนรู้

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ)

รายวิชาโลก ดาราศาสตร์และอวกาศพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๖	ว๓๐๑๐๑	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศพื้นฐาน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)

รายวิชาโลก ดาราศาสตร์และอวกาศเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๔	ว๓๐๒๖๑	โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศเพิ่มเติม ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๕	ว๓๐๒๖๒	โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศเพิ่มเติม ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๓๑๐๑ รายวิชาโลก ดาราศาสตร์และอวกาศพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา การกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงานสสาร ขนาดอุณหภูมิของเอกภพหลังเกิดบิกแบงในช่วงเวลาต่าง ๆ ตามวิวัฒนาการของเอกภพ หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบงจากความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วกับระยะทางของกาแล็กซี รวมทั้งข้อมูลการค้นพบไมโครเวฟพื้นหลังจากอวกาศ โครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก และระบุตำแหน่งของระบบสุริยะพร้อมอธิบายเชื่อมโยงกับการสังเกตเห็นทางช้างเผือกของคนบนโลก กระบวนการเกิดดาวฤกษ์ โดยแสดงการเปลี่ยนแปลงความดัน อุณหภูมิ ขนาดจากดาวฤกษ์ก่อนเกิดจนเป็นดาวฤกษ์ กระบวนการสร้างพลังงานของดาวฤกษ์และผลที่เกิดขึ้น โดยวิเคราะห์ปฏิกิริยาลูกโซ่โปรตอน-โปรตอน และวัฏจักรคาร์บอนไนโตรเจน ออกซิเจน ปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่างของดาวฤกษ์ ความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตรของดาวฤกษ์ ความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิวและสเปกตรัมของดาวฤกษ์ วิธีการหาระยะทางของดาวฤกษ์ด้วยหลักการแพรัลแลกซ์ พร้อมคำนวณหาระยะทางของดาวฤกษ์อธิบายลำดับวิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้นและวิเคราะห์การปลี่ยนแปลงสมบัติบางประการของดาวฤกษ์ในลำดับวิวัฒนาการ จากแผนภาพเฮิร์ซปรุง-รัสเซลล์ กระบวนการเกิดระบบสุริยะ การแบ่งเขตบริวารของดวงอาทิตย์และลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต การโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยกฎเคพเลอร์ และกฎความโน้มถ่วงของนิวตัน พร้อมคำนวณคาบการโคจรของดาวเคราะห์ โครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ และวิเคราะห์ นำเสนอปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลของลมสุริยะ และพายุสุริยะที่มีต่อโลกรวมทั้งประเทศไทย สร้างแบบจำลองทรงกลมฟ้า สังเกต และเชื่อมโยงจุดและเส้นสำคัญของแบบจำลองทรงกลมฟ้ากับท้องฟ้าจริง และอธิบายการระบุพิกัดของดาวในระบบขอบฟ้า และระบบศูนย์สูตร สังเกตท้องฟ้า และอธิบายเส้นทางการขึ้นการตกของดวงอาทิตย์และดาวฤกษ์ เวลาสุริยคติปรากฏ โดยรวบรวมข้อมูลและเปรียบเทียบเวลาขณะที่ดวงอาทิตย์ผ่านเมริเดียนของผู้สังเกตในแต่ละวัน๑๖. อธิบายเวลาสุริยคติปานกลาง และการเปรียบเทียบเวลาของแต่ละเขตเวลาบนโลก มุมห่างที่สัมพันธ์กับตำแหน่งในวงโคจร และอธิบายเชื่อมโยงกับตำแหน่งปรากฏของดาวเคราะห์ที่สังเกตได้จากโลกการสำรวจอวกาศ โดยใช้กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่าง ๆดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ และนำเสนอแนวคิดการนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือในอนาคต การสังเกตดาวบนท้องฟ้าด้วยตาเปล่า และหรือกล้องโทรทรรศน์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบการสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย การออกแบบและนำเสนอกิจกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

สาระโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ ๓ ม.๖/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓,๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘,๑๙

รวมทั้งหมด ๑๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๖๑ รายวิชาโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศเพิ่มเติม ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา การแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก หลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี แนวรอยต่อของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี พร้อมยกตัวอย่างหลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบ หลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบในปัจจุบัน และอธิบายลำดับเหตุการณ์ ทางธรณีวิทยาในอดีต กระบวนการเกิดภูเขาไฟระเบิดและปัจจัยที่ทำให้ความรุนแรงของการปะทุและรูปร่างของภูเขาไฟแตกต่างกัน รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย กระบวนการเกิด ขนาดและความรุนแรง และผลจากแผ่นดินไหว รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย กระบวนการเกิดและผลจากสึนามิรวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย ชนิดแร่ รวมทั้งวิเคราะห์สมบัติและนำเสนอการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่ที่เหมาะสม ระบุชื่อหิน รวมทั้งวิเคราะห์สมบัติและนำเสนอการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรหินที่เหมาะสม กระบวนการเกิด และการสำรวจแหล่งปิโตรเลียมและถ่านหิน โดยใช้ข้อมูล ทางธรณีวิทยา ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเลียมและถ่านหิน พร้อมนำเสนอการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม แปลความหมายจากแผนที่ ภูมิประเทศและแผนที่ธรณีวิทยาของพื้นที่ ที่กำหนดพร้อมทั้งอธิบายและยกตัวอย่าง การนำไปใช้ประโยชน์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

สาระโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ ม.๔/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒
รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๖๒ รายวิชาโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศเพิ่มเติม ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการรับและคายพลังงานจากดวงอาทิตย์แตกต่างกันและผลที่มีต่ออุณหภูมิอากาศในแต่ละบริเวณของโลก กระบวนการที่ทำให้เกิดสมดุลพลังงานของโลก ผลของแรงเนื่องจากความแตกต่างของความกดอากาศ แรงคอริออลิส แรงสู่ศูนย์กลาง และแรงเสียดทานที่มีต่อการหมุนเวียนของอากาศ การหมุนเวียนของอากาศตามเขตละติจูด และผลที่มีต่อภูมิอากาศ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการแบ่งชั้นน้ำ ในมหาสมุทร ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทรและรูปแบบการหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร การหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทรที่มีต่อลักษณะลมฟ้าอากาศ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างเสถียรภาพอากาศและการเกิดเมฆ การเกิดแนวปะทะอากาศแบบต่าง ๆ และลักษณะลมฟ้าอากาศที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก พร้อมยกตัวอย่างข้อมูลสนับสนุน เหตุการณ์ที่เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก และนำเสนอแนวปฏิบัติของมนุษย์ที่มีส่วนช่วยในการชะลอการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก แปลความหมายสัญลักษณ์ลมฟ้าอากาศบนแผนที่อากาศ ลักษณะลมฟ้าอากาศ เบื้องต้นจากแผนที่อากาศและข้อมูลสารสนเทศอื่น ๆ เพื่อวางแผนในการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับสภาพลมฟ้า อากาศ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

สาระโลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ ๒ ม.๕/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓
รวมทั้งหมด ๑๓ ผลการเรียนรู้

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี)

รายวิชารายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยีพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๔	ว๓๑๑๐๕	การออกแบบและเทคโนโลยี	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว๓๑๑๐๖	วิทยาการคำนวณ	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยีเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๕	ว๓๐๒๗๑	การออกแบบและเทคโนโลยีเพิ่มเติม ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ว๓๐๒๗๓	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๖	ว๓๐๒๗๔	วิทยาการคำนวณเพิ่มเติม ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๕ รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ออกแบบ สร้าง หรือพัฒนาผลงานสำหรับแก้ปัญหาที่คำนึงถึง ผลกระทบต่อสังคมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการบริการ โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ซึ่งใช้ความรู้ทักษะ และเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ปัญหาได้อย่าง ถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย คำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา มีการใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบและนำเสนอ ผลงาน

ตัวชี้วัด ว ๔.๑ เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี)

๑. วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี ความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่นโดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ รวมทั้งประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อ เป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี

๒. ระบุปัญหาหรือความต้องการที่มีผลกระทบต่อสังคม รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง กับปัญหาที่มีความซับซ้อนเพื่อสังเคราะห์วิธีการ เทคนิคในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้อง ด้านทรัพย์สินทางปัญญา

๓. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไข และทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบ วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการ แก้ปัญหา

๔. ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไข หาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา พร้อมทั้งเสนอแนวทางการ พัฒนาต่อยอด

๕. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยี ที่ซับซ้อนในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๖ รายวิชา วิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาหลักการของแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบการคิดเชิงนามธรรม ตัวอย่างและประโยชน์ ของแนวคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณใน การออกแบบขั้นตอนวิธีสำหรับแก้ปัญหา การแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การระบุข้อมูลเข้า ข้อมูลออก และเงื่อนไขของปัญหา การออกแบบขั้นตอนวิธีการทำซ้ำ การจัดเรียงและค้นหาข้อมูล ตัวอย่างการออกแบบขั้นตอนวิธีเพื่อแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์ การศึกษาตัวอย่างโครงงานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การกำหนดปัญหา ศึกษา วางแผน ดำเนินงาน สรุปผลและเผยแพร่ ในการพัฒนาโครงงานที่มีการบูรณาการร่วมกับวิชาอื่นและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ตัวชี้วัด ว ๔.๒ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

๑. ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนา โครงงานที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๗๑ รายวิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์หรือความต้องการที่คำนึงถึงผู้ใช้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ และความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง และรอบด้าน เพื่อ พัฒนาวิธีการแก้ปัญหาที่ตรงความต้องการ พัฒนาโครงงานเพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่ตนเองสนใจ โดยใช้ กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ศึกษาการพัฒนาผลงาน การสร้างประโยชน์จากผลงาน และการคุ้มครอง ทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อน าความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหรือสร้างประโยชน์จากผลงานของตนเอง และ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานของตนเองให้เป็นที่รู้จักและก่อให้เกิดประโยชน์

ตัวชี้วัด ว ๔.๑ เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี)

๑. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากร ในการทำโครงงานเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๗๓ รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาหลักการของวิทยาการข้อมูล และหลักการคิดเชิงออกแบบเพื่อเพิ่มมูลค่าให้บริการหรือผลิตภัณฑ์ วิธีการเก็บข้อมูลและเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลข้อมูล เครื่องมือทางเทคโนโลยี สารสนเทศที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การน าเสนอข้อมูล การแปลงข้อมูลให้เป็นภาพ การ เลือกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ การใช้ประโยชน์จากข้อมูลและตัวอย่างกรณีศึกษา

ตัวชี้วัด ว. ๔.๒ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

๑. รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศในการ แก้ปัญหาหรือเพิ่มมูลค่าให้กับบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๗๔ รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการใช้เทคโนโลยีในการนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัยและมีจริยธรรม การสร้างชิ้นงานและเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ ที่คำนึงถึงจริยธรรม ลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา และกฎหมาย หลักการของปัญญาประดิษฐ์และเทคโนโลยีในอนาคต กรณีศึกษาเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน อาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตัวอย่างผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตัวชี้วัด ว. ๔.๒ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

๑. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย มีจริยธรรมและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม และวัฒนธรรม

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายวิชาอื่นๆ)

รายวิชาวิทยาศาสตร์อื่นๆเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๔	ว๓๐๒๕๓	คอมพิวเตอร์กราฟิกเบื้องต้น	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๔	ว๓๐๒๕๔	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๔	ว๓๐๒๔๗	โครงงานวิทยาศาสตร์	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๔	ว๓๐๒๔๙	พฤกษศาสตร์น่ารู้	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๖	ว๓๐๒๕๕	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๖	ว๓๐๒๘๔	โครงงานบูรณาการ	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๕๓ รายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิกเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการ วิธีการออกแบบกราฟิก ซอฟต์แวร์ด้านกราฟิก ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก การใช้งานซอฟต์แวร์ด้านกราฟิก ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงคำสั่งที่สำคัญในการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก ในโปรแกรมกราฟิกได้อย่างชำนาญ การนำภาพจากแหล่งภาพต่างๆ มาสร้างสรรค์งานกราฟิกให้มีจินตนาการตามความคิดริเริ่ม ทั้งยังศึกษาหลักการออกแบบเทคนิคการใช้โปรแกรมการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกได้จากเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งาน ปฏิบัติการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมกราฟิก

โดยใช้หลักการออกแบบเทคนิคการใช้โปรแกรมการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกได้จากเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการใช้ซอฟต์แวร์ด้านกราฟิกออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานด้านกราฟิก เผยแพร่สู่สาธารณะชนได้อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการ วิธีการออกแบบกราฟิก
๒. อธิบายซอฟต์แวร์ และระบบคอมพิวเตอร์กราฟิก
๓. อธิบายหลักการใช้งานและส่วนประกอบของโปรแกรม
๔. สามารถสร้างสรรค์แต้มแต่ง
๕. สามารถสร้างสรรค์งานกราฟิกอย่างจินตนาการ
๖. สามารถออกแบบและประยุกต์ใช้งาน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๕๔ รายวิชา ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีและอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการเครือข่าย การเชื่อมโยงเครือข่าย การบริหารทรัพยากรเครือข่าย การรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์กับการศึกษา

โดยใช้กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ ปฏิบัติการรับ - ส่ง ข้อมูลผ่านเครือข่าย ใช้งานอินเตอร์เน็ตในการเรียกดูข้อมูล ค้นหาข้อมูล ประยุกต์ใช้ข้อมูลจากเครือข่าย

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและเห็นคุณค่าของระบบปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอินเตอร์เน็ต มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและพื้นฐานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
๒. สามารถระบุหน้าที่และอธิบายความสำคัญของอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการของเครือข่าย
๔. อธิบายการรักษาความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
๕. สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการศึกษาผ่านระบบปฏิบัติการเครือข่ายได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๗ รายวิชา โครงงานวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาค้นคว้าดูงานและทำกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ โดยเน้นเกี่ยวกับกระบวน การแก้ปัญหาอย่างมีระบบ ฝึกทักษะการสังเกต การตั้งสมมติฐาน การออกแบบการทดลอง การกำหนดและควบคุม ตัวแปร การนิยามเชิงปฏิบัติการ การวิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายและสรุปผลการทดลอง ตลอดจนการใช้เครื่องมือพื้นฐาน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงงานและสามารถนาความรู้และทักษะไปวางแผนดำเนินการทำโครงงานและเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการ ความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นและอธิบายโครงงานวิทยาศาสตร์ประเภทต่าง ๆ ได้

๒. ใช้ทักษะทางวิทยาศาสตร์ในการสังเกตและระบุปัญหาจากสิ่งที่สังเกตได้

๓. นาหลักการตั้งสมมติฐานไปตั้งสมมติฐานของปัญหาได้ถูกต้องตามวิธีการ

๔. สามารถออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๕. วางแผนการเก็บข้อมูล และจัดกระทาได้ถูกต้องชัดเจน

๖. วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลจากข้อมูลได้ถูกต้อง

๗. คิดและเลือกเรื่องในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้

๘. สามารถวางแผนหรือออกแบบการทดลองในเรื่องที่จะทำโครงงานได้อย่างชัดเจน และรอบคอบ

จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ

๙. เขียนเค้าโครงในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้

๑๐. ทำโครงงานโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้

๑๑. เขียนรายงานการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้

๑๒. นำเสนอผลงานโครงงานได้

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๙ รายวิชา พฤกษศาสตร์น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความสำคัญของการศึกษาพันธุ์ไม้ในโรงเรียน ส่วนประกอบต่างๆของพันธุ์ไม้ตัวอย่างที่สนใจ สำรวจโดยระบุชื่อท้องถิ่นของพืชชนิดนั้นๆพร้อมกับให้รหัส จัดทำป้ายชื่อพันธุ์ไม้ตามรูปแบบที่ถูกต้อง เก็บตัวอย่างแห้งของพันธุ์ไม้เพื่อใช้รวบรวมเป็นข้อมูลอย่างเป็นระบบ นำความรู้เรื่องพันธุ์ไม้และสรรพคุณมาใช้ให้เกิดประโยชน์ จัดทำทะเบียนพันธุ์ไม้ของโรงเรียน เรียนรู้และศึกษาธรรมชาติแห่งชีวิตของพันธุ์ไม้ โดยการสัมผัสเรียนรู้วงจรชีวภาพ ศึกษาความแตกต่างด้านรูปลักษณ์และการเปลี่ยนแปลงด้านรูปลักษณ์ของส่วนประกอบต่างๆของพันธุ์ไม้ ศึกษาความแตกต่างด้านคุณสมบัติและการเปลี่ยนแปลงด้านคุณสมบัติของแต่ส่วนประกอบ และศึกษาความแตกต่างด้านพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่าง โดยเปรียบเทียบรูปลักษณ์ กับรูปกายตน คุณสมบัติกับสมรรถภาพของตน พฤติกรรมกับจิตอารมณ์และพฤติกรรมของตน สรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาธรรมชาติแห่งชีวิตของพันธุ์ไม้ สรุปแนวทางเพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

๑. อภิปรายความสำคัญของการศึกษาพันธุ์ไม้ในโรงเรียน
๒. สังเกตและจำแนกส่วนประกอบต่างๆของพันธุ์ไม้ตัวอย่าง
๓. สำรวจโดยระบุชื่อท้องถิ่นของพืชชนิดนั้นๆพร้อมกับให้รหัส
๔. จัดทำป้ายชื่อพันธุ์ไม้ตามรูปแบบที่ถูกต้อง
๕. เก็บตัวอย่างแห้งของพันธุ์ไม้เพื่อใช้รวบรวมเป็นข้อมูลอย่างเป็นระบบ
๖. นำความรู้เรื่องพันธุ์ไม้และสรรพคุณมาใช้ให้เกิดประโยชน์
๗. จัดทำทะเบียนพันธุ์ไม้ของโรงเรียน
๘. เรียนรู้และศึกษาธรรมชาติแห่งชีวิตของพันธุ์ไม้ โดยการสัมผัสเรียนรู้วงจรชีวภาพ
๙. ศึกษาความแตกต่างด้านรูปลักษณ์และการเปลี่ยนแปลงด้านรูปลักษณ์ของส่วนประกอบต่างๆของพันธุ์ไม้
๑๐. ศึกษาความแตกต่างด้านคุณสมบัติและการเปลี่ยนแปลงด้านคุณสมบัติของแต่ส่วนประกอบ
๑๑. ศึกษาความแตกต่างด้านพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม

๑๒. นำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงและความแตกต่าง โดยเปรียบเทียบรูปลักษณ์กับรูปกายตน คุณสมบัติกับสมรรถภาพของตน พฤติกรรมกับจิตอารมณ์และพฤติกรรมของตน

๑๓. สรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาธรรมชาติแห่งชีวิตของพันธุ์ไม้

๑๔. นำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต

รวมทั้งหมด ๑๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๕๕ รายวิชา การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ วิธีการออกแบบสิ่งพิมพ์ การใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง การใช้เครื่องมือและคำสั่งการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ในโปรแกรมผลิตสื่อสิ่งพิมพ์

โดยการปฏิบัติสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ตั้งแต่การใช้เครื่องมือ การจัดข้อความ ภาพและวัตถุ รวมถึงเอกสาร สิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ และอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างชำนาญ การถ่ายทอดความคิดสู่ผ่านการออกแบบและ สร้างสรรค์ผลงาน ใช้ซอฟต์แวร์สร้างสรรค์งานสื่อสิ่งพิมพ์และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อย่างเป็นสากล โดยใช้ จินตนาการตามความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์แบบต่างๆ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ อย่างมืออาชีพ เผยแพร่สู่สาธารณะชนได้อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนอธิบายกระบวนการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์

๒. ผู้เรียนใช้โปรแกรมผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ได้อย่างชำนาญ

๓. ผู้เรียนเลือกใช้โปรแกรมออกแบบสิ่งพิมพ์ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของงาน

๔. ผู้เรียนปฏิบัติการสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ อย่างสากล และมีคุณธรรมโดยไม่ลอกเลียนผลงาน ของคนอื่น

๕. ผู้เรียนใช้โปรแกรมผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

๖. ผู้เรียนสร้างชิ้นงานที่เป็นสากลด้วยโปรแกรมทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ อย่างมีคุณธรรมโดยไม่ลอก เลียนผลงาน

ของคนอื่น

๗. ผู้เรียนนำเสนอสื่อที่ผลิตขึ้นได้อย่างเหมาะสม

๘.

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๔ รายวิชา โครงงานบูรณาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษากระบวนการและขั้นตอนการทำโครงงานแบบบูรณาการกับ 8 กลุ่มสาระและ 1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3 ห่วง 2 เงื่อนไข 4 มิติ ให้เข้าใจและสามารถนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำโครงงานเกี่ยวกับเรื่อง ปัญหาสุขภาพของประชากรในชุมชน โดยศึกษา ปัญหาสุขภาพที่สำคัญของท้องถิ่น ปัญหาสุขภาพมีผลกระทบต่อมีสาเหตุสำคัญความหมายความสำคัญของภูมิปัญญา ภูมิปัญญาที่สำคัญของท้องถิ่นโครงสร้างภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากร เผ่าพันธุ์ เชื้อชาติ ศาสนา แนวคิด ความเชื่อ การดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพที่เอื้อต่อ การเกิดภูมิปัญญาที่สำคัญ ผลกระทบของภูมิปัญญาที่มีต่อ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม แนวทางในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น แนวทางในการนำข่าวสารและข้อมูลประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆได้อย่างหลากหลาย

โดยใช้กระบวนการเน้นให้ผู้เรียนมีกระบวนการทำงานเป็นทีม ฝึกทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสืบค้นข้อมูล การแก้ไขปัญหา การสร้างองค์ความรู้ใหม่ การจัดทำชิ้นงาน และการปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงแล้วนำไปจัดทำโครงงานแบบบูรณาการ จนเกิดทักษะการทำงานโครงงานบูรณาการ การทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยฝึกการใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ การ สังเคราะห์และการแก้ไขปัญหา การสืบค้นข้อมูล การใช้เทคโนโลยี การสื่อสารปรับตัวให้เข้ากับกระแสสังคม เผชิญหน้ากับวิกฤตการณ์ต่างๆได้ ควบคู่ไปกับการดำเนินงาน นำไปสู่การมีจิตสาธารณะ และเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง พร้อมกับการปรับสภาพสมดุลพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายของโครงงานบูรณาการได้
๒. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็น หรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้
๓. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลายๆวิธี
๔. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัยโดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม
๕. บันทึกและอธิบายผลการสังเกต การสำรวจตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่างๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบเมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม

๖.จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และหรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงงานหรือชิ้นงาน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบท สภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่างๆไว้ ดังนี้

✧ ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรม ของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

✧ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

✧ เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

✧ ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

✧ ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศ

ของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ 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 ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส ๒.๒ เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ ๓ เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส.๓.๑ เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส.๓.๒ เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ ๔ ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส ๔.๑ เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส ๔.๒ เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถ วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส ๔.๓ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ ๕ ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส ๕.๑ เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก และความสัมพันธ์ของ สรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันใช้แผนที่ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ใน การค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส ๕.๒ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

รายวิชาสังคมศึกษาพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๑	ส ๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ส ๒๑๑๐๔	สังคมศึกษา ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ส ๒๑๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๑๑๐๕	พระพุทธศาสนา ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๑๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๑๑๐๖	ประวัติศาสตร์ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ส ๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ส ๒๒๑๐๔	สังคมศึกษา ๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ส ๒๒๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๒๑๐๕	พระพุทธศาสนา ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๒๑๐๖	ประวัติศาสตร์ ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	ส ๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ส ๒๓๑๐๔	สังคมศึกษา ๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ส ๒๓๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๓๑๐๕	พระพุทธศาสนา ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๓๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๓๑๐๖	ประวัติศาสตร์ ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาสังคมศึกษาเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๑	ส ๒๐๒๓๑	หน้าที่พลเมือง ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๐๒๓๒	หน้าที่พลเมือง ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๒	ส ๒๐๒๓๓	หน้าที่พลเมือง ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๐๒๓๔	หน้าที่พลเมือง ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๓	ส ๒๐๒๓๕	หน้าที่พลเมือง ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๒๐๒๓๖	หน้าที่พลเมือง ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๑๑๐๑ รายวิชา สังคมศึกษา ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการปฏิบัติตนตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล การทำประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติวัฒนธรรมที่สร้างความสัมพันธ์ที่ดี การเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ศึกษาสาระสำคัญ การถ่วงดุลอำนาจและปฏิบัติตนตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบันได้

โดยใช้โดยกระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์กระบวนการสร้างความคิดร่วมยอด กระบวนการฝึกปฏิบัติกระบวนการแกปัญหากระบวนการเชิงเหตุผล กระบวนการ ทางจริยธรรม กระบวนการขัดเกลาทางสังคม

เพื่อให้สามารถอธิบาย ระบุ วิเคราะห์ ปฏิบัติตน และพัฒนาโดยแสดงออกและอภิปรายได้ ตามหลักการของพระศาสนาและพลเมืองดีของประเทศชาติ ทำให้เกิดการใฝ่เรียนรู้ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต รู้จักรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน มีมารยาท มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อสังคม มีความรักชาติศาสน์กษัตริย์และรักความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

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

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

รวมทั้งหมด ๑๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๑๑๐๑ รายวิชา สังคมศึกษา ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการปฏิบัติตนตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล การทำประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติวัฒนธรรมที่สร้างความสัมพันธ์ที่ดี การเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ศึกษาสาระสำคัญ การถ่วงดุลอำนาจและปฏิบัติตนตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันได้

โดยใช้โดยกระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์กระบวนการสร้างความคิดร่วมยอด กระบวนการฝึกปฏิบัติกระบวนการแกปัญหากระบวนการเชิงเหตุผล กระบวนการ ทางจริยธรรม กระบวนการขัดเกลาทางสังคม

เพื่อให้สามารถอธิบาย ระบุ วิเคราะห์ ปฏิบัติตน และพัฒนาโดยแสดงออกและอภิปรายได้ ตามหลักการของพระศาสนาและพลเมืองดีของประเทศชาติ ทำให้เกิดการใฝ่เรียนรู้ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต รู้จักรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน มีมารยาท มีความสัมพันธ์ที่ดีต่อสังคม มีความรักชาติศาสน์กษัตริย์และรักความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

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

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

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๑๑๐๒ รายวิชา พระพุทธศาสนา ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการเผยแพร่พระพุทธศาสนา หรือศาสดาที่ตนนับถือสู่ประเทศไทย เห็นความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ที่มีต่อสภาพแวดล้อมในสังคมไทย รวมทั้งการพัฒนาตนและครอบครัว ศึกษาพุทธประวัติตั้งแต่ประสูติจนถึงการบำเพ็ญทุกรกริยาบท หรือประวัติศาสตร์ที่ตนนับถือตามที่กำหนด และประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด ศึกษาพุทธคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด

โดยใช้กระบวนการศึกษา การวิเคราะห์ สร้างความคิดรวบยอด ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดศรัทธาอย่างยิ่งต่อพระรัตนตรัย รักการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ประพฤติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคมและสามารถนำหลักธรรมไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ การทำงานอย่างมีคุณค่าต่อชีวิตตนเองและสังคมโดยส่วนรวม

เพื่อเห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว ตลอดจนการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดโยนิโสมนสิการ คือวิธีคิดแบบคุณค่าแท้ – คุณค่าเทียม และวิธีคิดแบบคุณ – โทษ และทางออกหรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ หรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด และปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตนนับถือในการดำรงชีวิตแบบพอเพียง และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมเอการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

ตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม ๑/๑ , ม ๑/๒ , ม ๑/๓ , ม ๑/๔ , ม ๑/๕ , ม ๑/๖ , ม ๑/๗ , ม ๑/๘
รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๑๑๐๕ รายวิชา พระพุทธศาสนา ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาเหตุผลความจำเป็นที่ทุกคนต้องศึกษาเรียนรู้ศาสนาอื่นๆ ปฏิบัติตนต่อศาสนิกชนอื่นในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์การกระทำของบุคคลที่เป็นแบบอย่างด้านศาสนาสัมพันธ์และนำเสนอแนวทางการปฏิบัติของตนเอง บำเพ็ญประโยชน์ต่อศาสนสถานของศาสนาที่ตนนับถือ ศึกษาจริยาวัตรของสาวกเพื่อเป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อสาวกของศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่างๆ ตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ

โดยใช้กระบวนการ ศึกษา วิเคราะห์ สร้างความคิดรวบยอด ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดศรัทธาอย่างยิ่งต่อพระรัตนตรัย รักการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ประพฤติ ปฏิบัติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคม และสามารถนำหลักธรรมไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้การทำงานอย่างมีคุณค่าต่อชีวิตของตนเองและสังคมโดยส่วนรวม

เพื่อจัดพิธีกรรมและปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมได้ถูกต้องตลอดจนศึกษาประวัติความสำคัญและปฏิบัติตนในวันสำคัญทางศาสนาที่ตนนับถือ ตามที่กำหนดได้ถูกต้อง

ตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม ๑/๙ , ม ๑/๑๐ , ม ๑/๑๑

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

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๑๑๐๓ รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาถึงความสำคัญของการนับเวลา และการนับช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์ ศึกษาการเทียบศักราชในระบบต่างๆ ศึกษาขั้นตอนวิธีทางประวัติศาสตร์ ลักษณะ ประเภท และแหล่งที่มาของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ไทย พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

โดยกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลและจัดระบบข้อมูลอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการสืบค้นหาเทคโนโลยีสมัยใหม่

เพื่อให้เห็นแนวทางในการนำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาประยุกต์ใช้ รู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตระหนักถึงความสำคัญของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ตระหนักในความสำคัญของมนุษย์ชาติที่มีต่อพัฒนาการ และแหล่งอายธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

ส ๔.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๑๑๐๖ รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาถึงเรื่องราวทางประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยในด้านต่าง ๆ อิทธิพลของวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย สมัยสุโขทัย และสังคมไทยในปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลและจัดระบบข้อมูลอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการสืบค้นหาเทคโนโลยีสมัยใหม่

เพื่อให้ตระหนักถึงคุณค่า และภาคภูมิใจ ในวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัย และสังคมในปัจจุบัน

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๓ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๑ รายวิชา สังคมศึกษา ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน กระบวนการการตรากฎหมายไทย หน้าที่พลเมืองดี ตามวิถีประชาธิปไตย บทบาทและความสำคัญของสถาบันทางสังคม กระบวรการการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย

โดยวิธีการวิเคราะห์ อธิบาย เปรียบเทียบและฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความเขาใจอันดีระหว่างประเทศ ส่งเสริมให้เกิดความรักชาติ เห็นคุณค่า ความเป็นไทย มีจิตสำนึกสาธารณะ ปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามหลักศาสนาและกฎหมายและมีมารยาทดี

เพื่อการปฏิบัติตนตามกฎหมาย บทบาทหน้าที่ ของเยาวชนที่มีต่อสังคมและประเทศชาติ ความคล้ายคลึงและความแตกต่างวัฒนธรรมไทยกับประเทศ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น หลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้างและสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน อำนาจอธิปไตยใน รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน การปฏิบัติตนตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับ ปัจจุบัน

รหัสตัวชี้วัด

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

ส ๒.๑ ม.๒/๑ , ม.๒/๒ , ม.๒/๓ , ม.๒/๔

ส ๒.๒ ม.๒/๑ , ม.๒/๒

รวมทั้งหมด ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๔ รายวิชา สังคมศึกษา ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนและการออม ปัจจัยการผลิตและบริการ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสินค้าและบริการในท้องถิ่นตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค ระบบเศรษฐกิจ การพึ่งพาอาศัยกัน การแข่งขันกันทางด้านเศรษฐกิจและการค้าในประเทศและต่างประเทศที่ส่งผลต่อคุณภาพสินค้า และราคาสินค้า ทรัพยากรกร และการกระจายทรัพยากรในโลกที่ส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ อธิบายมาตราส่วน ทิศ และสัญลักษณ์ วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา โดยใช้เครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติของทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

โดยสำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกาวิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา

เพื่อสืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่ เกิดขึ้นในทวีปยุโรป และทวีปแอฟริกา วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป และทวีป แอฟริกา อย่างยั่งยืน

รหัสตัวชี้วัด

ส ๓.๑ ม.๒/๑ , ม.๒/๒ , ม.๒/๓ , ม.๒/๔

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.๒/๒ , ม.๒/๓ , ม.๒/๔

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๒ รายวิชา พระพุทธศาสนา ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการเผยแพร่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศเพื่อนบ้าน และการนับถือพระพุทธศาสนาของประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนาต่อสังคมไทยในฐานะเป็นรากฐานของวัฒนธรรม เอกลักษณ์และมรดกของชาติ ความสำคัญของพระพุทธศาสนากับการพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม สรุปวิเคราะห์พุทธประวัติ เรื่องการผจญมาร การตรัสรู้ การสั่งสอน พุทธสาวก พุทธสาวิกา กระสารีบุตร พระโมคคัลลานะ นางขุชชุตตรา พระเจ้าพิมพิสาร ชาดก มัตตวินทุกชาดก ราโชวาทชาดก ศาสนิกชนตัวอย่าง พระมหาธรรมราชาลิไท สมเด็จพระมหาสมณเจ้ากรมพระยาวชิรญาณวโรรส โครงสร้างและสาระโดยสังเขปของพระตรัยปิฎกหรือคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือ คุณธรรม และข้อธรรมสำคัญ เรื่องอริยสัจ ๔ พุทธศาสนสุภาษิต

โดยการศึกษาตามกระบวนการวิเคราะห์สร้างความคิดรวบยอด ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดศรัทธาอย่างยิ่งต่อพระรัตนตรัย

เพื่อรักการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ประพฤติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคมและสามารถนำหลักธรรมไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ การทำงานอย่างมีคุณค่าต่อชีวิตตนเอง และสังคมโดยส่วนรวม

ตัวชี้วัด

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
รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๕ รายวิชา พระพุทธศาสนา ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ๒ วิธี คือ วิธีคิดแบบอุบายปลุกเร้าคุณธรรม และวิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ สวดมนต์ แปล และแผ่เมตตา บริหารจิตเจริญปัญญา ปฏิบัติตนตามหลักธรรม เพื่อการดำรงตนอย่างเหมาะสมในกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ทิศ ๖ มรรยาทชาวพุทธ การทำบุญตักบาตร ศาสนพิธี การปฏิบัติตน วันสำคัญทางศาสนา และการปฏิบัติ แนวทางการปฏิบัติของศาสนาอื่น ๆ

โดยใช้กระบวนการ ศึกษา วิเคราะห์ สร้างความคิดรวบยอด ฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดศรัทธาอย่างยิ่งต่อพระรัตนตรัย

เพื่อรักการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ประพฤติ ปฏิบัติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคม และสามารถนำหลักธรรมไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ การทำงานอย่างมีคุณค่าต่อชีวิตของตนเอง และสังคมโดยส่วนรวม

ตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม ๒/๙ , ม ๒/๑๐ , ม ๒/๑๑

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

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๓ รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ การตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ พัฒนาการทางสังคมเศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย

โดยการประเมิน วิเคราะห์ ตีความ อธิบาย ระบุเรื่องราวต่างๆ ในการเรียนรู้วิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ มีจิตสาธารณะและมุ่งมั่นในการทำงาน

ตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ม ๒/๑ , ม ๒/๒ , ม ๒/๓

ส ๔.๑ ม ๒/๑ , ม ๒/๒

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๖ รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการพัฒนาของอาณาจักรอยุธยาและธนบุรีในด้านต่างๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคง และความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรี และอิทธิพลของภูมิปัญญาดังกล่าวต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา

โดยการศึกษาตามวิธีทางประวัติศาสตร์ การกำหนดหัวเรื่องที่ต้องการจะศึกษา การรวบรวมหลักฐานที่เกี่ยวข้อง การประเมินคุณค่าของหลักฐานที่ได้มา การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และจัดหมวดหมู่ข้อมูล การเรียบเรียงหรือการนำเสนอข้อมูล มีการวิเคราะห์ ระบุ แยกแยะเหตุการณ์ต่างๆ ได้

เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์กษัตริย์

ตัวชี้วัด

ส ๔.๓ ม ๒/๑ , ม ๒/๒ , ม ๒/๓

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๓๑๐๑ รายวิชา สังคมศึกษา ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนและประเทศชาติ สถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย บทบาท ความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคมวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมในทวีปเอเชีย เพื่อ น าไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ข้อมูลข่าวสารทางการเมือง การปกครอง ที่มีผลกระทบต่อ สังคมไทยสมัยปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการ เรียนรู้ ความเข้าใจ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม เห็นคุณค่าในการปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ ในฐานะ พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกฎหมาย ตระหนัก ศรัทธา ยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ในด้านความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มี จิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๓๑๐๔ รายวิชา สังคมศึกษา ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความหมายของ อุปสงค์ อุปทาน กลไกราคา ตลาด การกำหนดราคาสินค้าและบริการ ในระบบเศรษฐกิจ สภาพปัญหาท้องถิ่น แนวทางการแก้ไขปัญหา การพัฒนาท้องถิ่นตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการของระบบสหกรณ์ บทบาทหน้าที่ นโยบาย กิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ในภูมิภาคต่างๆ ภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด การว่างงาน การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ การกีดกันทางการค้ารวมทั้ง ผลกระทบและแนวทางแก้ปัญหา วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปอเมริกา เหนือ และทวีปอเมริกาใต้ โดยเลือกใช้แผนที่ เฉพาะเรื่องและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้น ข้อมูล วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติของทวีป อเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่มี ผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และ สังคมในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นความสำคัญและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง ให้เกิดความรู้ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย มีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่าและมีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

รหัสตัวชี้วัด

ส ๓.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๒ , ม.๓/๓

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

ส ๕.๑ ม.๓/๑ , ม.๓/๒

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

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๓๑๐๒ รายวิชา พระพุทธศาสนา ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาและวิเคราะห์ประวัติความสำคัญของพระพุทธศาสนา พุทธประวัติและชาดก วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา หลักธรรมทางพุทธศาสนา พุทธศาสนสุภาษิต คำศัพท์ทางพุทธศาสนา พระไตรปิฎกและเรื่องน่ารู้ การบริหารจิต การเจริญปัญญา พุทธสาวก พุทธสาวิกา ชาวพุทธตัวอย่าง หน้าที่ชาวพุทธ และศาสนพิธี มารยาทชาวพุทธและการปฏิบัติตนต่อพระสงฆ์

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา ใช้กระบวนการขัดเกลาทาง สังคม กระบวนการประชาธิปไตย กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการจัดการ กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการทาง จริยธรรมและกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

เพื่อให้เห็นความสำคัญของวัฒนธรรมไทย และภูมิปัญญาไทย วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งด้านต่างๆใน ประเทศสามารถเสนอแนวคิดในการลดปัญหาความขัดแย้ง ตลอดจนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย เกิดแนวความคิดนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม รู้จักเหตุผล มีคุณธรรม ละเว้นความชั่ว พร้อมเป็นพลเมืองดีของสังคม ประเทศ

รหัสตัวชี้วัด

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

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๓๑๐๕ รายวิชา พระพุทธศาสนา ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรม อย่างถูกต้อง เป็นการแสดงความเคารพในหลักคำสอนและธำรงรักษาไว้ซึ่งศาสนาที่นับถือ การบริหารจิตและการเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ การนำวิธีคิดแบบ โยนิโสมนสิการ แบบอริยสัจ และวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย มีผลต่อการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และ การดำเนินชีวิตอย่างมีสติ พระพุทธศาสนามีหลักธรรมซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นหลักสำคัญ ของแนวความคิดของเศรษฐกิจพอเพียง ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์อย่างมีคุณภาพ การยอมรับใน ความแตกต่างทาง ความเชื่อและหลักธรรมของศาสนาอื่น ย่อมทำให้เกิดการยอมรับในวิถีการดำเนินชีวิตที่ แตกต่างกันของศาสนิกชน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การแก้ปัญหา ใช้การขัดเกลาทางสังคม การคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การจัดการ การพัฒนาค่านิยมทางจริยธรรมและการสร้างความคิดรวบยอด และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นการให้ประสบการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียน เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ ส่งเสริมการท างานกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

เพื่อให้เห็นความสำคัญการปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรม ประพฤติปฏิบัติตามหลักธรรมคำสอนได้ อย่างถูกต้อง และเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของทวีปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้ได้อย่างถูกต้อง พร้อมตระหนักและเข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖, ม.๓/๗
รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๓๑๐๓ รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์ การนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นของตนเอง รวมทั้งเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตนเองครอบครัวและท้องถิ่นของตนเอง วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญในสมัยรัตนโกสินทร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคต่างๆ ของโลก (ยกเว้นเอเชีย) ที่มีผลต่อพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่างๆ ของโลก อิทธิพลของอารยธรรมตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกโดยสังเขป และความร่วมมือและความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ เช่น สงครามโลกครั้งที่ ๑ ครั้งที่ ๒ สงครามเย็น องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศ

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความตระหนัก และกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติได้ มีทักษะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ส ๔.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๓๑๐๖ รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาพัฒนาทางด้านการเมือง การปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรือง ภูมิปัญญา วัฒนธรรมและความเจริญรุ่งเรือง ภูมิปัญญา วัฒนธรรมและมหากษัตริย์ของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ที่ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรือง และมีอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทยจนถึงปัจจุบันเพื่อสร้างความตระหนักในชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความตระหนัก

เพื่อให้อธิบาย วิเคราะห์ ยกตัวอย่าง เนื้อหาสาระต่าง ๆ สามารถนำไปปฏิบัติใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และเห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๓ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัส ส๒๐๒๓๑ รายวิชา หน้าที่พลเมือง ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ ส่วนรวม การคิดแยกแยะระบบคิดฐาน ๒ ระบบคิดฐาน ๑๐ ความแตกต่างระหว่างจริยธรรมและการทุจริต (ชุมชน สังคม) ประโยชน์ส่วนบุคคลและประโยชน์ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) การขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนบุคคลและผลประโยชน์ ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) ผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม) รูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม)

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อตระหนักถึงความสำคัญของการต่อต้านทุจริต ระบุแนวทางการป้องกันการทุจริตในชุมชนโดยยึดหลักจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม

๒. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม

๓. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและไม่ทนต่อการทุจริต

๕. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๐๒๓๒ รายวิชา หน้าที่พลเมือง ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาจิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต ความพอเพียง ความโปร่งใส ความตื่นรู้ ต่อต้านทุจริต มุ่งไปข้างหน้า ความเอื้ออาทร พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม การเคารพสิทธิหน้าที่ต่อตนเองและผู้อื่น ระเบียบ กฎ กติกา กฎหมาย ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น สังคม ความเป็นพลเมือง และความเป็นพลโลก

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อบอกปัญหาการทุจริตในชุมชนของตนได้ ระบุแนวทางการแก้ปัญหาการทุจริตที่เกิดจากการไม่แยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG จิตพอเพียงต้านทุจริต

๒. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG จิตพอเพียงต้านทุจริต

๓. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

๕. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๐๒๓๓ รายวิชา หน้าที่พลเมือง ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาสาเหตุของการทุจริตและทิศทางการป้องกันการทุจริตในสังคม การวิเคราะห์วิจารณ์ สังเคราะห์ ผลประโยชน์ส่วนตนออกจากผลประโยชน์ส่วนรวม การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์การขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวมต่อประเทศและอาเซียน ลักษณะความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริตในระดับประเทศ การประกอบอาชีพโดยใช้วัสดุท้องถิ่น ตามหลัก STRONG จิตพอเพียงต้านทุจริต องค์ประกอบของการศึกษาความเป็นพลเมือง การเป็นพลเมืองดี การสร้างพลเมืองต่อประเทศ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุของการทุจริตในสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต เห็นถึงความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต หาแนวทางการป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อนในระดับประเทศ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม

๒. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวมได้

๓. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอาย และความไม่ทนต่อการทุจริต

๕. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอาย และไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๐๒๓๔ รายวิชา หน้าที่พลเมือง ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาเลือกใช้วัสดุท้องถิ่น อุปกรณ์ และเครื่องมือที่เหมาะสมกับการประกอบอาชีพตามหลัก STRONG จิตพอเพียงต้านทุจริต องค์ประกอบของการศึกษาความเป็นพลเมือง ความรับผิดชอบทางสังคม ความเกี่ยวพันชุมชน ความสามารถในการอ่านเขียน ความหมายของคำว่าการเป็นพลเมืองดี การสร้างสำนึกพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อประเทศ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้อธิบายองค์ประกอบของการศึกษาความเป็นพลเมือง ปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี สร้างสำนึกพลเมืองต่อประเทศ เห็นความสำคัญของการสร้างสำนึกพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อประเทศ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจ STRONG จิตพอเพียงต้านทุจริต

๒. การปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG จิตพอเพียงต้านทุจริต

๓. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้าน และป้องกันการทุจริต

๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

๕. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๐๒๓๕ รายวิชา หน้าที่พลเมือง ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาสถานการณ์ การขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนตนและประโยชน์ส่วนรวม การทุจริตที่เกิดจากระบบการคิดฐานสิบ ในสถานการณต่างๆ ที่ส่งผลต่อประเทศ และสังคมโลก ผลกระทบจากการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน และผลประโยชน์ทับซ้อนและแนวทางการป้องกันผลประโยชน์ทับซ้อนในกลุ่มประเทศอาเซียน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนร่วมและส่วนตน เปรียบเทียบผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวมในหมู่บ้าน สามารถนำความรู้เรื่องพฤติกรรม ระบบคิดฐานสิบมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน แยกแยะระหว่างการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม ละอายและไม่ทนต่อการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
๓. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านลำป้องกันการทุจริต
๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายไม่ทนต่อการทุจริต
๕. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๐๒๓๖ รายวิชา หน้าที่พลเมือง ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาสิทธิที่มีต่อตนเองและผู้อื่นในหมู่บ้าน ความหมายของสาธารณะ และพื้นที่สาธารณะ ความหมายของการทุจริต วิธีการต่อต้านทุจริตในหมู่บ้าน สิทธิและหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติต่อหมู่บ้านในการดูแลรักษาสาธารณะสมบัติ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตามกฎ กติกา และระเบียบในที่สาธารณะ บอกวิธีการต่อต้านการทุจริตในหมู่บ้าน อธิบายสิทธิและหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติต่อหมู่บ้านในการดูแลรักษาสาธารณะสมบัติ ตระหนักถึงผลเสียของการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG จิตพอเพียงต้านทุจริต

๒. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG จิตพอเพียงต้านทุจริต

๓. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านป้องกันการทุจริต

๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

๕. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

รายวิชาสังคมศึกษาพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๔	ส ๓๑๑๐๑	สังคมศึกษา ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๑๑๐๔	สังคมศึกษา ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๑๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๑๑๐๕	พระพุทธศาสนา ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๑๑๐๖	ประวัติศาสตร์ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๕	ส ๓๒๑๐๑	สังคมศึกษา ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๒๑๐๔	สังคมศึกษา ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๒๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๒๑๐๕	พระพุทธศาสนา ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๒๑๐๖	ประวัติศาสตร์ ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๖	ส ๓๓๑๐๑	สังคมศึกษา ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๓๑๐๓	สังคมศึกษา ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๓๑๐๒	พระพุทธศาสนา ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๓๑๐๔	พระพุทธศาสนา ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาสังคมศึกษาเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม.๔	ส ๓๐๒๓๑	หน้าที่พลเมือง ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๐๒๓๒	หน้าที่พลเมือง ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๕	ส ๓๐๒๓๓	หน้าที่พลเมือง ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๐๒๓๔	หน้าที่พลเมือง ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม.๖	ส ๓๐๒๓๕	หน้าที่พลเมือง ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ส ๓๐๒๓๖	หน้าที่พลเมือง ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๑๑๐๑ รายวิชา สังคมศึกษา ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทาง ภูมิศาสตร์และนำภูมิสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ใน ชีวิตประจำวัน วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ใน ประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก ซึ่งได้รับ อิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพซึ่งทำให้เกิดปัญหา หรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและ ภูมิภาคต่างๆ ของโลก

โดยใช้กระบวนการรวบรวม ระบุ อธิบาย วิเคราะห์ ประเมิน แสดงความคิดเห็น การสืบค้นข้อมูล การบันทึกข้อมูล การปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการคิด การเผชิญสถานการณ์ การแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการสร้างความตระหนัก

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีจิตสาธารณะ รักความเป็นไทย และอยู่อย่างพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ส.๕.๑ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๑๑๐๔ รายวิชา สังคมศึกษา ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ กับกิจกรรมของมนุษย์ในการสร้างสรรค์วิถีการ ดำเนินชีวิตของท้องถิ่น ทั้งในประเทศไทยและ ภูมิภาคต่างๆ ของโลกและเห็นความสำคัญของ สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ วิเคราะห์สถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบของ การเปลี่ยนแปลง ด้านทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆ ของ โลก ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา กฎหมายและ นโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บทบาทขององค์การที่เกี่ยวข้อง และการประสาน ความร่วมมือทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ วิเคราะห์แนวทางและมีส่วนร่วมในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นการให้ประสบการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ การใช้ภาพ ข่าว หรือสถานการณ์ต่างๆ ให้ผู้เรียนฝึกการสังเกต ตอบคำถามหาแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง เหมาะสม ส่งเสริมการทำงานกลุ่ม

เพื่อให้พัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ตระหนักถึงการปฏิบัติตนในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งและใช้วิธีการที่เหมาะสมในการศึกษาข้อมูล ทางภูมิศาสตร์

รหัสตัวชี้วัด

ส.๕.๒ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๓ , ม.๔-๖/๔
รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๑๑๐๒ รายวิชา พระพุทธศาสนา ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์ถึงคุณค่าและความสำคัญของค่านิยม จริยธรรมที่เป็นตัวกำหนดความเชื่อและพฤติกรรมที่แตกต่างกันของศาสนิกชน เพื่อขจัดความขัดแย้งและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข หลักธรรมใน การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในพระพุทธศาสนา ได้แก่ สาราณียธรรม ๖ อธิปไตย ๓ มิจฉาวณิชชา ๕ อริยวัฑฒิ ๕ วิเคราะห์ถึงลักษณะของสังคมชมพูทวีป และคติความเชื่อทางศาสนาสมัยก่อนพระพุทธเจ้าการ ก่อตั้งพระพุทธศาสนาของพระพุทธเจ้า ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่มีทฤษฎีและวิธีการที่เป็นสากล มีข้อ ปฏิบัติที่ยึดทางสายกลาง เน้นการพัฒนาศรัทธาและปัญญา ที่ถูกต้อง เน้นการศึกษาที่สมบูรณ์ ข้อคิดและ แบบอย่างการดำเนินชีวิตจากชาดกเรื่อง เวสสันดรชาดก ศึกษาและวิเคราะห์หลักธรรมเกี่ยวกับพระรัตนตรัย เรื่อง ความหมายและคุณค่าของพุทธะ หลักธรรมในกรอบอริสัจ ๔ ทุกข์ (ธรรมที่ควรรู้) : ขันธ์ ๕ นามรูป สมุทัย (ธรรมที่ควรละ) : หลักกรรม นิยาม ๕ วิตก ๓ นิโรธ(ธรรมที่ควรบรรลุ) : ภานา ๔ และมรรค (ธรรมที่ ควรเจริญ) : สัทธรรม ๓ ปัญญา ๓ วุฒิธรรม ๔ พละ ๕ อุบาสกธรรม ๕ มงคล ๓๘ ในเรื่อง การสงเคราะห์ บุตร การสงเคราะห์ภรรยาและความสันโดษ พุทธศาสนสุภาษิต บทว่า จิตฺต ทนฺต สุขาวห (จิตที่ฝึกดีแล้ว นาสุข มาให้) น อุจฺจาวจ ปณฺฑิตา ทสฺสยนฺติ (บัณฑิตย่อมไม่แสดงอาการขึ้นๆ ลงๆ) นตฺถิ โลเก อนินฺทิโต (คนที่ไม่ถูก นินทา ไม่มีในโลก) โกธ ฆตฺวา สุข เสติ (ฆ่าความโกรธได้ย่อมเป็นสุข) พระไตรปิฎกเกี่ยวกับลำดับคัมภีร์ทาง พระพุทธศาสนา และวิธีการศึกษาค้นคว้าพระไตรปิฎก ตัวอย่างผลที่เกิดจากการทำความดีความชั่ว

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ แสวงหาความรู้ สืบค้นข้อมูล อภิปราย กระบวนการกลุ่มและการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเกิดศรัทธาอย่างยิ่งต่อพระรัตนตรัยและรักการเรียนพระพุทธศาสนา ประพฤติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคมและนำแนวทางไปใช้ในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๔ , ม.๔-๖/๕ , ม.๔-๖/๑๒ , ม.๔-๖/๑๓

ส ๑.๑ ม.๔-๖/๑๔ , ม.๔-๖/๑๕ , ม.๔-๖/๑๖ , ม.๔-๖/๑๗ , ม.๔-๖/๑๘ , ม.๔-๖/๒๑

รวมทั้งหมด ๑๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๑๑๐๕ รายวิชา พระพุทธศาสนา ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาวิเคราะห์พระสงฆ์เกี่ยวกับข้อคิดและแบบอย่างการดาเนินชีวิตจากพุทธสาวก พุทธสาวิกาได้แก่ พระอัสสชิ พระกีสาโคตรมีเถรี พระนางมัลลิกา หมอชีวกโกมารภัจจ์ ชาวพุทธตัวอย่างได้แก่ พระนาคเสน พระยามิลินท์สมเด็จพระวันรัต (เฮง เขมจารี) พระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต และอาจารย์สุชีพ ปุญญานุภาพ ศึกษา และวิเคราะห์การปฏิบัติตนเป็นชาวพุทธที่ดีเกี่ยวกับหน้าที่ชาวพุทธได้แก่การปฏิบัติตนต่อพระสงฆ์ในเรื่อง การเข้าใจในกิจของพระสงฆ์ คุณสมบัติทายกปละปฏิคาหก การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและสังคมด้วย การรักษาศีล ๘ การเข้าร่วมกิจกรรมและเป็นสมาชิกขององค์กรชาวพุทธ การเป็นชาวพุทธที่ดีตามหลักทิศ เบื้องบนในทิศ ๖ มารยามชาวพุทธ ศาสนาพิธีในพระพุทธศาสนา และการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในวันสำคัญทาง พระพุทธศาสนา ศึกษาและวิเคราะห์การบริหารจิตและการเจริญปัญญา ได้แก่ การสวดมนต์แปลและแผ่ เมตตา วิธีปฏิบัติและประโยชน์ของการบริหารจิตและการเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐาน ๔ การพัฒนาการ เรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ๑๐ วิธี เน้นวิธีคิดแบบสามัญลักษณะและวิธีคิดแบบเป็นอยู่ในขณะ ปัจจุบัน

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ แสวงหาความรู้ สืบค้นข้อมูล อภิปราย กระบวรการกลุ่มและการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเกิดศรัทธาอย่างยิ่งต่อพระพุทธศาสนา และรักการเรียนพระพุทธศาสนา ประพฤติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคม สามารถนำหลักธรรมไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ การทำงานอย่างมีคุณค่าต่อชีวิตตนเองและสังคมโดยส่วนร่วมรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และนำแนวทางไปใช้ใน การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

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

ส ๑.๒ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๓ , ๑.๒ ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๑๑๐๓ รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของ มนุษยชาติ ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ คุณค่าและประโยชน์ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อ การศึกษาทางประวัติศาสตร์ ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ตั้งแต่ความเป็นมาของชาติไทยสมัยก่อน อาณาจักรสุโขทัยจนถึงการเปลี่ยนแปลงการปกครอง ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ต่อชาติไทย ปัจจัยที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทยซึ่งมีผลต่อสังคมไทยในยุคปัจจุบัน บทบาท ของสถาบันพระมหากษัตริย์ในการพัฒนาชาติไทยในด้านต่างๆ อิทธิพลของวัฒนธรรมตะวัน ตกและ ตะวันออกที่มีต่อสังคมไทย ผลงานบุคคลสำคัญทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่มีส่วนสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทย และประวัติศาสตร์ไทย ปัจจัยและบุคคลที่ส่งเสริมสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย และวัฒนธรรมไทยที่มีผลต่อ สังคมไทยในปัจจุบัน สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย การกำหนด แนวทางและการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจตระหนักในความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ชาติไทย เกิดความ รัก ความภาคภูมิใจและธำรงความเป็นไทย มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มุ่งมั่นในการทำงาน

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒

ส ๔.๒ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๓

ส ๔.๓ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๓-๖/๓ , ม.๔-๖/๔ , ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๑๑๐๖ รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ต่อชาติไทย วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย และวัฒนธรรมไทย ซึ่งมีผลต่อสังคมไทยในยุคปัจจุบัน สามารถวางแผนกำหนดแนวทางและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย และวัฒนธรรมไทย

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สืบค้น อภิปราย นำเสนอข้อมูล มีความตระหนัก เห็นคุณค่า สามารถนำความรู้มาพัฒนาภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทย ให้เป็นที่ยอมรับในสากล และปรับใช้ชีวิตประจำวัน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ชาติไทย เกิดความรัก ความภาคภูมิใจและธำรงความเป็นไทย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มุ่งมั่นในการทำงาน

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๓ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๓

ส ๔.๓ ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๒๑๐๑ รายวิชา สังคมศึกษา ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการกำหนดราคาและค่าใช้จ่ายในระบบเศรษฐกิจ ตระหนักถึงความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ ตระหนักถึงความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชนและประเทศ วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไข

โดยการสืบค้น กระบวนการศึกษาวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม การสังเคราะห์ การอภิปราย การเปรียบเทียบ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ตระหนักถึงคุณค่า เห็นความสำคัญและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ส ๓.๑ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๓ , ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๒๑๐๔ รายวิชา สังคมศึกษา ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาอธิบายบทบาทของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการเงิน การคลัง ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ วิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ ที่มีผลต่อสังคมไทย วิเคราะห์ผลดี ผลเสีย ของความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ระหว่างประเทศในรูปแบบต่างๆ

โดยกระบวนการศึกษาวิเคราะห์ การสืบค้น การสังเคราะห์ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม การเปรียบเทียบ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ตระหนักถึงคุณค่า เห็นความสำคัญและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ส ๓.๒ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๒๑๐๒ รายวิชา พระพุทธศาสนา ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาและวิเคราะห์พระพุทธเกี่ยวกับวิธีสอนและการเผยแพร่พระพุทธศาสนาตามแนวพุทธจริยา ลักษณะประชาธิปไตยในพระพุทธศาสนา หลักการของพระพุทธศาสนากับหลักวิทยาศาสตร์การคิดตามนัยแห่งพระพุทธศาสนาและการคิดแบบวิทยาศาสตร์ ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่เน้นการฝึกหัดอบรมตน การพึ่งตนเอง และการมุ่งอิสรภาพ พระพุทธศาสนากับการเมืองและสันติภาพ รวมทั้งข้อคิดและแบบอย่าง การดำเนินชีวิตจากชาดกเรื่อง มโหสถชาดก

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์แสวงหาความรู้สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย เสนอแนะกระบวนการกลุ่มและการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้เกิดศรัทธาอย่างยิ่งต่อพระพุทธศาสนา และรักการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ประพฤติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคม และสามารถนำหลักธรรมไปใช้เป็นเครื่องมือ ในการเรียนรู้ การท างานอย่างมีคุณค่าต่อชีวิตตนเองและสังคมโดยส่วนรวมรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และนำแนวทางไปใช้ในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๖ , ม.๔-๖/๗ , ม.๔-๖/๘ , ม.๔-๖/๑๒ , ม.๔-๖/๑๓ , ม.๔-๖/๑๔ , ม.๔-๖/๑๕ ,ม.๔-๖/๑๖

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๒๑๐๕ รายวิชา พระพุทธศาสนา ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาวิเคราะห์พระสงฆ์เกี่ยวกับข้อคิดและแบบอย่างการดำเนินชีวิต จากประวัติของพุทธสาวก และ พุทธสาวิกา ได้แก่ พระอนุรุทธะ พระองคุลิมาล พระธัมมทินนาเถรี จัตตคหบดี ศาสนิกชนตัวอย่าง ได้แก่ สมเด็จพระนารายณ์มหาราช พระธรรมโกศาจารย์ (พุทธทาสภิกขุ) พระพรหมมังคลาจารย์ (ปัญญานันทภิกขุ) ดร.เอ็มเบดการ์ โดยการศึกษาเกี่ยวกับหน้าที่ชาวพุทธที่ดี ได้อย่างเหมาะสมในฐานะผู้ปกครองและผู้อยู่ใน ปกครองตามหลักทิศเบื้องล่างในทิศ 6 มารยาทชาวพุทธ ได้แก่ การปฏิบัติตนต่อพระภิกษุทางกาย วาจา และ ใจ การปฏิสันถารที่เหมาะสมต่อพระสงฆ์ในโอกาสต่างๆ ตามหลักปฏิสันถาร 2 ศาสนพิธีในเรื่องความหมาย คติธรรมในพิธีกรรม บทสวดมนต์ งานพิธี คุณค่าและประโยชน์ของพิธีบรรพชา เครื่องอัฏฐบริขาน วันสำคัญ ทางพระพุทธศาสนา หลักธรรมหรือคติธรรม และการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ แสวงหาความรู้ สืบค้นข้อมูล อภิปราย แสดงความคิดเห็น กระบวนการกลุ่มและการฝึกปฏิบัติตน

เพื่อให้เกิดศรัทธาอย่างยิ่งต่อพระรัตนตรัย และรักการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ประพฤติปฏิบัติตนเป็น พุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคม และสามารถนำหลักธรรมไปใช้เป็น เครื่องมือในการเรียนรู้ การท างานอย่างมีคุณค่าต่อชีวิตตนเองและสังคมโดยส่วนรวมรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และนำแนวทางไปใช้ในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม.๔-๖/๑๔ , ม.๔-๖/๑๙ , ม.๔-๖/๒๐

ส ๑.๒ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๔ , ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๒๑๐๓ รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ ศึกษาการสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณ และการติดต่อระหว่างโลกตะวันออกและตะวันตก ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก

โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการทำงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญของเวลา และยุคประวัติศาสตร์ สามารถนำความรู้มาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตที่จะต้องรับผลกระทบจาการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ช่วยให้ดำเนินชีวิตอย่างสันติสุข

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ม.๕/๑ , ม.๕/๒

ส ๔.๒ ม.๕/๑

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๒๑๐๖ รายวิชา ประวัติศาสตร์ ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและการเมือง เข้าสู่โลกสมัยปัจจุบัน ผลกระทบของการขยายอิทธิพลของประเทศในยุโรปไปยังทวีปอเมริกา แอฟริกาและเอเชีย สถานการณ์ของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๑

โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการทำงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและตระหนักถึงเหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ซึ่งสามารถนำความรู้มาปรับใช้ในการดำเนินชีวิตที่จะต้องรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของโลกปัจจุบัน ช่วยให้สังคมเกิดสันติสุข

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๒ ม.๕/๒ , ม.๕/๓ , ม.๕/๔

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๓๑๐๑ รายวิชา สังคมศึกษา ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาวิเคราะห์พระพุทธเจ้าและศาสดาของศาสนาอื่นๆ ในฐานะเป็นผู้ฝึกตนได้อย่างสูงสุดในการแสวงหาความรู้ การก่อตั้ง ตลอดจนวิธีการสอนและการเผยแผ่ศาสนา วิเคราะห์ ความสำคัญของพระพุทธศาสนา เป็นศาสตร์แห่งการศึกษา ฝึกบุคคลไม่ให้ประมาท แก้ปัญหาการดำรงชีวิต มุ่งประโยชน์ให้สังคมและโลก เพื่อธำรงรักษาพระพุทธศาสนา โดยนำหลักธรรม อริยสัจ ๔ มาปรับแก้ในการดำเนินชีวิต การบริหารจิต เจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐาน ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ ๑๐ วิธี

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเปรียบเทียบ กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการนำข้อมูลไปใช้ในการแก้ปัญหาอย่างมีกระบวนการ

เพื่อให้แนวคิดนำหลักธรรมมาปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ รู้จักใช้เหตุและผลนำไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย เพื่อให้มีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล โดยคำนึงถึงระบบเศรษฐกิจเสรี และแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม.๔-๖/๒๐ , ม.๔-๖/๒๑ , ม.๔-๖/๒๒

ส ๑.๒ ม.๔-๖/๕

ส ๒.๒ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๓ , ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๓๑๐๓ รายวิชา สังคมศึกษา ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาเชิงวิเคราะห์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ สิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัญหาการและแนวทางการแกปัญหาในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและสังคม รวมทั้งแนวทางในการแก้ไข บทบาท ของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายทางการเงินการคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ผลกระทบของการ เปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย ผลดี ผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ ปัจจัยที่นา ไปสู่ความแข่งขันการขัดแย้ง และการประสานประโยชน์ ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ อภิปราย สืบค้น อธิบาย น าเสนอแนวทางปฏิบัติตน และมี ส่วนร่วมสนับสนุน เพื่อให้เห็นคุณค่า มีความตระหนัก สามารถนำ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อเกิดความสมดุลในชีวิต สังคม ประเทศชาติ และ มนุษยชาติอย่างยั่งยืนด้วยการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ส ๓.๒ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๓

ส ๕.๒ ม.๔-๖/๔ , ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๓๑๐๒ รายวิชา พระพุทธศาสนา ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์พระพุทธเกี่ยวกับความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะเป็นศาสตร์แห่งการศึกษา เน้นความสันพันธ์ของเหตุปัจจัยและวิธีการแก้ปัญหา ฝึกคนไม่ให้ประมาท มุ่งประโยชน์และสันติภาพ ต่อสังคม โลก พระพุทธศาสนากับเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาแบบยั่งยืน พุทธประวัติด้านการบริหารและการธำรง รักษาพระพุทธศาสนา พระธรรมที่เกี่ยวข้องกับพระรัตนตรัยเรื่อง ความหมายและคุณค่าของสังฆะ หลักธรรม ใน อริยสัจ ๔ ทุกข์ (ธรรมที่ควรรู้) ขันธ์ ๕ จิต เจตสิก สมุทัย (ธรรมที่ควรละ) หลักกรรม ธรรมนิยาย (ปฏิจจสมุปบาท) นิวรณ์ ๕ อุปาทาน ๔ นิโรธ (ธรรมที่ควรบรรลุ) นิพพาน มรรค (ธรรมที่ควรเจริญ) อธิปไตย ๓ สาราณียกรรม ๖ ทศพิธราชธรรม ๑๐ วิปัสสนาญาณ ๙ มงคล ๓๘ ในเรื่องความเพียรเผากิเลส การ ประพฤติพรหมจรรย์ การเห็นอริยสัจ ๔ การบรรลุนิพพาน ทั้งความสำคัญและคุณค่าของพระไตรปิฎก และ การปรับหลักธรรมไปใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์แสวงหาความรู้ สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย แสดงความคิดเห็น กระบวนการกลุ่มและการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้เกิดความศรัทธาอย่างยิ่งต่อพระรัตนตรัย และรักการเรียนพระพุทธศาสนา ประพฤติปฏิบัติตน เป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคม และสามารถนำหลักธรรมไปใช้เป็น เครื่องมือในการเรียนรู้ การทำงานอย่างมีคุณค่าต่อชีวิตตนเองและสังคมโดยส่วนรวม รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และนำแนวทางไปใช้ในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓ , ม.๔-๖/๙ , ม.๔-๖/๑๐ , ม.๔-๖/๑๑ , ม.๔-๖/๑๓ , ม.๔-๖/๑๔
รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๓๑๐๔ รายวิชา พระพุทธศาสนา ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์ ข้อคิดเกี่ยวข้องกับพระสงฆ์และแบบอย่างการดำเดินชีวิตจากประวัติของพุทธสาวก พุทธสาวิกา ได้แก่ พระอานนท์ พระปฏาจาราเถรี จุฬสุภัททา สุมนมาลาการ ศาสนิกชนตัวอย่างได้แก่ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระโพธิญาณเถระ พระพรหมคุณาภรณ์ อนาคาริก ธรรมปาละ ส่วนการปฏิบัติตนเป็นชาวพุทธที่ดีเกี่ยวกับหน้าที่ชาวพุทธ ได้แก่ การเข้าใจ ในบทบาทและหน้าที่ของพระสงฆ์ ในฐานะพระนักเทศน์ พระธรรมฑูต พระธรรมจาริก พระวิทยากร พระวิปัสสนาจารย์ และพระนักพัฒนา บทบาทและหน้าที่ของพุทธบริษัทในสังคมไทย เกี่ยวกับการปกป้องคุ้มครองพระพุทธศาสนา บทบาทและ หน้าที่ของอุบาสกอุบาสิกา การปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ตามหลักทิศ 6 การปฏิบัติตนต่อ พระสงฆ์ทางกาย วาจา ใจ ความเมตรา ศาสนพิธีในเรื่องประเภท คุณค่า และประโยชน์
ของศาสนพิธี วัน สำคัญทางพระพุทธศาสนา และเทศกาลสำคัญเรื่องหลักธรรม คติธรรม และการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง การบริหารจิตและการเจริญปัญญา ได้แก่ สวดมนต์แปลและแผ่เมตตา ตามหลักสติปัฏฐาน 4 การพัฒนาตาม โยนิโสมนสิการ 10 วิธี สัมมนาพระพุทธศาสนาเกี่ยวกับการปกปูอง คุ้มครอง และธำรงรักษาพระพุทธศาสนา ของพุทธบริษัทในสังคมไทย

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ตัดสินใจ แสวงหาความรู้ สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปรายแสดง ความคิดเห็น เสนอแนะ การจัดสัมมนา กระบวนการกลุ่มและการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้เกิดศรัทธาอย่างยิ่งต่อพระพุทธศาสนา และรักการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ประพฤติปฏิบัติตน เป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคม และสามารถนำหลักธรรมไปใช้เป็น เครื่องมือในการเรียนรู้ การทำงานอย่างมีคุณค่าต่อชีวิตตนเองและสังคมโดยส่วนรวมรักชาติศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และนำแนวทางไปใช้ในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม.๔-๖/๒ , ม.๔-๖/๕ , ม.๔-๖/๑๔ , ม.๔-๖/๑๙

ส ๑.๒ ม.๔-๖/๑ , ม.๔-๖/๔ , ม.๔-๖/๒๐

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัส ส ๓๐๒๓๑ รายวิชา หน้าที่พลเมือง ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวมในชุมชน ระบบการคิดฐานสองในระดับชุมชน ความหมายของการทุจริต ผลกระทบจากการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวมในในหมู่บ้าน ความหมายของผลประโยชน์ทับซ้อน ความละอายและไม่ทนต่อการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนกานสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวมในชุมชน บอกข้อดี ข้อเสียของผลประโยชน์ส่วนตน สามารถอภิปราย เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากความไม่ละอายและการเพิกเฉย ต่อการทุจริต แนวทางการแก้ปัญหา และวิธีปฏิบัติเพื่อไม่ให้เกิด ผลกระทบจากความไม่ละอาย และการเพิกเฉยต่อการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการแยกแยะ ระหว่างผลประโยชน์ ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม

๒. สามารถคิดแยกแยะ ระหว่างผลประโยชน์ ส่วนตนและ ผลประโยชน์ส่วนรวม

๓. ตระหนักและ เห็นความสำคัญ ของการต่อต้านและ ป้องกันการทุจริต

๔. มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับความละอาย และความไม่ทน ต่อการทุจริต

๕. ปฏิบัติตนเป็น ผู้ละอายและไม่ทน ต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัส ส ๓๐๒๓๒ รายวิชา หน้าที่พลเมือง ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาแนวทางการสร้างเสริม สำนึกความเป็นพลเมือง การพัฒนา รูปแบบกิจกรรมเพื่อเสริมสร้าง สำนึกความเป็นพลเมืองแก่เยาวชน การปฏิบัติตนตามหน้าที่ พลเมืองและ มีความรับผิดชอบต่อสังคม ความสำคัญ ของการต่อต้านและ ป้องกันกันทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนกานสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีสามรถอภิปรายปัญหา อุปสรรค และความสำเร็จในการเสริมสร้างสำนึก ความเป็นพลเมืองแก่เยาวชน การปฏิบัติตนตามหน้าที่ พลเมืองและ มีความรับผิดชอบ ต่อสังคม ตระหนัก และเห็นความสำคัญ ของการต่อต้านและ ป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
๒. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
๓. ตระหนัก และเห็นความสำคัญ ของการต่อต้าน และป้องกันการทุจริต
๔. มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับพลเมือง และมีความรับผิดชอบ ต่อสังคม
๕. ปฏิบัติตนตามหน้าที่ พลเมืองและ มีความรับผิดชอบ ต่อสังคม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๓ รายวิชา หน้าที่พลเมือง ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการคิดแยกแยะระหว่าง ผลประโยชน์ส่วนตนและ ผลประโยชน์ส่วนรวมที่มีผล ต่อประเทศในระดับอำเซียน ระบบคิดฐานสองไปแก้ระบบคิดฐานสิบ แนวทางการแก้ปัญหา การขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน และผลประโยชน์ส่วนรวม กฎหมายที่ส่งผลต่อการแก้ปัญหาการขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน และผลประโยชน์ส่วนตน กฎหมายอาญาที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาการทุจริต ผลประโยชน์ทับซ้อนเชิงนโยบายที่ส่งผลกระทบต่อประเทศ แนวทางการแก้ปัญหาการทุจริตที่เกิดขึ้นในประเทศไทย

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนกานสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการแยกแยะ ระหว่างผลประโยชน์ ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม สามารถคิดแยกแยะ ระหว่างผลประโยชน์ ส่วนตนและผลประโยชน์ ส่วนรวม ตระหนัก และเห็นความสำคัญ ของการต่อต้าน และป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการแยกแยะ ระหว่างผลประโยชน์ ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม

๒. สามารถคิดแยกแยะ ระหว่างผลประโยชน์ ส่วนตนและผลประโยชน์ ส่วนรวม

๓. ตระหนัก และเห็นความสำคัญ ของการต่อต้าน และป้องกันการทุจริต

๔. มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับความละอาย และความไม่ทน ต่อการทุจริต

๕. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอาย และความไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๔ รายวิชา หน้าที่พลเมือง ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษากรณีตัวอย่างการแก้ปัญหาการทุจริตในสังคมไทยโดยยึดหลัก STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต แนวทางการนำหลัก STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริตมาพัฒนาสังคมไทย ความเป็นพลเมืองในบริบท ต่างประเทศ ความเป็นพลเมืองในบริบทต่างประเทศมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทย

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนกานสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ปฏิบัติตนตามหน้าที่ พลเมือง และมีความรับผิดชอบ ต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญ ของการต่อต้าน และป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต

๒. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต

๓. ตระหนัก เห็นความสำคัญของการต่อต้าน และป้องกันการทุจริต

๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมือง และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

๕. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมือง และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๕ รายวิชา หน้าที่พลเมือง ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาหลักการแยกแยะระหว่างจริยธรรมและการทุจริต ผลจากกการกระทำที่ไม่ทำให้ตนเองและผู้อื่นเดือดร้อน ความแตกต่างระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน และผลประโยชน์ส่วนรวมที่ส่งผลต่อประเทศชาติและสังคมโลก ระเบียบการป้องกัน และปราบปรามการทุจริต และพ.ร.บ.ประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วย การป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ.๒๕๔๒ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ผลประโยชน์ทับซ้อนและ เสนอแนวทางการแก้ปัญหาผลประโยชน์ทับซ้อน รูปแบบ และสาเหตุของ “การทุจริต” ตัวอย่างการปฏิบัติตน เป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริต กรณีศึกษาเกี่ยวกับประเทศ ที่มีปัญหาการทุจริตเกิดขึ้นในประเทศไทยและส่งผลกระทบ ต่อต่างประเทศและโลก

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับความละอาย และความไม่ทนต่อการทุจริต ตระหนัก และเห็นความสำคัญของการต่อต้าน และป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน และผลประโยชน์ส่วนรวม
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอาย และความไม่ทนต่อการทุจริต
๔. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอาย และไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๕. ตระหนัก และเห็นความสำคัญของการต่อต้านป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๖ รายวิชา หน้าที่พลเมือง ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความพอเพียงกับการต่อต้านทุจริต ความโปร่งใสกับการต่อต้านการทุจริต การสร้างจิตสำนึกของตนเพื่อต้านทุจริตระดับสังคมโลก ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทุจริตระดับสังคมโลก แนวทางการป้องกัน การทุจริตระดับสังคมโลก การละเมิดสิทธิ และหน้าที่ของพลเมือง แนวทางในการแก้ปัญหาการละเมิดสิทธิหน้าที่ ต่อตนเองและผู้อื่น การปฏิบัติตนในการเคารพสิทธิ หน้าที่ต่อตนเองและผู้อื่น การปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองที่มีต่อการป้องกันการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับพลเมือง และมีความรับผิดชอบ ต่อสังคม ปฏิบัติตนตามหน้าที่ พลเมือง และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนัก และเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
๒. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG : จิตพอเพียงต้านทุจริต
๓. มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับพลเมือง และมีความรับผิดชอบ ต่อสังคม
๔. ปฏิบัติตนตามหน้าที่ พลเมือง และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. ตระหนัก และเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สุขภาพ หรือ สุขภาวะ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเกี่ยวโยงกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

สาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาประกอบด้วย

✧ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่างๆของร่างกาย รวมถึงวิธีปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

✧ ชีวิตและครอบครัว ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและครอบครัว การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ความรู้สึกทางเพศ การสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น สุขปฏิบัติทางเพศ และทักษะในการดำเนินชีวิต

✧ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากลผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ ข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

✧ การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรคผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการเลือกบริโภคอาหาร ผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพ การสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

✧ ความปลอดภัยในชีวิต ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรง อันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ ๑.๑ เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

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 การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ ๕ ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ ๕.๑ ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาสารเสพติด และความรุนแรง

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๒๑๑๐๒	พลศึกษา ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๒๑๑๐๔	พลศึกษา ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๒๒๑๐๒	พลศึกษา ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๒๒๑๐๔	พลศึกษา ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๒๓๑๐๒	พลศึกษา ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๒๓๑๐๔	พลศึกษา ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
-	-	-	-

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๑๑๐๑ รายวิชา สุขศึกษา ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อ ความสำคัญของระบบต่อมไร้ท่อ ที่มีผลต่อสุขภาพและการเจริญเติบโต ความสำคัญของระบบประสาทที่มีผลต่อสุขภาพและการเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น วิธีดูแลระบบประสาทและต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ วิเคราะห์ภาวการณ์เจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน เปรียบเทียบการเจริญเติบโตกับเกณฑ์มาตรฐานและปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตแสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย มีแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เติบโตสมวัย การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่ายกาย จิตใจ อารมณ์และพฤติกรรมทางเพศอย่างเหมาะสม การยอมรับและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ พฤติกรรมทางเพศ การเบี่ยงเบนทางเพศแสดงทักษะการปฏิบัติเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ

โดยใช้ทักษะต่างๆ เป็นทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถ สื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔

พ ๒.๑ ม.๑/๑, ๒

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๑๑๐๓ รายวิชา สุขศึกษา ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการเลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย ศึกษาหลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ รู้วิธีแก้ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่ขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกิน วิธีควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ศึกษาเกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโตของเด็กไทย สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกาย วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกาย วิธีสร้างเสริมและการปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ

แสดงวิธีปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย เช่น เป็นลม มีบาดแผล ไฟไหม้ กระดูกหัก น้ำร้อนลวก ฯลฯอธิบายลักษณะอาการของผู้ติดสารเสพติดและป้องกันการติดสารเสพติด อธิบายความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุแสดงวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลดละเลิกสารเสพติด

โดยใช้ทักษะต่างๆ เป็นทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถ สื่อสาร สิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๔.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔

พ ๕.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔

รวมทั้งหมด๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๑๑๐๒ รายวิชา พลศึกษา ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความสำคัญของการออกกำลังกาย การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย มีความรู้ความเข้าใจในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย จากการเล่นกีฬาทั้งประเภทบุคคลและทีม การพัฒนาทักษะพื้นฐานกีฬาที่สูงขึ้น การใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถที่แตกต่างจากผู้อื่น จากการเข้าร่วมการแข่งขัน

โดยใช้ทักษะต่างๆ เป็นทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถ สื่อสาร สิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓

พ ๓.๒ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๑๑๐๔ รายวิชา พลศึกษา ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ความรู้ทั่วไป ประโยชน์ คุณค่า ความรู้ ความปลอดภัยในการประกอบกิจกรรม สามารถเคลื่อนไหวตามหลักการเคลื่อนไหว ทักษะพื้นฐาน ทักษะเฉพาะตัวเอง การเล่นกีฬาประเภทบุคคลและประเภททีม การปฏิบัติตามกฎ กติกาและการแข่งขัน รวมทั้งการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่สามารถปฏิบัติเพื่อสุขภาพที่ดี

โดยใช้ทักษะต่างๆ เป็นทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถ สื่อสาร สิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓

พ ๓.๒ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๒๑๐๑ รายวิชา สุขศึกษา ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาระบบการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ที่มีผลต่อจิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง โดยเห็นความสำคัญของการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย โดยยอมรับการเปลี่ยนแปลงของพันธุกรรมของมนุษย์ ที่เน้นหนักถึงสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการยอมรับ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการพัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เพื่อพัฒนาการเจริญเติบโตของวัยรุ่น
การอบรมเลี้ยงดูเด็ก ซึ่งมีผลต่อการปรับตัวของวัยรุ่น และอิทธิพลต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร โดยสื่อต่างๆ ขนบธรรมเนียมที่มีผลต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร โดยจะมีผลที่ตามมาคือ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และการตั้งครรภ์

โดยใช้ทักษะต่างๆ เป็นทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถ สื่อสาร สิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔

พ ๒.๑ ม.๒/๑

พ ๔.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๒๑๐๓ รายวิชา สุขศึกษา ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการใช้บริการทางการแพทย์และเทคโนโลยีที่มีผลต่อสุขภาพให้ทันสมัย โดยสามารถเลือกใช้บริการทางการแพทย์ได้ถูกต้องตามลักษณะอาการ โดยเห็นความสำคัญของการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย เพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด และสามารถบอกอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต ได้หลักการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติดสารเสพติด หรือสถานการณ์ที่จะทำให้ติดสารเสพติด และแหล่งอบายมุขต่างๆ ตระหนักถึงความปลอดภัยในชีวิต หลีกเลี่ยงที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

โดยใช้ทักษะต่างๆ เป็นทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถ สื่อสาร สิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๔.๑ ม.๒/๔, ๕, ๖, ๗

พ ๕.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๒๑๐๒ รายวิชา พลศึกษา ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์ ทักษะการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล การเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬาตามถนัด การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ การเล่นกีฬาประเภทบุคคล ประเภททีม มีมรรยาทในการเล่น และดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา ปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นกีฬาแต่ละชนิดกีฬา นำไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ประยุกต์ใช้กลวิธีการรุกและป้องกัน ให้ความร่วมมือในการเล่น การแข่งขัน และทำงานเป็นทีมจนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย รู้จักการออกกำลังกาย การพักผ่อน การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย สุขภาพจิต อารมณ์ สังคม จิตสาธารณะที่ดี เพื่อพัฒนาคุณภาพตนเอง ครอบครัว และชุมชน

โดยใช้ทักษะต่างๆ เป็นทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถ สื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓

พ ๓.๒ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

พ ๔.๑ ม.๒/๔, ๕

รวมทั้งหมด๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๒๑๐๔ รายวิชา พลศึกษา ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์ ทักษะการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล การเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬาตามถนัด การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ การเล่นกีฬาประเภทบุคคล ประเภททีม มีมรรยาทในการเล่น และดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา ปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นกีฬาแต่ละชนิดกีฬา นำไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ประยุกต์ใช้กลวิธีการรุกและป้องกัน ให้ความร่วมมือในการเล่น การแข่งขัน และทำงานเป็นทีมจนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย รู้จักการออกกำลังกาย การพักผ่อน การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย สุขภาพจิต มีจิตใจ อารมณ์ สังคม จิตสาธารณะที่ดี เพื่อพัฒนาคุณภาพตนเอง ครอบครัว และชุมชน

โดยใช้ทักษะต่างๆ เป็นทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถ สื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓

พ ๓.๒ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

พ ๔.๑ ม.๒/๔, ๕

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๑ รายวิชา สุขศึกษา ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์เกี่ยวกับลักษณะและปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการของบุคคลวัยต่างๆ อิทธิพลที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น และอิทธิพลที่มีผลต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น การวางแผนครอบครัว วิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม วิเคราะห์ผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ และสาเหตุความแข็งแรงในครอบครัวกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่างๆ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ อธิบายสาเหตุของการเกิดโรค และแนวทางการป้องกันโรคติดต่อและไม่ติดต่อที่สำคัญ

โดยใช้ทักษะต่างๆ เป็นทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถ สื่อสาร สิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓

พ ๒.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓

พ ๔.๑ ม.๓/๑, ๒

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๓ รายวิชา สุขศึกษา ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์ปัญหาสุขภาพในชุมชน และแนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ป้องกันและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เสี่ยง สุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรงแสดงวิธีการฟื้นคืนชีพได้อย่างถูกต้อง

โดยใช้ทักษะต่างๆ เป็นทักษะในการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถ สื่อสาร สิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓

พ ๔.๑ ม.๓/๑, ๒

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๒ รายวิชา พลศึกษา ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์ทักษะการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล การเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬาตามถนัด การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ การเล่นกีฬาประเภทบุคคล ประเภททีม มีมรรยาทในการเล่น และดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา ปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลง ในการเล่น การแข่งขัน และทำงานเป็นทีมจนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย รู้จักการออกกำลังกาย การพักผ่อน การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย สุขภาพจิต มีจิตใจ อารมณ์ สังคม จิตสาธารณะที่ดี เพื่อพัฒนาคุณภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน

โดยใช้ทักษะชีวิต เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ การแก้ปัญหา เมื่อเผชิญอันตรายในสถานการณ์ที่คับขัน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถ สื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓

พ ๓.๒ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

พ ๔.๑ ม.๓/๔, ๕

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๔ รายวิชา พลศึกษา ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา วิเคราะห์ทักษะการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล การเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬาตามถนัด การเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ การเล่นกีฬาประเภทบุคคล ประเภททีม มีมรรยาทในการเล่น และดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา ปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลง ในการเล่น การแข่งขัน และทำงานเป็นทีมจนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย รู้จักการออกกำลังกาย การพักผ่อน การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย สุขภาพจิต มีจิตใจ อารมณ์ สังคม จิตสาธารณะที่ดี เพื่อพัฒนาคุณภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชน

โดยใช้ทักษะชีวิต เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ การแก้ปัญหา เมื่อเผชิญอันตรายในสถานการณ์ที่คับขัน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถ สื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓

พ ๓.๒ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

พ ๔.๑ ม.๓/๔ ,๕

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๔	พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษา ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๓๑๑๐๓	สุขศึกษา ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๓๑๑๐๒	พลศึกษา ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๓๑๑๐๔	พลศึกษา ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๕	พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษา ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๓๒๑๐๓	สุขศึกษา ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๓๒๑๐๒	พลศึกษา ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๓๒๑๐๔	พลศึกษา ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๖	พ๓๒๒๐๑	สุขศึกษาเพิ่มเติม ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๓๒๒๐๓	สุขศึกษาเพิ่มเติม ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๓๒๒๐๒	พลศึกษาเพิ่มเติม ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	พ๓๒๒๐๔	พลศึกษาเพิ่มเติม ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๔-๖	พ๓๐๒๐๑	ปิงปอง	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	พ๓๐๒๐๒	เปตอง	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	พ๓๐๒๐๕	แฮนด์บอล	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	พ๓๐๒๐๗	วอลเลย์บอล	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	พ๓๐๒๐๘	บาสเกตบอล	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	พ๓๐๒๑๐	ฟุตซอล	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๑๑๐๑ รายวิชา สุขศึกษา ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาให้มีความรู้เรื่อง การสร้างเสริมการทำงานของระบบ ผิวหนัง กระดูก และระบบกล้ามเนื้อ การวางแผนดูแลสุขภาพตามภาวการณ์เจริญเติบโตของตนเองและครอบครัว วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว วิเคราะห์อิทธิพลครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ค่านิยมในเรื่องเพศ ตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่นๆ

โดยการแสดงบทบาทสมมุติ การจำลองสถานการณ์ การศึกษานอกสถานที่ การรายงาน การนำเสนอ นักเรียนนำผลงาน กระบวนการเรียนรู้ ไปปรับใช้ชีวิตได้อย่างมีคุณค่า มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขฝึกให้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน เรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์ ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การฝึกปฏิบัติจริง อาทิ การหาข้อมูล การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ ม.๔/๑, ๒

พ ๒.๑ ม.๔/๑, ๒ ,๔

พ ๔.๒ ม.๔/๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๑๑๐๓ รายวิชา สุขศึกษา ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาให้มีความรู้ วิเคราะห์สาเหตุและผลของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียนหรือเยาวชน และเสนอแนวทางแก้ปัญหา มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติดและความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคม วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง และสามารถแสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

โดยการแสดงบทบาทสมมุติ การจำลองสถานการณ์ การศึกษานอกสถานที่ การรายงาน การนำเสนอ นักเรียนนำผลงาน ฝึกให้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน เรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์ การใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การฝึกปฏิบัติจริง อาทิ การหาข้อมูล การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตกระบวนการการเรียนรู้ปรับใช้ในชีวิตได้อย่างมีคุณค่า มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงานอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๒.๑ ม.๔/๔

พ ๕.๑ ม.๔/๑, ๒, ๖, ๗

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๑๑๐๒ รายวิชา พลศึกษา ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อสุขภาพ และการเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล โดยใช้กระบวนการอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ลงมือฝึกปฏิบัติทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว มีการบันทึกจากการปฏิบัติ เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และออกแบบ หรือสร้างทางเลือก เพื่อนำไปพัฒนาการปฏิบัติให้ดีขึ้นกว่าเดิมเห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่มีผลต่อการทำกิจกรรมประจำวัน การออกกำลังกายและเล่นกีฬา ที่มาผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ รวมทั้งเห็นคุณค่าของการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล จนเกิดค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ติดตัวผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพของบุคคลในครอบครัว ชุมชน และสังคม

โดย ฝึกให้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน เรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์ การใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การฝึกปฏิบัติจริง

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหวกิจกรรมทางกาย เห็นคุณค่า ประโยชน์ รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมรูปแบบการรุก การป้องกัน การทำงานเป็นทีม และกีฬามีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในความสุนทรียภาพของการกีฬา นำไปปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

รหัสตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๔/๑, ๒, ๓
พ ๓.๒ ม.๔/๑, ๒, ๓, ๔
พ ๔.๑ ม.๔/๗

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๑๑๐๔ รายวิชา พลศึกษา ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการเคลื่อนไหวอย่างสร้างสรรค์ และกิจกรรมนันทนาการ และการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย โดยใช้กระบวนการ อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ลงมือปฏิบัติทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว มีการบันทึกจากการปฏิบัติ เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และออกแบบหรือสร้างทางเลือก เพื่อนำไปพัฒนาการปฏิบัติให้ดีขึ้นกว่าเดิม เกิดความรู้ติดตามผู้เรียนไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวอย่างสร้างสรรค์ และกิจกรรมนันทนาการที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ รวมทั้งเห็นคุณค่าของการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล จนเกิดค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ติดตัวผู้เรียน ในการนำไปเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพของบุคคลในครอบครัว ชุมชน และสังคม

โดยใช้การฝึกให้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน เรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์ การใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การฝึกปฏิบัติจริง

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหวกิจกรรมทางกาย เห็นคุณค่า ประโยชน์ รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมรูปแบบการรุก การป้องกัน การทำงานเป็นทีม และกีฬามีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในความสุนทรียภาพของการกีฬา นำไปปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

รหัสตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๔/๑, ๒, ๓, ๔, ๕
พ ๓.๒ ม.๔/๑, ๒, ๓, ๔
พ ๔.๑ ม.๔/๗

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๒๑๐๑ รายวิชา พลศึกษา ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาเรื่องการเจริญเติบโตและการพัฒนาของมนุษย์ กระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต วิธีการวางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเอง และบุคคลในครอบครัว การเลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และการแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ชีวิตและครอบครัว ฝึกให้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน เรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์ ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การฝึกปฏิบัติจริง อาทิ การหาข้อมูล การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต

โดยการแสดงบทบาทสมมุติ การจำลองสถานการณ์ การศึกษานอกสถานที่ การรายงาน การนำเสนอ นักเรียนนำผลงาน กระบวนการเรียนรู้ ปรับใช้ในชีวิตได้อย่างมีคุณค่า อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข นักเรียนมีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ยอมรับการตัดสินใจของหมู่คณะอย่างมีเหตุผล ขจัดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๕/๑, ๒, ๓

พ ๓.๒ ม.๕/๑, ๒, ๓, ๔

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๒๑๐๓ รายวิชา สุขศึกษา ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาถึงสาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย รู้หลักการวางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพและความรุนแรงของคนไทย วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด วางแผน กำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุ และสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน โดยมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในการสร้างสุขภาพ สมรรถภาพ การป้องกันโรค และความปลอดภัยในชีวิต

โดยการแสดงบทบาทสมมุติ การจำลองสถานการณ์ การศึกษานอกสถานที่ การรายงาน การนำเสนอ นักเรียนนำผลงาน กระบวนการการเรียนรู้ปรับใช้ในชีวิตได้อย่างมีคุณค่า มีความรับผิดชอบมุ่งมั่นในการทำงาน อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๔.๑ ม.๕/๔, ๗

พ ๕.๑ ม.๕/๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๒๑๐๒ รายวิชา พลศึกษา ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการเคลื่อนไหวเพื่อเล่นกีฬา และการเล่นกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ลงมือปฏิบัติทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว มีการบันทึกจากการปฏิบัติ เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ และออกแบบหรือสร้างทางเลือก เพื่อนำไปพัฒนาการปฏิบัติให้ดีขึ้น กว่าเดิมเห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหว ที่มีผลต่อการทำกิจกรรมประจำวัน การออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ รวมทั้งเห็นคุณค่าของการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคล ประเภทคู่ และประเภททีม จนเกิดค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ติดตัวผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพของบุคคลในครอบครัว ชุมชน และสังคม

โดย ใช้กระบวนการเรียนรู้ ปรับใช้ในชีวิตได้อย่างมีคุณค่า อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข นักเรียนมีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ยอมรับการตัดสินใจของหมู่คณะอย่างมีเหตุผล ขจัดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหวกิจกรรมทางกาย เห็นคุณค่า ประโยชน์ รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมรูปแบบการรุก การป้องกัน การทำงานเป็นทีม และกีฬามีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในความสุนทรียภาพของการกีฬา นำไปปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

รหัสตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๕/๑, ๒, ๓, ๔, ๕
พ ๓.๒ ม.๕/๑, ๒, ๓, ๔
พ ๔.๑ ม.๕/๗

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๒๑๐๔ รายวิชา พลศึกษา ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการเคลื่อนไหวอย่างสร้างสรรค์ และกิจกรรมนันทนาการ และการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ลงมือฝึกปฏิบัติทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว มีการบันทึกจากการปฏิบัติ เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และออกแบบ หรือสร้างทางเลือกเพื่อนำไปพัฒนาการปฏิบัติให้ดีขึ้นกว่าเดิม เกิดความรู้ติดตามผู้เรียนไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันเห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวอย่างสร้างสรรค์ และกิจกรรมนันทนาการที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ รวมทั้งเห็นคุณค่าของการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล จนเกิดค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ติดตัวผู้เรียน ในการนำไปเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพของบุคคลในครอบครัว ชุมชนและสังคม

โดย ใช้กระบวนการเรียนรู้ ปรับใช้ในชีวิตได้อย่างมีคุณค่า อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข นักเรียนมีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ยอมรับการตัดสินใจของหมู่คณะอย่างมีเหตุผล ขจัดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหวกิจกรรม เห็นคุณค่า ประโยชน์ รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมรูปแบบการรุก การป้องกัน การทำงานเป็นทีม และกีฬามีวินัย เคารพสิทธิ กฎกติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในความสุนทรียภาพของการกีฬา นำไปปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

รหัสตัวชี้วัด

พ ๓.๑ ม.๕/๑, ๒, ๓, ๔, ๕
พ ๓.๒ ม.๕/๑, ๒, ๓, ๔
พ ๔.๑ ม.๕/๗

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๒๒๐๑ รายวิชา สุขศึกษาเพิ่มเติม ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาเรื่องการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ กระบวนการสร้างเสริม ดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ ระบบไร้ท่อ เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว วิเคราะห์สาเหตุและผลของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน และเสนอแนวทางป้องกัน วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัวทักษะการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว

โดยใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ ฝึกให้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน เรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์ ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การฝึกปฏิบัติจริง อาทิ การหาข้อมูล การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต การแสดงบทบาทสมมุติ การจำลองสถานการณ์ การศึกษานอกสถานที่ การรายงาน การนำเสนอ นักเรียนนำผลงาน กระบวนการการเรียนรู้

เพื่อให้ ปรับใช้ในชีวิตได้อย่างมีคุณค่า มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ยอมรับการตัดสินใจของหมู่คณะอย่างมีเหตุผล

รหัสผลการเรียนรู้

พ ๓.๑ ม.๖/๑
พ ๒.๑ ม.๖/๓, ๔
พ ๔.๑ ม.๖/๕

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๒๒๐๓ รายวิชา สุขศึกษาเพิ่มเติม ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาและมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมพัฒนาสุขภาพ สมรรถภาพ และป้องกันโรคของบุคคลในครอบครัวและชุมชน มีการวางแผนและปฏิบัติตามแผน การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย และสมรรถภาพกลไก วางแผน กำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุ ตลอดจนมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง และสามารถแสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างถูกวิธี

โดยฝึกให้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน เรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์ ใช้เหตุผลในการแก้ไขปัญหา ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การฝึกปฏิบัติจริง อาทิ การหาข้อมูล การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต การแสดงบทบาทสมมุติ การจำลองสถานการณ์ การศึกษานอกสถานที่ รายงาน เกม การนำเสนอ นักเรียนนำผลงาน

เพื่อให้กระบวนการการเรียนรู้ ปรับใช้ในชีวิตได้อย่างมีคุณค่า อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ยอมรับการตัดสินใจของหมู่คณะอย่างมีเหตุผล ขจัดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

รหัสผลการเรียนรู้

พ ๔.๑ ม.๖/๑, ๒

พ ๕.๑ ม.๖/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๒๒๐๒ รายวิชา พลศึกษาเพิ่มเติม ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการเคลื่อนไหวเพื่อเล่นกีฬา สามารถเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ลงมือปฏิบัติทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว มีการบันทึกจากการปฏิบัติ เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์ และออกแบบหรือสร้างทางเลือก เพื่อนำไปพัฒนาการปฏิบัติให้ดีขึ้นกว่าเดิมเห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหว ที่มีผลต่อการทำกิจกรรมประจำวัน การออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ รวมทั้งเห็นคุณค่าของการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคล ประเภทคู่ และประเภททีม จนเกิดค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ติดตัวผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพของบุคคลในครอบครัว ชุมชน และสังคม

โดยมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหวกิจกรรมทางกาย เห็นคุณค่า ประโยชน์ รักการออกกำลังกาย การเล่นเกมรูปแบบการรุก การป้องกัน การทำงานเป็นทีม และกีฬามีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในความสุนทรียภาพของการกีฬา นำไปปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

เพื่อให้ เกิดค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ติดตัวผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพของบุคคลในครอบครัว ชุมชน และสังคม

รหัสผลการเรียนรู้

พ ๓.๑ ม.๖/๑, ๒, ๓, ๕
พ ๓.๒ ม.๖/๑, ๒, ๓, ๔
พ ๔.๑ ม.๖/๗

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๒๒๐๔ รายวิชา พลศึกษาเพิ่มเติม ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการนอกโรงเรียน และนำหลักการ แนวคิด ไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและสังคม วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย และสมรรถภาพทางกลไก ร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา

โดยฝึกให้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน เรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์ ใช้เหตุผลในการแก้ไขปัญหา ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การฝึกปฏิบัติจริง อาทิ การหาข้อมูล การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต การแสดงบทบาทสมมุติ การจำลองสถานการณ์ การศึกษานอกสถานที่ รายงาน เกม การนำเสนอ นักเรียนนำผลงาน

เพื่อปรับใช้ในชีวิตได้อย่างมีคุณค่า อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ยอมรับการตัดสินใจของหมู่คณะอย่างมีเหตุผล ขจัดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

รหัสผลการเรียนรู้

พ ๓.๑ ม.๖/๕
พ ๓.๒ ม.๖/๔
พ ๔.๑ ม.๖/๗

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๐๒๐๑ รายวิชา ปิงปอง ออกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาปิงปอง การดูแลรักษาสุขภาพ และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในการเล่นกีฬาปิงปอง เกม นำไปสู่การฝึกทักษะกีฬาปิงปอง ทักษะพื้นฐานของกีฬาปิงปอง ทักษะและเทคนิคในการเล่นกีฬาปิงปองในระดับแข่งขัน

โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร การใช้ทักษะชีวิตในการดูแล และสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเอง รวมทั้งออกกำลังกาย ปฏิบัติกฎ กติกา ข้อตกลง ในการเล่นกีฬาปิงปองตามคำแนะนำ

เพื่อให้รักการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายและนำเสนอความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาปิงปองได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนแสดงความสนใจและกระตือรือร้นในการศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมกีฬาปิงปอง

๒. อธิบายและแสดงวิธีการดูแลรักษาสุขภาพ และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในการเล่นกีฬาปิงปองได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนตระหนักในความสำคัญของการดูแลรักษาสุขภาพ และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในการเล่นกีฬาปิงปอง

๓. อธิบายเกี่ยวกับเกม นำไปสู่กีฬาปิงปอง และแสดงความเป็นผู้นำและผู้ตามในการเล่นเกมนำไปสู่การฝึกทักษะกีฬาปิงปองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนเข้าร่วมฝึกปฏิบัติการเล่นเกมนำไปสู่การฝึกทักษะกีฬาปิงปองด้วยความสนใจ กระตือรือร้น

๔. อธิบายและแสดงทักษะพื้นฐานของกีฬาปิงปอง ตลอดจนเข้าร่วมฝึกทักษะกีฬาปิงปองด้วยความสนใจและกระตือรือร้น

๕. อธิบายและแสดงทักษะ และเทคนิคในการเล่นกีฬาปิงปองระดับแข่งขันได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนเข้าร่วมฝึกทักษะการเล่นกีฬาปิงปองในระดับแข่งขันด้วยความสนใจและกระตือรือร้น
รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๐๒๐๒ รายวิชา เปตอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาเปตอง กติกาการแข่งขัน และหลักในการเล่นกีฬาเปตองให้ปลอดภัย การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาเปตอง การบริหารร่างกายในกีฬาเปตอง การทดสอบสมรรถภาพทางกลไก ทักษะพื้นฐานของกีฬาเปตอง และเทคนิคการเล่นกีฬาเปตองในระดับแข่งขัน รวมทั้งแบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง

โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร การใช้ทักษะในการดูแล และสร้างเสริมสุขภาพ และสมรรถภาพทางร่างกายของตนเอง รวมทั้งออกกำลังกาย ปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลง ในการเล่นกีฬาเปตองตามคำแนะนำ

เพื่อให้รักการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาเปตอง และกติกาการแข่งขันได้อย่างถูกต้อง และแสดงความเป็นผู้มีมารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูกีฬาได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งเห็นความสำคัญของการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาเปตอง

๒. อธิบายความสำคัญของความมีสุขภาพ และวิธีการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา เปตองได้อย่างถูกต้อง และแสดงการบริหารร่างกายในกีฬาเปตอง ทดสอบสมรรถภาพทางกลไก รวมทั้งตระหนักในการดูแลรักษาสุขภาพ และสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย

๓. อธิบายและแสดงทักษะพื้นฐานของกีฬาเปตองได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งเข้าร่วมฝึกทักษะกีฬาเปตองด้วยความกระตือรือร้น

๔. อธิบายและแสดงเทคนิคการเล่นกีฬาเปตองในระดับแข่งขันได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งเข้าร่วมฝึกในการเล่นทีมด้วยความกระตือรือร้น

๕. บอกความหมายและความสำคัญของแบบทดสอบทักษะกีฬาเปตองได้ และแสดงการทดสอบทักษะกีฬาเปตองแบบต่างๆ รวมทั้งเข้ารับการทดสอบทักษะกีฬาเปตองด้วยความกระตือรือร้น
รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๐๒๐๕ รายวิชา แฮนด์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาแฮนด์บอล ทักษะเบื้องต้นของการเล่นกีฬาแฮนด์บอล การเล่นเป็นทีมของกีฬาแฮนด์บอล กติกาการเล่นแฮนด์บอล และการทดสอบสมรรถภาพทางกายปฏิบัติทักษะในการเล่นกีฬาแฮนด์บอล ทั้งทักษะเบื้องต้นของการเล่นกีฬาแฮนด์บอล การเล่นเป็นทีมของกีฬาแฮนด์บอล กติกาการเล่นแฮนด์บอล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย และมีความเข้าใจ อธิบายประวัติความเป็นมาของกีฬาแฮนด์บอลได้

โดย ฝึกให้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน เรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์ การใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การฝึกปฏิบัติจริง

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาแฮนด์บอลไปใช้ในการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑.อธิบายประวัติความเป็นมาของกีฬาแฮนด์บอลได้

๒.ทักษะในการรับและส่งลูกแฮนด์บอล

๓.ทักษะในการเลี้ยงลูกแฮนด์บอล และทักษะในการยิงประตู

๔.มีทักษะในการเป็นผู้รักษาประตู

๕.มีทักษะในการเล่นเป็นทีม ทั้งการเป็นฝ่ายรุกและฝ่ายรับ

๖.อธิบายและปฏิบัติตามกติกาการแข่งขันกีฬาแฮนด์บอลได้อย่างถูกต้อง

๗.อธิบายและปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๐๒๐๗ รายวิชา วอลเลย์บอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล กติกาการแข่งขัน และหลักในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลให้ปลอดภัย การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล การบริหารร่างกายในกีฬาวอลเลย์บอล การทดสอบสมรรถภาพทางกลไก ทักษะพื้นฐานของกีฬาวอลเลย์บอล และเทคนิคการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลในระดับแข่งขัน รวมทั้งแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอล

โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร การใช้ทักษะในการดูแล และสร้างเสริมสุขภาพ และสมรรถภาพทางร่างกายของตนเอง รวมทั้งออกกำลังกาย ปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลง ในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลตามคำแนะนำ

เพื่อให้รักการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล และกติกาการแข่งขันได้อย่างถูกต้อง และแสดงความเป็นผู้มีมารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูกีฬาได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งเห็นความสำคัญของการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล

๒. อธิบายความสำคัญของความมีสุขภาพ และวิธีการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลได้อย่างถูกต้อง และแสดงการบริหารร่างกายในกีฬาวอลเลย์บอล ทดสอบสมรรถภาพทางกลไก รวมทั้งตระหนักในการดูแลรักษาสุขภาพ และสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย

๓. อธิบายและแสดงทักษะพื้นฐานของกีฬาวอลเลย์บอลได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งเข้าร่วมฝึกทักษะกีฬาวอลเลย์บอลด้วยความกระตือรือร้น

๔. อธิบายและแสดงเทคนิคการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลในระดับแข่งขันได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งเข้าร่วมฝึกในการเล่นทีมด้วยความกระตือรือร้น

๕. บอกความหมายและความสำคัญของแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลได้ และแสดงการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลแบบต่างๆ รวมทั้งเข้ารับการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลด้วยความกระตือรือร้น

รวมทั้งหมด๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๐๒๐๘ รายวิชา บาสเกตบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอล การดูแลรักษาสุขภาพ และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล เกม นำไปสู่การฝึกทักษะกีฬาบาสเกตบอล ทักษะพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล ทักษะและเทคนิคในการเล่นกีฬาบาสเกตบอลในระดับแข่งขัน

โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร การใช้ทักษะชีวิตในการดูแล และสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเอง รวมทั้งออกกำลังกาย ปฏิบัติกฎ กติกา ข้อตกลง ในการเล่นกีฬาบาสเกตบอลตามคำแนะนำ

เพื่อให้รักการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายและนำเสนอความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอลได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนแสดงความสนใจและกระตือรือร้นในการศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมกีฬาบาสเกตบอล

๒. อธิบายและแสดงวิธีการดูแลรักษาสุขภาพ และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในการเล่นกีฬาบาสเกตบอลได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนตระหนักในความสำคัญของการดูแลรักษาสุขภาพ และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล

๓. อธิบายเกี่ยวกับเกม นำไปสู่กีฬาบาสเกตบอล และแสดงความเป็นผู้นำและผู้ตามในการเล่นเกม นำไปสู่การฝึกทักษะกีฬาบาสเกตบอลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนเข้าร่วมฝึกปฏิบัติการเล่นเกม นำไปสู่การฝึกทักษะกีฬาบาสเกตบอลด้วยความสนใจ กระตือรือร้น

๔. อธิบายและแสดงทักษะพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล ตลอดจนเข้าร่วมฝึกทักษะกีฬาบาสเกตบอลด้วยความสนใจและกระตือรือร้น

๕. อธิบายและแสดงทักษะ และเทคนิคในการเล่นกีฬาบาสเกตบอลระดับแข่งขันได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนเข้าร่วมฝึกทักษะการเล่นกีฬาบาสเกตบอลในระดับแข่งขันด้วยความสนใจและกระตือรือร้น

รวมทั้งหมด๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๐๒๑๐ รายวิชา ฟุตซอล กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาฟุตซอล ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬาฟุตซอล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาฟุตซอล ทักษะการเล่นฟุตซอล หลักการรุก หลักการรับ กติกาการแข่งขันฟุตซอล และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ฝึกปฏิบัติทักษะในการเล่นกีฬาฟุตซอล ทักษะการเล่นฟุตซอล ทักษะการรุก ทักษะการรับ กติกาการแข่งขันฟุตซอล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย และสามารถอธิบายถึงประวัติความเป็นมาของกีฬาฟุตซอลได้

โดย ฝึกให้เรียนรู้การทำงานร่วมกัน เรียนรู้เรื่องการวิเคราะห์ การใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การฝึกปฏิบัติจริง

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาฟุตซอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการและประโยชน์ของกีฬาฟุตซอลได้
๒. มีทักษะในการเล่นและการเคลื่อนไหวในกีฬาฟุตซอล
๓. อธิบายขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๔. อธิบายขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๕. อธิบายและปฏิบัติตามกติกาการแข่งขันกีฬาฟุตซอลได้อย่างถูกต้อง
๖. อธิบายและปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ

✧ ทัศนศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทัศนธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมเห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและสากลชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

✧ ดนตรี มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่างๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรียะ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

✧ นาฏศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ แสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์วิเคราะห์วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ ประยุกต์ใช้นาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์วัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ ทัศนศิลป์

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ ๒ ดนตรี

มาตรฐาน ศ ๒.๑ เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๒.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ ๓ นาฏศิลป์

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

มาตรฐาน ศ ๓.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชาศิลปะพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ศ ๒๑๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ศ ๒๑๑๐๒	ดนตรี – นาฏศิลป์ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ศ ๒๒๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ศ ๒๒๑๐๒	ดนตรี – นาฏศิลป์ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	ศ ๒๓๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ศ ๒๓๑๐๒	ดนตรี – นาฏศิลป์ ๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)

รายวิชาศิลปะเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
-	-	-	-

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๒๑๑๐๑ รายวิชา ทัศนศิลป์ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความแตกต่างความคล้ายคลึงกันของงานทัศนศิลป์และสิ่งแวดล้อม โดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ ระบุและบรรยายหลักการออกแบบงานทัศนศิลป์ โดยเน้นความเป็นเอกภาพความกลมกลืนและความสมดุล วาดภาพทัศนียภาพแสดงให้เห็นระยะไกลใกล้เป็น ๓ มิติ รวบรวมงานปั้นหรือสื่อผสมมาสร้างเป็นเรื่องราว ๓ มิติ โดยเน้นความเป็นเอกภาพความกลมกลืนและสื่อถึงเรื่องราวของงานออกแบบรูปภาพสัญลักษณ์หรือกราฟิกอื่นๆ ในการนำเสนอความคิดและข้อมูล ประเมินงานทัศนศิลป์และบรรยายถึงวิธีการปรับปรุงงานของตนเองและผู้อื่นโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดให้ ระบุและบรรยายเกี่ยวกับลักษณะรูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและของท้องถิ่นตนเองจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ระบุและเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ของภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย เปรียบเทียบ ความแตกต่างของจุดประสงค์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ของวัฒนธรรมไทยและสากล

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพต่อไป มีทักษะกระบวนการในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม มีคุณธรรมสร้างความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๑.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖

ศ ๑.๒ ม.๑/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๒๑๑๐๒ รายวิชา ดนตรี - นาฏศิลป์ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาค้นคว้า อธิบาย เปรียบเทียบ ระบุปัจจัย อภิปราย ยกตัวอย่าง แสดงความคิดเห็น จัดประเภท ฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโน้ตไทย โน้ตสากล การใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการขับร้องเพลง เครื่องดนตรีไทย วงดนตรีไทยและวงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างๆ อารมณ์ของบทเพลง ความรู้สึกในการฟังเพลงแต่ละประเภท ความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย องค์ประกอบของดนตรีในวัฒนธรรมที่ต่างกัน เสียงร้อง เสียงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน บทเพลงที่ชื่นชอบ การแสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบง่ายๆ นาฏยศัพย์ในการแสดงละคร กระบวนการผลิตการแสดงอิทธิพลของนักแสดง ประเภทละครไทยในแต่ละยุคสมัย การเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน คุณภาพของการแสดง เห็นคุณค่าและชื่นชมความไพเราะของดนตรีจากหลักพื้นฐานทางดนตรีเพื่อนำความรู้และหลักการทางดนตรีมาใช้สำหรับประเมินคุณภาพงานดนตรีหรือเพลงที่ฟัง

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางดนตรี-นาฏศิลป์ ในโอกาสต่างๆตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการในการสร้างการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางดนตรี-นาฏศิลป์ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ ตระหนักและเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ไทยและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพต่อไป มีทักษะกระบวนการในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม มีคุณธรรมสร้างความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๒.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗, ๘, ๙

ศ ๒.๒ ม.๑/๑, ๒

ศ ๓.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

ศ ๓.๒ ม.๑/๑, ๒

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๒๒๑๐๑ รายวิชา ทัศนศิลป์ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ระบุ บรรยาย อภิปราย รูปแบบของทัศนธาตุและแนวคิดในงานทัศนศิลป์ ความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุอุปกรณ์ของศิลปินการใช้งานทัศนศิลป์ในการโฆษณา วาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมาย รูปแบบของทัศนธาตุ รูปแบบและวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างงานทัศนศิลป์ การใช้งานทัศนศิลป์ในการโฆษณา ปฏิบัติวาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมาย ประเมินและวิจารณ์ผลงานของตนเองและผู้อื่น เพื่อปรับปรุงแก้ไข พัฒนางาน จัดทำแฟ้มผลงานเพื่อพัฒนางานทัศนศิลป์ และการประเมินงานทัศนศิลป์ของตนเองและผู้อื่น บรรยายเกี่ยวกับวัฒนธรรมที่สะท้อนในงานทัศนศิลป์ปัจจุบัน แนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์ของวัฒนธรรมไทยและสากล

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพต่อไป มีทักษะกระบวนการในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม มีคุณธรรมสร้างความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๑.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗

ศ ๑.๒ ม.๒/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๒๒๑๐๒ รายวิชา ดนตรี - นาฏศิลป์ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาค้นคว้า บรรยาย เปรียบเทียบระบุปัจจัย ประเมิน ฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน โน้ตไทย โน้ตสากลที่มีเครื่องหมายแปลงเสียง ปัจจัยสำคัญที่อิทธิพล ต่อการสร้างสรรค์งานดนตรี การขับร้อง การบรรเลงดนตรีแบบเดี่ยวและแบบรวมวง อารมณ์และความรู้ที่มีต่อการฟังเพลง พัฒนาการทักษะทางดนตรี อาชีพที่เกี่ยวข้องกับดนตรี บทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง อิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่างๆ เหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบของดนตรีในประเทศไทย และมีความรู้ ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีโดยแสดงออกถึงความซาบซึ้ง ที่เกี่ยวข้องกับมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยการบูรณาการศิลปะแขนงอื่นๆกับการแสดง องค์ประกอบของนาฏศิลป์และการละคร นาฏยศัพท์ การปรับปรุงการแสดง การแสดงนาฏศิลป์กับสาระการเรียนรู้อื่นๆลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จากวัฒนธรรมต่างๆ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน มหรสพต่างๆที่เคยนิยมในอดีต อิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของการละคร

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางดนตรี-นาฏศิลป์ ในโอกาสต่างๆตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการในการสร้างการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางดนตรี-นาฏศิลป์ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ ตระหนักในคุณค่าของนาฏศิลป์อันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพต่อไป มีทักษะกระบวนการในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม มีคุณธรรมสร้างความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๒.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗

ศ ๒.๒ ม.๒/๑, ๒

ศ ๓.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

ศ ๓.๒ ม.๒/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๑๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๒๓๑๐๑ รายวิชา ทัศนศิลป์ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาสิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์ที่เลือกมาโดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ และหลักการออกแบบ ระบุและบรรยายเทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานทัศนศิลป์ วิเคราะห์ และบรรยายวิธีการใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบในการสร้างงานทัศนศิลป์ของตนเอง ให้มีคุณภาพ มีทักษะในการสร้างงานทัศนศิลป์อย่างน้อย ๓ ประเภท มีทักษะในการผสมผสานวัสดุต่าง ๆในการสร้างงานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการออกแบบ สร้างงานทัศนศิลป์ ทั้ง ๒ มิติ และ ๓ มิติ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์สื่อความหมายเป็นเรื่องราวโดยประยุกต์ใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบวิเคราะห์และอภิปรายรูปแบบ เนื้อหาและคุณค่าในงานทัศนศิลป์ของตนเองและผู้อื่นหรือของศิลปินสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์เพื่อบรรยายเหตุการณ์ต่าง ๆโดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย ระบุอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์และทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพนั้น ๆ ระบุอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์และทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพนั้น ๆ ศึกษาและอภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรม เปรียบเทียบความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากล

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพต่อไป มีทักษะกระบวนการในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม มีคุณธรรมสร้างความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

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

ศ ๑.๒ ม.๓/๑, ๒

รวมทั้งหมด ๑๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๒๓๑๐๒ รายวิชา ดนตรี - นาฏศิลป์ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาค้นคว้า อธิบาย บรรยาย อภิปราย เปรียบเทียบ ฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแต่งเพลงสั้นๆ จังหวะง่ายๆ องค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรีและงานศิลปะแขนงอื่นๆ ขับร้องบรรเลงดนตรีแบบบรรเลงเดี่ยวและบรรเลงรวมวง การเลือกใช้องค์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรี อิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคมวิวัฒนาการของดนตรีแต่ละยุคสมัย ลักษณะเด่นที่ทำให้ดนตรีได้รับการยอมรับ และมีความชื่นชมและเห็นคุณค่า และนำหลักการทางดนตรีมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโครงสร้างของบทละคร นาฏยศัพท์ การพัฒนารูปแบบการแสดง การแปลความและการสื่อสารผ่านการแสดง องค์ประกอบของนาฏศิลป์ จัดงานแสดง อุปกรณ์เครื่องแต่งกาย ความสำคัญบทบาทของนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน การอนุรักษ์นาฏศิลป์ มีความภาคภูมิใจในมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางดนตรี-นาฏศิลป์ ในโอกาสต่างๆตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการในการสร้างการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางดนตรี-นาฏศิลป์ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพต่อไป มีทักษะกระบวนการในการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม มีคุณธรรมสร้างความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๒.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗

ศ ๒.๒ ม.๓/๑, ๒

ศ ๓.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗

ศ ๓.๒ ม.๓/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๑๙ ตัวชี้วัด

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชาศิลปะพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๔	ศ๓๑๑๐๓	ศิลป์ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ศ๓๑๑๐๔	ศิลป์ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๕	ศ๓๒๑๐๕	ศิลป์ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ศ๓๒๑๐๖	ศิลป์ ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๖	ศ๓๓๑๐๗	ศิลป์ ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ศ๓๓๑๐๘	ศิลป์ ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาศิลปะเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๔	ศ๓๐๒๐๑	ช่างวาดการ์ตูน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ศ๓๐๒๐๒	ดนตรีไทย	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๕	ศ๓๐๒๐๓	ดนตรีสากล	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ศ๓๐๒๐๔	นาฏศิลป์พื้นเมือง	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๖	ศ๓๐๒๐๕	จิตรกรรม	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	ศ๓๐๒๐๖	ลีลาศ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๑๑๐๓ รายวิชา ศิลป์ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ระบุ บรรยาย วิเคราะห์ ทัศนธาตุ หลักการออกแบบ หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ ศัพท์ทางทัศนศิลป์ เทคนิคในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการในการสร้างงานทัศนศิลป์การสร้างงานทัศนศิลป์จากแนวคิดและวิธีการของศิลปินปฏิบัติการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยเทคโนโลยี โดยเน้นหลักการออกแบบและหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ จัดทำแฟ้มผลงานเพื่อพัฒนางานของตนเอง การวิจารณ์ศิลปะและการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ไทยและสากล เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบของศิลปะตะวันออกและตะวันตก อิทธิพลวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่มีต่องานทัศนศิลป์

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล สามารถคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ นำไปสู่การสร้างสรรค์งานศิลปะสื่อสาร ทำความเข้าใจในศิลปะด้วยภาษาภาพ ภาษาเขียน การพูดสื่อความ การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมในสังคมปัจจุบัน รู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่จะมีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคต่อการเรียน/การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น ตลอดจนรู้จักและเลือกใช้เทคโนโลยีกับการเรียน /การทำงานอย่างประหยัดและรู้คุณค่าของการใช้ทรัพยากร

รหัสตัวชี้วัด

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

ศ ๑.๒ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๑๑๐๔ รายวิชา ศิลป์ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาค้นคว้า บรรยาย วิเคราะห์ เปรียบเทียบ จำแนกประเภท สร้างสรรค์ ฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวงดนตรีไทย วงดนตรีสากล รูปแบบของบทเพลง รูปแบบของวงดนตรี โน้ตเพลงไทย โน้ตเพลงสากล ยุคสมัยของดนตรีไทย ดนตรีสากล แก่นของการแสดงนาฏศิลป์ การแสดงนาฏศิลป์แบบคู่ แบบหมู่ ละครสั้น วิวัฒนาการของนาฏศิลป์และละครไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางดนตรี-นาฏศิลป์ ในโอกาสต่างๆตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการในการสร้างการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าในดนตรี-นาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล สามารถคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ นำไปสู่การสร้างสรรค์งานศิลปะสื่อสาร ทำความเข้าใจในศิลปะด้วยภาษาภาพ ภาษาเขียน การพูดสื่อความ การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมในสังคมปัจจุบัน รู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่จะมีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคต่อการเรียน/การทำงาน ร่วมกับบุคคลอื่น ตลอดจนรู้จักและเลือกใช้เทคโนโลยีกับการเรียน /การทำงานอย่างประหยัดและรู้คุณค่าของการใช้ทรัพยากร

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ๒, ๔,๕,๖,๗,๘

ศ ๒.๒ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔,๕

ศ ๓.๑ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗,๘

ศ ๓.๒ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔

รวมทั้งหมด ๒๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๒๑๐๕ รายวิชา ศิลป์ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ระบุ บรรยาย วิเคราะห์ ทัศนธาตุ หลักการออกแบบ หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ ศัพท์ทางทัศนศิลป์ เทคนิคในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการในการสร้างงานทัศนศิลป์การสร้างงานทัศนศิลป์จากแนวคิดและวิธีการของศิลปินปฏิบัติการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยเทคโนโลยี โดยเน้นหลักการออกแบบและหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ จัดทำแฟ้มผลงานเพื่อพัฒนางานของตนเอง การวิจารณ์ศิลปะและการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ไทยและสากล เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบของศิลปะตะวันออกและตะวันตก อิทธิพลวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่มีต่องานทัศนศิลป์

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล สามารถคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ นำไปสู่การสร้างสรรค์งานศิลปะสื่อสาร ทำความเข้าใจในศิลปะด้วยภาษาภาพ ภาษาเขียน การพูดสื่อความ การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมในสังคมปัจจุบัน รู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่จะมีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคต่อการเรียน/การทำงาน ร่วมกับบุคคลอื่น ตลอดจนรู้จักและเลือกใช้เทคโนโลยีกับการเรียน /การทำงานอย่างประหยัดและรู้คุณค่าของการใช้ทรัพยากร

รหัสตัวชี้วัด

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

ศ ๑.๒ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๒๑๐๖ รายวิชา ศิลป์ ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาค้นคว้า อธิบาย อภิปราย วิจารณ์ นำเสนอ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สร้างเกณฑ์ ฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการสร้างสรรค์งานดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ สถานะทางสังคมของนักดนตรีวัฒนธรรมต่างๆ ลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ การประเมินคุณภาพการประพันธ์และการบรรเลงดนตรี การแสดงตามหลักนาฏศิลป์และการละคร บทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละครของประเทศไทยในยุคสมัยต่างๆ การอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทย

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางดนตรี-นาฏศิลป์ ในโอกาสต่างๆตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการในการสร้างการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าในดนตรี-นาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล สามารถคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ นำไปสู่การสร้างสรรค์งานศิลปะสื่อสาร ทำความเข้าใจในศิลปะด้วยภาษาภาพ ภาษาเขียน การพูดสื่อความ การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมในสังคมปัจจุบัน รู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่จะมีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคต่อการเรียน/การทำงาน ร่วมกับบุคคลอื่น ตลอดจนรู้จักและเลือกใช้เทคโนโลยีกับการเรียน /การทำงานอย่างประหยัดและรู้คุณค่าของการใช้ทรัพยากร

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ๒, ๔,๕,๖,๗,๘

ศ ๒.๒ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔,๕

ศ ๓.๑ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗,๘

ศ ๓.๒ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔

รวมทั้งหมด ๒๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๓๑๐๗ รายวิชา ศิลป์ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ระบุ บรรยาย วิเคราะห์ ทัศนธาตุ หลักการออกแบบ หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ ศัพท์ทางทัศนศิลป์ เทคนิคในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ กระบวนการในการสร้างงานทัศนศิลป์การสร้างงานทัศนศิลป์จากแนวคิดและวิธีการของศิลปินปฏิบัติการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยเทคโนโลยี โดยเน้นหลักการออกแบบและหลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ จัดทำแฟ้มผลงานเพื่อพัฒนางานของตนเอง การวิจารณ์ศิลปะและการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ไทยและสากล เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบของศิลปะตะวันออกและตะวันตก อิทธิพลวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่มีต่องานทัศนศิลป์

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล สามารถคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ นำไปสู่การสร้างสรรค์งานศิลปะสื่อสาร ทำความเข้าใจในศิลปะด้วยภาษาภาพ ภาษาเขียน การพูดสื่อความ การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมในสังคมปัจจุบัน รู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่จะมีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคต่อการเรียน/การทำงาน ร่วมกับบุคคลอื่น ตลอดจนรู้จักและเลือกใช้เทคโนโลยีกับการเรียน /การทำงานอย่างประหยัดและรู้คุณค่าของการใช้ทรัพยากร

รหัสตัวชี้วัด

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

ศ ๑.๒ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๓๑๐๘ รายวิชา ศิลป์ ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาค้นคว้า อธิบาย บรรยาย วิเคราะห์ พัฒนา ประเมิน เปรียบเทียบ นำเสนอ ประยุกต์ ฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวความคิดและค่านิยมที่เปลี่ยนไปของคนในสังคม แนวทางในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรี เครื่องแต่งกาย แสง สี เสียง ฉาก อุปกรณ์ สถานที่แสดง การแสดงในรูปแบบต่างๆ การเคลื่อนไหว การนำการแสดงไปประยุกต์ใช้ในโอกาสต่างๆ

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางดนตรี-นาฏศิลป์ ในโอกาสต่างๆตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการในการสร้างการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าในดนตรี-นาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล สามารถคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ นำไปสู่การสร้างสรรค์งานศิลปะสื่อสาร ทำความเข้าใจในศิลปะด้วยภาษาภาพ ภาษาเขียน การพูดสื่อความ การปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมในสังคมปัจจุบัน รู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่จะมีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคต่อการเรียน/การทำงาน ร่วมกับบุคคลอื่น ตลอดจนรู้จักและเลือกใช้เทคโนโลยีกับการเรียน /การทำงานอย่างประหยัดและรู้คุณค่าของการใช้ทรัพยากร

รหัสตัวชี้วัด

ศ ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ๒, ๔,๕,๖,๗,๘

ศ ๒.๒ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔,๕

ศ ๓.๑ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗,๘

ศ ๓.๒ ม.๔-๖/๑,๒,๓,๔

รวมทั้งหมด ๒๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๓๐๒๐๑ รายวิชา ช่างวาดการ์ตูน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาหลักและวิธีการเขียนภาพการ์ตูนการใช้เส้น สี รูปร่างและรูปทรง ฝึกปฏิบัติการเขียนภาพการ์ตูนตามรูปแบบและจินตนาการ

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ ด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจชื่นชมมีวินัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนมุ่งมั่นในการทำงานมีทักษะและเห็นคุณค่าในการเขียนภาพการ์ตูนตามรูปแบบและจินตนาการนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจในการเขียนภาพการ์ตูนตามรูปแบบอย่างถูกต้อง
๒. มีทักษะในการเขียนภาพการ์ตูนตามรูปแบบอย่างถูกต้อง
๓. บอกหลักและวิธีการเขียนภาพการ์ตูนการใช้เส้นสีรูปร่างและรูปทรงอย่างถูกต้อง
๔. ฝึกปฏิบัติการเขียนภาพการ์ตูนโดยการใช้เส้นสีรูปร่างและรูปทรงอย่างถูกต้อง
๕ .ฝึกปฏิบัติการเขียนภาพการ์ตูนตามรูปแบบและจินตนาการ
๖. มีทักษะและเห็นคุณค่าในการเขียนภาพการ์ตูนตามรูปแบบ
๗. สามารถเขียนภาพการ์ตูนตามรูปแบบและจินตนาการได้
๘. สามารถเขียนภาพการ์ตูนนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๓๐๒๐๒ รายวิชา ดนตรีไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาและฝึกปฏิบัติทฤษฎีการดนตรีโน้ตไทยหลักการฟังดนตรีไทยประวัติเพลงการดูแลรักษาเครื่องดนตรีฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยอย่างน้อย ๑ ชิ้นฝึกบรรเลงเพลงอัตราชั้นเดียวสองชั้นและเพลงเถาฝึกบรรเลงทั้งเดี่ยวและกลุ่มจัดการแสดงเป็นครั้งคราว

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางดนตรีในโอกาสต่างๆตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการในการสร้างการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการบรรเลงดนตรีไทยที่ถนัดได้อย่างถูกต้องไพเราะเพลิดเพลินมีวินัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนมุ่งมั่นในการทำงาน นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานได้อย่างกลมกลืนมีความสุขในการเรียนและเกิดความชื่นชมเห็นคุณค่าในเอกลักษณ์ประจำชาติ

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถอธิบายถึงโน้ตไทยและหลักการอ่านเบื้องต้นได้
๒. อธิบายถึงหลักการฟังดนตรีไทย
๓. บอกถึงประวัติของเพลงสำคัญได้
๔. สามารถเลือกปฏิบัติเครื่องดนตรีได้อย่างน้อย ๑ ชิ้น
๕. สามารถบรรเลงเครื่องดนตรีไทยในอัตราจังหวะชั้นเดียวได้
๖. สามารถบรรเลงเครื่องดนตรีไทยในอัตราจังหวะสองชั้นและเพลงเถาได้
๗. นักเรียนร่วมจัดการแสดงดนตรีไทยเบื้องต้นได้
๘. นักเรียนรู้ถึงวิธีการดูแลบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๓๐๒๐๓ รายวิชา ดนตรีสากล กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาทฤษฎีการดนตรีโน้ตสากลศัพท์สังคีตฝึกโสตประสาทฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีสากล อย่างน้อย ๑ ชิ้นโดยฝึกบรรเลงทั้งเดี่ยวและกลุ่มสามารถจัดแสดงดนตรีเป็นครั้งคราวดูแลเก็บรักษาเครื่องดนตรีได้อย่างถูกต้อง

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางดนตรีในโอกาสต่างๆตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการในการสร้างการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานมีวินัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนมุ่งมั่นในการทำงานมีวินัยและมีทักษะในการบรรเลงดนตรีสากลที่ถนัดได้อย่างถูกต้องไพเราะเพลิดเพลินหลากหลายรูปแบบสามารถปฏิบัติงานสร้างสรรค์งานแสดงดนตรีอย่างชื่นชมและเห็นคุณค่า

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถอธิบายถึงทฤษฎีโน้ตสากลเบื้องต้นได้
๒. อธิบายถึงศัพท์สังคีตทางดนตรีสากลได้
๓. สามารถเลือกเครื่องดนตรีสากลในการปฏิบัติได้
๔. สามารถฝึกบรรเลงเครื่องดนตรีสากลที่ถนัดเบื้องต้นได้
๕. นักเรียนร่วมจัดการแสดงดนตรีเบื้องต้นได้
๖. นักเรียนรู้ถึงวิธีการดูแลบำรุงรักษาเครื่องดนตรีได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๓๐๒๐๔ รายวิชา นาฏศิลป์พื้นเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

สำรวจและศึกษาเกี่ยวกับลักษณะความเป็นมาของศิลปะพื้นบ้านการละเล่นพื้นเมืองการจัดประเภทของการแสดงพื้นเมืองประวัติความเป็นมาฝึกปฏิบัติร้องและรำเพลงพื้นเมืองตามความสนใจจัดการแสดงพื้นบ้านของไทยตามความเหมาะสม

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางนาฏศิลป์ในโอกาสต่างๆตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการในการสร้างการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ชื่นชมมีวินัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนมุ่งมั่นในการทำงานและมีทักษะเกี่ยวกับการแสดงพื้นบ้านอันเป็นเอกลักษณ์ประจำแต่ละท้องถิ่นของไทย และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถสำรวจและมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนาฏศิลป์พื้นบ้านในเรื่องประวัติความเป็นมาลักษณะการละเล่นพื้นเมืองประเภทการแสดงพื้นเมืองการแต่งกาย

๒. นักเรียนสามารถบอกและอธิบายการแสดงพื้นบ้านของไทยได้

๓. นักเรียนสามารถฝึกปฏิบัติร้องและรำเพลงพื้นเมืองตามความสนใจและมีทักษะเกี่ยวกับการแสดงพื้นบ้านอันเป็นเอกลักษณ์ประจำแต่ละท้องถิ่นของไทยได้

๔. นักเรียนมีทักษะและสามารถจัดการแสดงพื้นบ้านของไทยได้

๕. นักเรียนมีวินัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๖. นักเรียนสามารถทำความเข้าใจภูมิปัญญาท้องถิ่นนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ยึดหลักความพอเพียงได้

๗. มีความชื่นชมเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในศิลปะการแสดงพื้นบ้านภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความตระหนักที่จะถ่ายทอดและอนุรักษ์สืบทอดต่อไป

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ ๓๐๒๐๕ รายวิชา จิตรกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความหมายขององค์ประกอบศิลป์การเขียนภาพลายไทยด้วยวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนภาพด้วยดินสอ ถ่านชาโคลปากกาสีน้ำสีโปสเตอร์และสีชอล์กฝึกปฏิบัติการเขียนภาพ ลายไทยพื้นฐานที่แสดงรูปแบบมิติน้ำหนักระยะใกล้ไกล

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะการเขียนภาพลายไทยอย่างมั่นใจตามความคิดความรู้สึกอย่างสร้างสรรค์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือการออกแบบเชิงพาณิชย์ศิลป์ และเห็นคุณค่าเกิดความชื่นชมในศิลปะ มีวินัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจขององค์ประกอบศิลป์ในการวาดภาพลายไทย
๒. มีทักษะการเขียนภาพตามความคิดการสร้างสรรค์ภาพลายไทย
๓. มีความคิดความรู้สึกในการสร้างสรรค์งานการเขียนภาพลายไทยอย่างถูกต้อง
๔. บอกความหมายขององค์ประกอบศิลป์ในการเขียนภาพลายไทยอย่างถูกต้อง
๕. อธิบายการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนภาพลายไทยด้วยดินสอถ่านชาโคลปากกาสีน้ำสีโปสเตอร์และสีชอล์ก
๖. ฝึกปฏิบัติการเขียนภาพลายไทยที่แสดงรูปแบบมิติน้ำหนักระยะใกล้ไกลอย่างถูกต้อง
๗. ฝึกปฏิบัติการเขียนภาพลายไทยจากวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนภาพด้วยดินสอถ่านชาโคลปากกาสีน้ำ
สีโปสเตอร์และสีชอล์ก
๘. สามารถออกแบบการเขียนภาพลายไทยตามความคิดความรู้สึกอย่างสร้างสรรค์และเห็นคุณค่าเกิดความชื่นชมในผลงานศิลปะ

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ ๓๐๒๐๖ รายวิชา ลีลาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความรู้พื้นฐานศัพท์เบื้องต้นทางการเต้นลีลาศจังหวะท่วงท่าลีลาการแต่งกาย และเพลงประกอบการเคลื่อนไหวฝึกท่าเต้นพื้นฐานท่วงท่าลีลาการเคลื่อนไหวสั้นๆการเคลื่อนไหวตามจังหวะและความรู้สึกสามารถสร้างสรรค์ท่าเต้นจินตลีลาประกอบเพลงประยุกต์การแสดงอย่างเหมาะสมและวิจารณ์การแสดงทั้งของตนเองและผู้อื่นนำมาปรับปรุงการแสดงจัดการแสดงท่าเต้นง่ายๆเป็นครั้งคราว

โดยใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สร้างและนำเสนอผลงานทางการเต้นลีลาศในโอกาสต่างๆตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการในการสร้างการแสดงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจมีวินัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนมุ่งมั่นในการทำงานมีทักษะสามารถเต้นเข้ากับจังหวะเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นธรรมชาติจัดการแสดงในโอกาสต่างๆได้ มีความตระหนักที่จะถ่ายทอดและสร้างสรรค์งานได้อย่างชื่นชมน่าสนใจ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลีลาศในเรื่องความรู้พื้นฐานศัพท์เบื้องต้นทางการเต้น จังหวะ ท่วงท่าลีลา การแต่งกายและเพลงประกอบการเคลื่อนไหว

๒. นักเรียนสามารถบอกและอธิบายท่าเต้นพื้นฐานท่วงท่าลีลาการเคลื่อนไหวสั้นๆการเคลื่อนไหวตามจังหวะและความรู้สึกได้

๓. นักเรียนสามารถฝึกท่าเต้นพื้นฐานท่วงท่าลีลาการเคลื่อนไหวสั้นๆการเคลื่อนไหวตามจังหวะและความรู้สึกได้

๔. นักเรียนมีทักษะและสามารถสร้างสรรค์ท่าเต้นจินตลีลาประกอบเพลงประยุกต์การแสดงอย่างเหมาะสม

๕. นักเรียนสามารถเต้นเข้ากับจังหวะเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นธรรมชาติจัดการแสดงท่าเต้นง่ายๆเป็นครั้งคราวในโอกาสต่างๆได้

๖. นักเรียนสามารถวิจารณ์การแสดงทั้งของตนเองและผู้อื่นแล้วนำมาปรับปรุงการแสดงให้ดีขึ้นได้อย่างเหมาะสม

๗. นักเรียนมีวินัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนมุ่งมั่นในการทำงาน

๘. นักเรียนมีความชื่นชมเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในผลงานทั้งของตนเองและผู้อื่นมีความตระหนักที่จะถ่ายทอดและสร้างสรรค์งานได้อย่างชื่นชมน่าสนใจ

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ มาใช้ประโยชน์ในการทำงาน อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ และการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

✧ การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

✧ การอาชีพ เป็นสาระเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

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

สาระที่ ๒ การอาชีพ

มาตรฐาน ง ๒.๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนา อาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชาการงานอาชีพ

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	ง๒๑๑๐๓	การงานอาชีพ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ง๒๑๑๐๔	การงานอาชีพ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ง๒๒๑๐๓	การงานอาชีพ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ง๒๒๑๐๔	การงานอาชีพ ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	ง๒๓๑๐๓	การงานอาชีพ ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ง๒๓๑๐๔	การงานอาชีพ ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาการงานอาชีพเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
-	-	-	-

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๒๑๑๐๓ รายวิชา การงานอาชีพ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาขั้นตอนการทำงานที่แตกต่างกัน การทำงานเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานตามทักษะกระบวนการทำงานโดยทำตามลำดับขั้นตอนที่ วางแผนไว้ การทำงานโดยใช้ กระบวนการกลุ่ม เป็นวิธีการทำงานตามขั้นตอนคือ การเลือกหัวหน้ากลุ่ม กำหนดเป้าหมาย วางแผน แบ่งงานตามความสามารถปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ประเมินผลและปรับปรุงงานการแก้ปัญหาในการทำงานก่อให้เกิดความคิดในการแก้ปัญหาต่างๆได้อย่างมีเหตุผล

โดยใช้กระบวนการ วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน ปฏิบัติงานกลุ่มได้ตามขั้นตอนด้วยความเสียสละตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน มีคุณลักษณะปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียนและสังคม

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๒๑๑๐๒ รายวิชา การงานอาชีพ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาอาชีพต่างๆ ต้องการผู้มีความรู้และทักษะด้านใดอาชีพใดบ้างเหมาะสมกับความรู้ความสามารถของตนเอง ความสำคัญของการสร้างอาชีพสุจริตและรายได้จากอาชีพ

โดยใช้กระบวนการ การบอกแนวทางการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง ตัดสินใจเลือกอาชีพที่สนใจ การเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างอาชีพ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการเลือกอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง ตัดสินใจเลือกอาชีพที่สนใจ การเตรียมความพร้อมสำหรับการสร้างอาชีพ มีคุณลักษณะการประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งทางกาย วาจา ใจ

รหัสตัวชี้วัด

ง ๒.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๒๒๑๐๓ รายวิชา การงานอาชีพ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ซึงประกอบด้วยการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึกเพื่อใช้เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นในการทาน ใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาตามขั้นตอน การสังเกตการณ์ทำงานให้บรรลุเป้าหมาย การทำงานไปตามขั้นตอนด้วยความขยัน อดทน รับผิดชอบและซื่อสัตย์ ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาท ใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า วิเคราะห์สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก

โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนา การทำงาน ใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงาน อย่างประหยัดและคุ้มค่า

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงาน อย่างประหยัดและคุ้มค่า มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและมีคุณลักษณะการปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียนและสังคม

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓
รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๒๒๑๐๔ รายวิชา การงานอาชีพ ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นการประกอบอาชีพ แนวโน้มตลาดแรงงาน รู้จักตนเองด้านความรู้ความสามารถ ความสนใจความถนัด และทักษะอาชีพก่อนตัดสินใจเลือกอาชีพ ทักษะกระบวนการทำงานและทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

โดยใช้กระบวนการวิธีการสืบค้นและสำรวจแนวโน้มด้านอาชีพที่ตลาดต้องการ วิเคราะห์และประเมินตนเองจากแบบทดสอบความถนัดทางด้านอาชีพ ประเมินและวิเคราะห์ความรู้ความสามารถความถนัดและความสนใจที่สอดคล้องกับอาชีพต่างๆ วางแผนในการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาชีพที่สนใจ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะด้านการวิเคราะห์ความรู้ความสามารถ ความถนัดและความสนใจที่สอดคล้องกับอาชีพต่างๆ วางแผนในการศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาชีพที่สนใจ มีความสามารถในการสื่อสาร และมีคุณลักษณะการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการ เลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รหัสตัวชี้วัด

ง ๒.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๓ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการทำงานที่มีประสิทธิภาพเป็นการปฏิบัติตามกระบวนการทำงาน โดยการทำตามลำดับขั้นตอน ให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ งานต่างๆมีขั้นตอนการปฏิบัติ ถ้าการปฏิบัติ สามารถลดขั้นตอน ลดเวลา ลดการใช้วัสดุ อุปกรณ์ พลังงาน แต่ให้ผลงานได้ตามจุดหมายและปริมาณสูงขึ้น ก็จะเป็นจัดขั้นตอนและวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ การทำงานร่วมกับผู้อื่นให้ได้ผลดี ผู้ปฏิบัติจะต้องรู้จักจัดวางขั้นตอนของงานให้สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน มีเทคนิควิธีการทำงานแต่ละขั้นตอนอย่างสร้างสรรค์ จัดคนทำงานให้สอดคล้องกับลักษณะงาน ผู้ร่วมงานต้องจริงใจ เปิดเผย โปร่งใสและซื่อสัตย์ต่องานและผู้ร่วมงาน การแสดงความรับผิดชอบและไม่เอาเปรียบผู้ร่วมงาน ช่วยให้การทำงานมีความสุขเกิดความสำเร็จอย่างมีคุณภาพทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบ งาน และระบบคน และยุทธศาสตร์การทำงาน เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการอภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมี คุณธรรม อภิปรายการทำงานโดยใช้ทักษะ การจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมี คุณธรรม การจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และมีคุณลักษณะการปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียนและสังคม

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓
รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๔ รายวิชา การงานอาชีพ ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาการทำงานด้วยวิธีการที่หลากหลายการทำงานด้วยวิธีการที่หลากหลายแนวทางในการเข้าสู่อาชีพทางเลือกในการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถและความสนใจของตน

โดยใช้กระบวนการ เปรียบเทียบการทำงานในรูปแบบต่างๆ วิเคราะห์คุณสมบัติที่จำเป็นเพื่อเข้าสู่อาชีพที่มั่นคง ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพจากความรู้ความสามารถและความถนัด ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพจากความรู้ความสามารถและความถนัด

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะด้านการวิเคราะห์คุณสมบัติที่จำเป็นเพื่อเข้าสู่อาชีพที่มั่นคง ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพจากความรู้ความสามารถและความถนัด มีความสามารถในการสื่อสารและความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และมีคุณลักษณะการตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

รหัสตัวชี้วัด

ง ๒.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชาการงานอาชีพ

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๔	ง๓๑๑๐๕	การงานอาชีพ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๕	ง๓๒๑๐๕	การงานอาชีพ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๖	ง๓๓๑๐๕	การงานอาชีพ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาการงานอาชีพเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
กลุ่มงานบ้าน			
ชั้น ม. ๔	ง๓๐๒๓๗	งานบ้านงานประดิษฐ์	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๕	ง๓๐๒๔๖	งานฝีมือเพื่ออาชีพ	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๕	ง๓๐๒๓๘	งานประดิษฐ์เพื่ออาชีพ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๖	ง๓๐๒๓๓	อาหารเพื่ออาชีพ ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๖	ง๓๐๒๓๔	อาหารเพื่ออาชีพ ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
กลุ่มงานเกษตร			
ชั้น ม. ๔	ง๓๐๒๒๘	งานเกษตร(พืช)	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๔	ง๓๐๒๒๙	งานเกษตร(สัตว์)	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๕	ง๓๒๒๔๔	ทำสวน ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๕	ง๓๒๒๔๕	ทำสวน ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
กลุ่มงานอุตสาหกรรม			
ชั้น ม. ๖	ง๓๐๒๕๐	งานช่างไฟฟ้า	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๖	ง๓๐๒๕๑	บัญชีเบื้องต้น	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๖	ง๓๐๒๔๘	งานช่างอิเล็กทรอนิกส์	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๖	ง๓๐๒๔๙	การตลาดเบื้องต้น	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๓๑๑๐๕ รายวิชา การงานอาชีพ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต ซึ่งเป็นการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน สามารถสร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ โดยมีการนำทักษะกระบวนการเหล่านี้มาใช้ในการทำงาน ได้แก่ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน รวมทั้งทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะและลักษณะนิสัยในการทำงานที่มีคุณธรรม ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๓๒๑๐๕ รายวิชา การงานอาชีพ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกปฏิบัติ เกี่ยวกับแนวทางเข้าสู่อาชีพในการทำงาน ประกอบด้วย การเตรียมตัวหางานและพัฒนาบุคลิกภาพ ลักษณะความมั่นคงและความก้าวหน้า การสมัครงาน การสัมภาษณ์การทำงาน การเปลี่ยนงาน รู้วิธีการเลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ เช่น วิธีการใช้ หลักการใช้ และเหตุผลในการใช้ ฝึกประสบการณ์ในอาชีพ การจัดจำลองอาชีพ การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับอาชีพ มีทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม รู้หน้าที่บทบาทของตนเองที่มีต่อสมาชิกในโรงเรียนและชุมชน มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีต่ออาชีพ

โดยใช้กระบวนการในการเรียน ศึกษาเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน โดยมีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ มีความซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการวิเคราะห์ ออกแบบ การสร้าง พัฒนาและเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืนได้

รหัสตัวชี้วัด

ง ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓ , ๔, ๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๓๓๑๐๕ รายวิชา การงานอาชีพ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ ต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการเลือกงานเลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ สามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะกับงาน โดยมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อย่างถูกวิธี ใช้โดยมีหลักการ และมีความสมเหตุสมผลในการใช้ โดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบและเจตคติที่ดีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้วิธีการฝึกปฏิบัติ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ โดยสามารถจำลองอาชีพ เช่น การจัดนิทรรศการ และ เข้าร่วมกิจกรรมอาชีพ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการช่วยเหลือตนเอง ให้ทำงานบรรลุเป้าหมาย ถูกวิธี เป็นขั้นตอน เป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพ รักษาสิ่งแวดล้อม และเห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต มีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติ ค่านิยม และลักษณะนิสัยในการทำงาน ประกอบด้วย ความซื่อสัตย์ เสียสละ ยุติธรรม ประหยัด ขยัน อดทน รับผิดชอบ ตรงเวลา รอบคอบ ปลอดภัย คุ้มค่า ยั่งยืน สะอาด ประณีต มีเหตุผล มีมารยาท

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๔-๖/ ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๖, ๗

ง ๒.๑ ม.๔-๖/ ๑, ๒, ๓, ๔

รวมทั้งหมด ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๓๙ รายวิชา งานบ้านงานประดิษฐ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความหมายและโอกาสในการใช้ของชำร่วย หลักการออกแบบและวิธีการประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่างๆการใช้และเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ ปฏิบัติการออกแบบ เลือกวัสดุประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่างๆ ไม่น้อยกว่า ๕ ชนิด คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา จัดจำหน่าย

โดยใช้หลักการออกแบบและวิธีการประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่างๆการใช้และเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ ปฏิบัติการออกแบบ เลือกวัสดุประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่างๆ

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการออกแบบ การประดิษฐ์ของชำร่วยตามแบบที่กำหนดและคิดเองได้

ผลการเรียนรู้

๑.อธิบายความหมายและโอกาสในการใช้ของชำร่วยได้

๒. อธิบายหลักการออกแบบของชำร่วยได้

๓. อธิบายขั้นตอนและการประดิษฐ์ของชำร่วยได้

๔. ใช้และเก็บรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ในการประดิษฐ์ของชำร่วยได้

๕. ปฏิบัติการประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่างๆได้อย่างน้อย ๕ ชนิด

๖. สำรวจความต้องการของตลาดได้

๗. ทำบัญชีรับ จ่ายและจัดจำหน่ายได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง ๓๐๒๔๖ รายวิชา งานฝีมือเพื่ออาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความหมายความสำคัญ ประโยชน์และประเภทของงานฝีมือ รวมถึงหลักการ วิธีการขั้นตอน การเลือกใช้ การเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการสร้างงานฝีมือ โดยศึกษาและใช้วัสดุจากแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติการออกแบบ ทักษะการจัดการ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้

เพื่อให้เกิดนิสัยการทำงานที่ดี มีความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจ มีวินัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงานมีทักษะและตระหนักที่จะถ่ายทอดและสร้างสรรค์งานได้อย่างชื่นชมน่าสนใจ มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่า เพื่อการดำรงชีวิตของตนเองและครอบครัว

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายความสำคัญ และประโยชน์ของงานฝีมือ

๒. อธิบายการเลือกใช้ การเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการสร้างงานฝีมือ

๓. บอกประเภทและหลักการการประดิษฐ์งานฝีมือแต่ละประเภทได้

๔. ออกแบบ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยกระบวนการเทคโนโลยี

๕. มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ในการสร้างงานฝีมือ

๖. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่าในการสร้างงานฝีมือ เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง ๓๐๒๓๘ รายวิชา งานประดิษฐ์เพื่ออาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
มัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์ แหล่งวัสดุ ทั้งที่เป็นธรรมชาติและสังเคราะห์คุณสมบัติวัสดุในท้องถิ่น เครื่องมือและอุปกรณ์ การออกแบบให้ตรงตามความต้องการของตลาด วิธีการผลิต เช่น ถัก ผูก พัน สาน ฟั่น ฯลฯ การบรรจุหีบห่อ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

โดยใช้วิธีปฏิบัติงานในการสำรวจผลิตภัณฑ์ และแหล่งวัสดุท้องถิ่น และหรือวัสดุสังเคราะห์ ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับวัสดุท้องถิ่น เตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ผลิตชิ้นงานด้วยวิธีต่าง ๆ ตกแต่งสำเร็จ ทำบัญชี รับ - จ่าย กำหนดราคาและจัดจำหน่าย

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการเลือกวัสดุ การจัดทำผลิตภัณฑ์ตามขั้นตอนจนสามารถจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

๑. บอกลักษณะรูปแบบผลิตภัณฑ์ แหล่งวัสดุทั้งที่เป็นธรรมชาติและสังเคราะห์ คุณสมบัติวัสดุในท้องถิ่นได้

๒. บอกการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การออกแบบให้ตรงตามความต้องการของตลาดได้

๓. บอกวิธีการผลิต เช่น ถัก ผูก พัน สาน ฟั่น ฯลฯการบรรจุหีบห่อ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานได้

๔. สามารถปฏิบัติการสำรวจผลิตภัณฑ์และแหล่งวัสดุท้องถิ่น และวัสดุสังเคราะห์ได้

๕. สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับวัสดุท้องถิ่นได้

๖. สามารถเตรียมและใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ผลิตชิ้นงานด้วยวิธีต่าง ๆตกแต่งจนสำเร็จได้

๗. สามารถทำบัญชี รับ - จ่าย กำหนดราคาและจัดจำหน่ายได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง ๓๐๒๓๓ รายวิชา อาหารเพื่ออาชีพ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
มัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ความสำคัญ และประโยชน์ของอาหารไทย หลักการจัดอาหารประจำวัน การหุงต้มอาหาร การสงวนคุณค่าทางโภชนาการ สุขอนามัย การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร การประกอบอาหารไทยประเภทต่าง ๆ การจดบันทึกการปฏิบัติงาน การทาบัญชีราย-รับรายจ่าย การกำหนดราคาขาย การจาหน่ายผลผลิต การประเมินผลการปฏิบัติงาน หลักคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทางาน หลักการใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทางานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

โดยใช้วิธีฝึกปฏิบัติการหุงต้มอาหาร การสงวนคุณค่าทางโภชนาการ สุขอนามัย การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร การประกอบอาหารไทยประเภทต่าง ๆ การจดบันทึกการปฏิบัติงาน การทาบัญชีราย-รับรายจ่าย การกำหนดราคาขาย การจาหน่ายผลผลิต การประเมินผลการปฏิบัติงาน ทางานตามหลักคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดี ฝึกการทางานโดยใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทางานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดี การใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทางานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในการทาอาหารไทยและจัดจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความสำคัญของอาหารไทย และ หลักการจัดอาหารประจาวันได้
๒. บอกหลักการหุงต้มอาหารได้
๓. บอกวิธีการสงวนคุณค่าทางอาหารและหลักโภชนาการได้
๔. บอกหลักสุขอนามัย ในการประกอบอาหารได้
๕. บอกและปฏิบัติการเลือกซื้ออาหารสดและอาหารแห้งได้
๖. บอกหลักการเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับชนิดของอาหารได้
๗. ปฏิบัติการประกอบอาหารไทยประเภทต่าง ๆ ได้
๘. จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทาบัญชีรายรับ-รายจ่าย กำหนดราคาขายได้
๙. จัดจาหน่ายผลผลิต และประเมินผลการปฏิบัติงานได้

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง ๓๐๒๓๔ รายวิชา อาหารเพื่ออาชีพ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
มัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ เครื่องดื่มประเภทต่างๆ การเลือกซื้อ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้ในการทาเครื่องดื่ม การเก็บรักษา หลักสุขาภิบาลอาหาร หลักการจัดการ การบริหารการขายเครื่องดื่ม

โดยใช้วิธีการสำรวจความต้องการของแหล่งผู้บริโภคและวัสดุ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะของเครื่องดื่มที่จัดทา ทาเครื่องดื่มประเภทต่าง ๆ เช่น เครื่องร้อน-เย็น น้าผลไม้ นมถั่วเหลือง เป็นต้น จัดร้านขายเครื่องดื่ม กำหนดราคาขาย จัดจาหน่าย จดบันทึกรายการปฏิบัติงาน ทาบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการผลิตเครื่องดื่มได้ ตลอดจนมีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทางานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ เครื่องดื่มประเภทต่างๆ ได้
๒. เลือกอุปกรณ์ให้เหมาะกับชนิดของเครื่องดื่มประเภทต่างๆ ได้
๓. ทาความสะอาด และเก็บอุปกรณ์ได้อย่างมีระเบียบ
๔. อธิบายหลักสุขาภิบาลอาหารได้
๕. อธิบายหลักการจัดการ และการบริหารการขายเครื่องดื่มได้
๖. ปฏิบัติการผลิตเครื่องดื่มประเภทต่าง ๆ ได้
๗. ปฏิบัติการจัดร้านขายเครื่องดื่มได้
๘. กำหนดราคาขาย จดบันทึกรายการปฏิบัติงาน ทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้
๙. จัดจาหน่ายผลผลิตและประเมินผลการปฏิบัติงานได้
๑๐. มีคุณธรรม มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทางานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง ๓๐๒๒๘ รายวิชา งานเกษตร(พืช) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
มัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของไม้ผลประเภทล้มลุก สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต พันธุ์ ที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น การเตรียมดินปลูก การปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรู การเก็บเกี่ยว การถนอมหรือการแปรรูปอย่างง่าย การบรรจุหีบห่อสาหรับจำหน่าย สำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกไม้ผลประเภทล้มลุก อย่างน้อย ๒ ชนิด ปฏิบัติการเตรียมดินปลูก เลือกวิธีปลูกที่เหมาะสมกับชนิดของพืช ดูแลรักษา เก็บเกี่ยวผลผลิต ถนอมอาหารหรือแปรรูป จัดเตรียมผลผลิตส่งจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจาหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด วิธีการเลือกต้นพรรณไม้ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต และการแปรรูปผลผลิตเพื่อการจำหน่วย รวมถึงการคำนวณค่าใช้จ่ายเพื่อให้ได้ราคาขาย

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการปลูกไม้ผลประเภทล้มลุก สามารถถนอมหรือแปรรูปผลผลิตอย่างง่ายได้อย่างเหมาะสมกับชนิดของพืช จาหน่ายได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทางานใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทางานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ ของการปลูกไม้ผลประเภทล้มลุกได้
๒. อธิบายหลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการปลูกการปลูกไม้ผลประเภทล้มลุกได้
๓. ปฏิบัติการสำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูลการตลาดได้
๔. ปฏิบัติการปลูกไม้ผลประเภทล้มลุกได้
๕. ปฏิบัติการขยายพันธุ์ไม้ผลประเภทล้มลุกได้
๖. ปฏิบัติการดูแลรักษาไม้ผลประเภทล้มลุกได้
๗. เก็บเกี่ยวผลผลิต บรรจุหีบห่อ และจัดจาหน่ายผลผลิตได้
๘. จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทาบัญชีรายรับ-รายจ่าย และกำหนดราคาขายได้
๙. ประเมินผล ตลอดจนปรับปรุงพัฒนางานที่ปฏิบัติได้
๑๐. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทางาน ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทางานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง ๓๐๒๒๙ รายวิชา งานเกษตร(สัตว์) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
มัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ ความต้องการปลาน้ำจืดในตลาดท้องถิ่น การเลือกสถานที่ เตรียมบ่อเลี้ยงปลาน้ำจืด อาหารและการให้อาหาร การเลี้ยงดู การป้องกันโรคและพยาธิและศัตรู การจับปลาสำหรับจำหน่าย

โดยใช้การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาดปลาน้ำจืด เลือกเลี้ยงปลาน้ำจืด เตรียมสถานที่และอุปกรณ์ เตรียมและให้อาหาร ดูแลรักษา จับปลา คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทาบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในการเลี้ยงปลาน้ำจืด และจำหน่ายได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ ของการเลี้ยงปลาน้ำจืดได้
๒. บอกชนิดและประเภทของปลาน้ำจืดได้
๓. สำรวจข้อมูลความต้องการปลาน้ำจืดของตลาดท้องถิ่นได้
๔. สามารถเตรียมสถานที่และบ่อเลี้ยงปลาน้ำจืดได้
๕. อธิบายหลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการเลี้ยงปลาน้ำจืดได้
๖. ปฏิบัติการเลี้ยงปลาน้ำจืดได้ อย่างน้อย ๑ ชนิด
๗. สามารถกำหนดราคาขาย ประมาณการค่าใช้จ่ายและทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้
๘. จัดจำหน่ายผลผลิตได้
๙. จดบันทึกการปฏิบัติงาน และประเมินผล ตลอดจนปรับปรุงพัฒนางานที่ปฏิบัติได้
๑๐. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม
รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๒๒๔๔ รายวิชา ทำสวน ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
มัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาและสำรวจอาชีพการเกษตรด้านการทำสวนในท้องถิ่น ศึกษาแนวทางในการประกอบอาชีพทำสวนในท้องถิ่นหรือแหล่งเรียนรู้ที่สนใจ ศึกษาการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ คุณธรรมในงานอาชีพทำสวน

โดยใช้วิธีการสำรวจการประกอบอาชีพการเกษตรด้านการทำสวนในท้องถิ่น เลือกอาชีพทำสวนที่สนใจ ปฏิบัติงานอาชีพทำสวนที่สนใจอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ กระบวนการกลุ่ม และใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ อย่างมีคุณธรรมในงานอาชีพ

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการประกอบอาชีพทำสวนที่มีความสนใจ เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพทำสวนในท้องถิ่น มีคุณธรรมและเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

ผลการเรียนรู้

๑. สำรวจอาชีพทำสวนในท้องถิ่นได้
๒. ปฏิบัติงานอาชีพทำสวนในท้องถิ่นที่สนใจได้
๓. ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพทำสวน ได้อย่างเหมาะสม
๔. มีทักษะการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
๕. มีทักษะกระบวนการกลุ่ม
๖. มีคุณธรรมในงานอาชีพ

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง ๓๒๒๔๕ รายวิชา ทำสวน ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
มัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา ความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ ในการทำสวนในรูปแบบต่างๆ ปัจจัยที่มีผลต่อการงอกของเมล็ดเครื่องมือและอุปกรณ์ เทคนิคและกระบวนการขยายพันธุ์ไม้ให้เหมาะสมกับชนิดของพืช การดูแลรักษา และตลาดกล้าไม้

โดยใช้วิธีฝึกปฏิบัติการ วิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนการผลิตพันธุ์ไม้ในสวน ให้เหมาะสมกับความต้องการของตลาด เตรียมดิน คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ เพาะ ดูแลรักษา ย้ายกล้าลงภาชนะ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการผลิตพันธุ์ไม้ และจำหน่ายได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ ของการการผลิตกล้าไม้ในสวนได้
๒. อธิบายหลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการการชยายพันธุ์ไม้ในสวนได้
๓. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจตลาดได้
๔. ปฏิบัติการการผลิตพันธุ์ไม้
๕. ปฏิบัติการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ได้
๖. จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และกำหนดราคาขายได้
๗. จัดจำหน่ายผลผลิตได้
๘. ประเมินผล ตลอดจนปรับปรุงพัฒนางานที่ปฏิบัติได้
๙. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทางาน ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๕๐ รายวิชา งานช่างไฟฟ้า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
มัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้า ความปลอดภัยในในงานช่างไฟฟ้า สายไฟฟ้า การต่อสายไฟฟ้าเบื้องต้น ทักษะเบื้องต้นการเดินสายไฟฟ้า ปฏิบัติฝึกทักษะการต่อสายไฟฟ้าเบื้องต้น ทักษะเบื้องต้นการเดินสายไฟฟ้ากับการทำงานไฟฟ้าเพื่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน

โดยใช้ความรู้ความเข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวในปัจจุบัน โดยใช้การเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนรู้ทักษะต่างๆเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สามารถยกตัวอย่างการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ และมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

ผลการเรียนรู้

๑.วิเคราะห์วงจรไฟฟ้าภายในบ้านได้

๒.อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานไฟฟ้าได้

๓.สามารถปฏิบัติงานไฟฟ้าอย่างปลอดภัยได้

๔.มีทักษะเบื้องต้นการในการเดินสายไฟฟ้า

๕.ทักษะเบื้องต้นการเดินสายไฟฟ้ากับการทำงานไฟฟ้าเพื่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน อธิบายวิธีการประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายได้

๖.สามารถคำนวนค่าไฟฟ้าภายในบ้านได้

๗.สามารถแก้ปัญหาไฟฟ้าขัดข้องที่เกิดภายในบ้านได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๕๑ รายวิชา บัญชีเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
มัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

อธิบาย สืบค้น ระบุ ความหมาย จุดประสงค์ของการบัญชี ประโยชน์และความสำคัญของข้อมูลการบัญชี ความหมายของสินทรัพย์ หนี้สิน และ ส่วนของเจ้าของ สมการบัญชีและงบดุล การวิเคราะห์รายการค้า การจดบันทึกรายการค้า แยกประเภท งบทดลอง ตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกบัญชี การจัดทำบัญชี การปิดบัญชี รายงานทางการเงิน และสรุปวงจรบัญชี ผู้เรียนสามารถบันทึกรายการค้าในสมุด รายวันทั่วไป และผ่านรายการไปยังบัญชีแยกประเภทสำหรับกิจการเจ้าของคนเดียวประเภทธุรกิจบริการ การจัดทำงบทดลอง กระดาษทำการและรายงานทางการเงิน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำรวจ ตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล เปรียบเทียบ ลงมือปฏิบัติ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีคุณธรรมจริยธรรมและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี บูรณาการความรู้ ให้เกิดความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ประหยัด และอดออม นำไปปฏิบัติจริงได้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย จุดประสงค์ของการบัญชี ประโยชน์และความสำคัญของข้อมูลการบัญชีได้

๒. บอกความหมายของสินทรัพย์ หนี้สิน และ ส่วนของเจ้าของ สมการบัญชีและงบดุล การวิเคราะห์รายการค้า การจดบันทึกรายการค้า แยกประเภท งบทดลองได้

๓. ตรวจสอบความถูกต้องของการบันทึกบัญชี การจัดทำบัญชี การปิดบัญชี รายงานทางการเงิน และสรุปวงจรบัญชี

๔. บันทึกรายการค้าในสมุด รายวันทั่วไป และผ่านรายการไปยังบัญชีแยกประเภทสำหรับกิจการเจ้าของคนเดียวประเภทธุรกิจบริการ การจัดทำงบทดลอง กระดาษทำการและรายงานทางการเงินได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๔๘ รายวิชา งานช่างอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
มัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

ศึกษา อธิบาย สืบค้นข้อมูล กระแสไฟฟ้า สมบัติการนำไฟฟ้าของสาร การเพิ่มสมบัติการนำไฟฟ้าของสารกึ่งตัวนาบริสุทธิ์ อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ประเภทอิเล็กทรอนิกส์ สัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์พื้นฐานในวงจรไฟฟ้า ลักษณะ สัญลักษณ์ และสมบัติของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ วงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ปฏิบัติ ทดลอง อธิบาย อิเล็กทรอนิกส์และระบุเครื่องใช้ประเภทอิเล็กทรอนิกส์ สัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์พื้นฐานในในวงจรไฟฟ้า ลักษณะ สัญลักษณ์ และสมบัติของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ วงจรอิเล็กทรอนิกส์ วิธีต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้า กฎของโอห์ม การแปลงไฟจากความต่างศักย์ ๒๒๐ โวลต์ให้เป็นโวลต์ต่ำ การแปลงไฟฟ้ากระแสสลับให้เป็นกระแสตรงโดยผ่านวงจรวิสโตนบริดจ์ การประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นที่มีทรานซิสเตอร์ ๑ ตัว ทำหน้าที่เป็นสวิตซ์ วงจรขยายสัญญาณเสียง วงจรปรับระดับเสียง เพื่อเป็นพื้นฐานในการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าได้ด้วยตัวเอง

โดยใช้การเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติโดยใช้กิจกรรม Active Learning และเน้นให้ผู้เรียนสร้างนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนรู้ทักษะต่างๆเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ สามารถยกตัวอย่างการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ และมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม มีทักษะที่สำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑

ผลการเรียนรู้

๑.วิเคราะห์และบอกประเภทของเครื่องใช้ไฟฟ้าและประเภทเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ได้
๒.อธิบายลักษณะและสมบัติของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ได้
๓.อ่านค่าชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ชนิดต่างๆได้
๔.คำนวณ ทดลองและศึกษาการทำงานของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ได้
๕.อธิบายลักษณะ และวิธีการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์
๖.อธิบายวิธีการประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายได้
๗.มีทักษะสามารถประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย เพื่อนามาใช้ประโยชน์ได้
๘.อธิบายกฎของโอห์มและการทำไปใช้ได้
๙.สามารถสร้างวงจรแปลงไฟจากความต่างศักย์ ๒๒๐ โวลต์ให้เป็นโวลต์ต่ำได้
๑๐.สามารถประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นที่มีทรานซิสเตอร์ ๑ ตัว ทำหน้าที่เป็นสวิตซ์ได้
๑๑.สามารถประกอบวงจรขยายสัญญาณเสียง วงจรปรับระดับเสียง

รวมทั้งหมด ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๔๙ รายวิชา การตลาดเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
มัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

อธิบาย เปรียบเทียบ สืบค้น วิเคราะห์ ระบุกับหลักการ ระบบข้อมูล ความสำคัญ ประเภทของตลาด พฤติกรรม ผู้บริโภค และสามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวของกับการตลาด ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการผลิต การกำหนดราคา และสามารถใช้กลยุทธ์ ส่วนผสมผลิตภัณฑ์และการตั้งราคาได้ กลยุทธ์ส่งเสริมการขาย การตลาด การโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ การขาย หลักการขาย ประเภท และ ลักษณะของการขาย การจัด องค์การ และสามารถจัดการขาย

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สำรวจ ตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล อภิปราย เปรียบเทียบ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ
นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ไปสร้างเป็นนวัตกรรมได้ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญ หลักการ ระบบข้อมูล ประเภทของตลาด พฤติกรรม ผู้บริโภคได้

๒. ใช้ข้อมูลที่เกี่ยวของกับการตลาด ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการผลิต การกำหนดราคา และสามารถใช้กลยุทธ์ ส่วนผสมผลิตภัณฑ์และการตั้งราคาได้

๓. สร้างกลยุทธ์ส่งเสริมการขาย การตลาด การโฆษณา และการประชาสัมพันธ์ การขาย หลักการขาย ประเภท และ ลักษณะของการขาย การจัดองค์การ และสามารถจัดการขายได้
รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ในสังคมโลกปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิสัยทัศน์ของชุมชนโลก และตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและมุมมองของสังคมโลก นำมาซึ่งมิตรไมตรีและความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นดีขึ้น เรียนรู้และเข้าใจความแตกต่างของภาษาและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี การคิด สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาต่างประเทศ และใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้ รวมทั้งเข้าถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ ได้ง่ายและกว้างขึ้น และมีวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต ภาษาต่างประเทศที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซึ่งกำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ภาษาอังกฤษ ส่วนภาษาต่างประเทศอื่น เช่น ภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน จีน ญี่ปุ่น อาหรับ บาลี และภาษากลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน หรือภาษาอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะจัดทำรายวิชาและจัดการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

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

✧ ภาษาและวัฒนธรรม การใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ความสัมพันธ์ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

✧ ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น การใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

✧ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก การใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และสังคมโลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ ประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคม

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สาระที่ ๓ ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต ๓.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

สาระที่ ๔ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต ๔.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต ๔.๒ ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)
	อ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๖	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๕ หน่วยกิต)

รายวิชาภาษาต่างประเทศเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๑	อ๒๐๒๑๕	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	อ๒๐๒๑๖	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๒	อ๒๐๒๐๕	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	อ๒๐๒๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๓	อ๒๐๒๑๗	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)
	อ๒๐๒๑๘	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ ๒๑๑๐๑ รายวิชา ภาษาอังกฤษ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาคำแนะนำ ข้อความ ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้นๆทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง มารยาททางสังคม ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา โครงสร้างประโยค ข้อความ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น สถานการณ์จริง บทบาทสมมุติ ตลอดจนข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนการฟัง การพูด เขียน อธิบาย แสดงความคิดเห็น ค้นคว้า สืบค้น นำเสนอข้อมูล โดยใช้โครงสร้างประโยค นำเสนอเรื่องราวสั้นๆ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น สถานการณ์จริง ตลอดจนการแสดงบทบาทสมมุติ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔

ต ๑.๒ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

ต ๑.๓ ม.๑/๑, ๒, ๓

ต ๒.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓

ต ๒.๒ ม.๑/๑, ๒

ต ๓.๑ ม.๑/๑

ต ๔.๑ ม.๑/๑

ต ๔.๒ ม.๑/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ ๒๑๑๐๒ รายวิชา ภาษาอังกฤษ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาคำแนะนำ ข้อความ ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้นๆทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง มารยาททางสังคม ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา โครงสร้างประโยค ข้อความ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น สถานการณ์จริง บทบาทสมมุติ ตลอดจนข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนการฟัง การพูด เขียน อธิบาย แสดงความคิดเห็น ค้นคว้า สืบค้น นำเสนอข้อมูล โดยใช้โครงสร้างประโยค นำเสนอเรื่องราวสั้นๆ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น สถานการณ์จริง ตลอดจนการแสดงบทบาทสมมุติ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔

ต ๑.๒ ม.๑/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

ต ๑.๓ ม.๑/๑, ๒, ๓

ต ๒.๑ ม.๑/๑, ๒, ๓

ต ๒.๒ ม.๑/๑, ๒

ต ๓.๑ ม.๑/๑

ต ๔.๑ ม.๑/๑

ต ๔.๒ ม.๑/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ ๒๒๑๐๑ รายวิชา ภาษาอังกฤษ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาภาษาในการสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงคำ วลี สำนวนง่ายๆ ประโยค คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความ ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้นๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่างๆ สรุป แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่างๆในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่นและสังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้ทักษะกระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนอธิบาย แสดงความคิดเห็น ค้นคว้า สืบค้น นำเสนอข้อมูล แสดงบทบาทสมมติอย่างง่ายๆ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔

ต ๑.๒ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

ต ๑.๓ ม.๒/๑, ๒, ๓

ต ๒.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓

ต ๒.๒ ม.๒/๑, ๒

ต ๓.๑ ม.๒/๑

ต ๔.๑ ม.๒/๑

ต ๔.๒ ม.๒/๑, ๒

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ ๒๒๑๐๒ รายวิชา ภาษาอังกฤษ ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาภาษาในการสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงคำ วลี สำนวนง่ายๆ ประโยค คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความ ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้นๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่างๆ สรุป แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่างๆในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่นและสังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้ทักษะกระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนอธิบาย แสดงความคิดเห็น ค้นคว้า สืบค้น นำเสนอข้อมูล แสดงบทบาทสมมติอย่างง่ายๆ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔

ต ๑.๒ ม.๒/๑, ๒, ๓, ๔, ๕

ต ๑.๓ ม.๒/๑, ๒, ๓

ต ๒.๑ ม.๒/๑, ๒, ๓

ต ๒.๒ ม.๒/๑, ๒

ต ๓.๑ ม.๒/๑

ต ๔.๑ ม.๒/๑

ต ๔.๒ ม.๒/๑, ๒

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ ๒๓๑๐๑ รายวิชา ภาษาอังกฤษ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาภาษาในการสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงคำ วลี สำนวนง่ายๆ ประโยค คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความที่ซับซ้อน ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้นๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่างๆ สรุป แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง บทเพลง บทกวี บทละครสั้น เปรียบเทียบข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่างๆในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่นและสังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้ทักษะกระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนอธิบาย แสดงความคิดเห็น ค้นคว้า สืบค้น นำเสนอข้อมูล แสดงบทบาทสมมติอย่างง่ายๆ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการศึกษาต่อ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔
ต ๑.๒ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔, ๕
ต ๑.๓ ม.๓/๑, ๒, ๓
ต ๒.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓
ต ๒.๒ ม.๓/๑, ๒
ต ๓.๑ ม.๓/๑
ต ๔.๑ ม.๓/๑
ต ๔.๒ ม.๓/๑, ๒

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ ๒๓๑๐๒ รายวิชา ภาษาอังกฤษ ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต ๓ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาภาษาในการสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงคำ วลี สำนวนง่ายๆ ประโยค คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความที่ซับซ้อน ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้นๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่างๆ สรุป แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง บทเพลง บทกวี บทละครสั้น เปรียบเทียบข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่างๆในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่นและสังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้ทักษะกระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนอธิบาย แสดงความคิดเห็น ค้นคว้า สืบค้น นำเสนอข้อมูล แสดงบทบาทสมมติอย่างง่ายๆ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการศึกษาต่อ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔
ต ๑.๒ ม.๓/๑, ๒, ๓, ๔, ๕
ต ๑.๓ ม.๓/๑, ๒, ๓
ต ๒.๑ ม.๓/๑, ๒, ๓
ต ๒.๒ ม.๓/๑, ๒
ต ๓.๑ ม.๓/๑
ต ๔.๑ ม.๓/๑
ต ๔.๒ ม.๓/๑, ๒

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ ๒๐๒๑๕ รายวิชา ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่ฟัง สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม พูดเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพเหมาะสม ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้ทักษะกระบวนการฟัง การพูด แสดงความคิดเห็น แสดงบทบาทสมมติอย่างง่ายๆ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ภาษาสื่อสารเกี่ยวกับตนเองและสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้

๒. ใช้ภาษาในการสนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลและสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลโดยใช้ศัพท์สำนวน โครงสร้างภาษาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ มารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

๓. ใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริง/จำลอง ในห้องเรียนและในสถานศึกษา

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ ๒๐๒๑๖ รายวิชา ภาษาอังกฤษ ฟัง - พูด ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่ฟัง สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม พูดเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพเหมาะสม ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้ทักษะกระบวนการฟัง การพูด แสดงความคิดเห็น แสดงบทบาทสมมติอย่างง่ายๆ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ภาษาสื่อสารเกี่ยวกับตนเองและสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้

๒. ใช้ภาษาในการสนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลและสร้างความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลโดยใช้ศัพท์สำนวน โครงสร้างภาษาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ มารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

๓. ใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์จริง/จำลอง ในห้องเรียนและในสถานศึกษา

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ ๒๐๒๐๕ รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน ประโยค ข้อความ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ บทสนทนา ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์และข่าว เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสาร ฟังพูด คิด แก้ปัญหา สืบค้น สรุป วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ผลการเรียนรู้

1. สนทนาโต้ตอบเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวันประสบการณ์และข่าว เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

2. นำเสนอข้อมูล เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวันประสบการณ์และข่าว เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

3. สรุป จับใจความสำคัญจากสิ่งที่ฟังได้

4. แลกเปลี่ยนข้อมูล แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์และข่าว เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ ๒๐๒๐๖ รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน ประโยค ข้อความ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ บทสนทนา ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์และข่าว เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสาร ฟังพูด คิด แก้ปัญหา สืบค้น สรุป วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้มีทักษะภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเข้าใจในความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรม มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ผลการเรียนรู้

1. สนทนาโต้ตอบเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวันประสบการณ์และข่าว เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

2. นำเสนอข้อมูล เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวันประสบการณ์และข่าว เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

3. สรุป จับใจความสำคัญจากสิ่งที่ฟังได้

4. แลกเปลี่ยนข้อมูล แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์และข่าว เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ ๒๐๒๑๗ รายวิชา ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน ตีความ วิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บันเทิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบต่างๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆ เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ใช้ภาษา แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ เหตุการณ์

โดยใช้ประโยชน์จากสื่อเทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษา แสดงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถนำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอดและความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์และเหตุการณ์ต่างๆ ในท้องถิ่นด้วยวิธีการที่หลากหลาย มีประสิทธิภาพ นำความรู้ด้านภาษาวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ

เพื่อให้เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาอังกฤษในการแสวงหาความรู้ เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ตามสถานการณ์ในสถานศึกษาและชุมชน

ผลการเรียนรู้

1. **อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง และเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน**
2. **เข้าใจ ตีความ และ/หรือ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบต่างๆ ที่ซับซ้อนขึ้น ถ่ายโอนเป็นข้อความที่ใช้ถ้อยคำของตนเอง**
3. **ใช้ภาษาเพื่อแสดงความคิดเห็น แสดงความต้องการของตนเอง เสนอบริการแก่ผู้อื่น เจรจาต่อรอง และวางแผน ในการเรียนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีทีมีอยู่ในแหล่งเรียนรู้ ทั้งในและนอกสถานศึกษา**
4. **นำเสนอข้อมูล เรื่องราว รายงานที่เกี่ยวกับประสบการณ์ หรือเรื่องทั่วไปง่ายๆ**
5. **เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาต่างประเทศในการแสวงหาความรู้ การเข้าสู่สังคมและอาชีพ**
6. **อภิปรายเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับจากการใช้ภาษาต่างประเทศในการค้นคว้าเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เป็นภาษาต่างประเทศ**

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ ๒๐๒๑๘ รายวิชา ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียงและเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน ตีความ วิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บันเทิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบต่างๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในหัวข้อต่างๆ เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ใช้ภาษา แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ เหตุการณ์

โดยใช้ประโยชน์จากสื่อเทคโนโลยี สื่อการเรียนทางภาษา แสดงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถนำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอดและความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์และเหตุการณ์ต่างๆ ในท้องถิ่นด้วยวิธีการที่หลากหลาย มีประสิทธิภาพ นำความรู้ด้านภาษาวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ

เพื่อให้เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาอังกฤษในการแสวงหาความรู้ เพื่อขยายโลกทัศน์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การเข้าสู่สังคมและอาชีพ สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ตามสถานการณ์ในสถานศึกษาและชุมชน

ผลการเรียนรู้

1. **อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง และเหมาะสมกับเนื้อหาที่อ่าน**
2. **เข้าใจ ตีความ และ/หรือ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบต่างๆ ที่ซับซ้อนขึ้น ถ่ายโอนเป็นข้อความที่ใช้ถ้อยคำของตนเอง**
3. **ใช้ภาษาเพื่อแสดงความคิดเห็น แสดงความต้องการของตนเอง เสนอบริการแก่ผู้อื่น เจรจาต่อรอง และวางแผน ในการเรียนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีทีมีอยู่ในแหล่งเรียนรู้ ทั้งในและนอกสถานศึกษา**
4. **นำเสนอข้อมูล เรื่องราว รายงานที่เกี่ยวกับประสบการณ์ หรือเรื่องทั่วไปง่ายๆ**
5. **เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาต่างประเทศในการแสวงหาความรู้ การเข้าสู่สังคมและอาชีพ**
6. **อภิปรายเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้รับจากการใช้ภาษาต่างประเทศในการค้นคว้าเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เป็นภาษาต่างประเทศ**

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนตกพรมวิทยาคาร พุทธศักราช ๒๕๖๓
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๔	อ๓๑๑๐๓	ภาษาอังกฤษ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	อ๓๑๑๐๔	ภาษาอังกฤษ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๕	อ๓๒๑๐๓	ภาษาอังกฤษ ๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	อ๓๒๑๐๔	ภาษาอังกฤษ ๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๖	อ๓๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๕	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	อ๓๓๑๐๓	ภาษาอังกฤษ ๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)

รายวิชาภาษาต่างประเทศเพิ่มเติม

ระดับชั้น	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายภาค
ชั้น ม. ๔	อ๓๐๒๑๓	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	อ๓๐๒๑๔	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	จ๓๑๒๑๔	ภาษาจีน ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	จ๓๑๒๑๕	ภาษาจีน ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๕	อ๓๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	อ๓๒๒๐๒	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	จ๓๒๒๑๘	ภาษาจีน ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	จ๓๒๒๑๙	ภาษาจีน ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ชั้น ม. ๖	อ๓๓๒๒๐	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	อ๓๓๒๒๑	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๑.๐ หน่วยกิต)
	จ๓๓๒๑๘	ภาษาจีน ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	จ๓๓๒๑๙	ภาษาจีน ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ๓๑๑๐๓ รายวิชา ภาษาอังกฤษ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่านตลอดจนอธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กันกับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสมและมีเหตุผล พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พร้อมทั้งอธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา

โดยใช้กระบวนการค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน อธิบาย/เปรียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยคได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งวิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างมีเหตุผล

เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ เพื่อใช้ในการฟัง พูด อ่านและเขียน ตลอดจนมีความสามารถในการสื่อสาร มีทักษะชีวิต มีความรักภาคภูมิใจในวัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นและประเทศของตน ใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓, ๔	ต ๑.๒ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓, ๔	ต ๑.๓ ม.๔-๖/๑, ๓
ต ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓	ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑, ๒	
ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑		
ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑	ต ๔.๒ ม.๔-๖/ ๒	

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ๓๑๑๐๔ รายวิชา ภาษาอังกฤษ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่านตลอดจนอธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กันกับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสมและมีเหตุผล พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พร้อมทั้งอธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา

โดยใช้กระบวนการค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน อธิบาย/เปรียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยคได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งวิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างมีเหตุผล

เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ เพื่อใช้ในการฟัง พูด อ่านและเขียน ตลอดจนมีความสามารถในการสื่อสาร มีทักษะชีวิต มีความรักภาคภูมิใจในวัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นและประเทศของตน ใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓, ๔	ต ๑.๒ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓, ๔	ต ๑.๓ ม.๔-๖/๑, ๓
ต ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓	ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑, ๒	
ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑		
ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑	ต ๔.๒ ม.๔-๖/ ๒	

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ๓๒๑๐๓ รายวิชา ภาษาอังกฤษ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย ข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา ประโยค สื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ อ่านจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวยอย่างประกอบ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม เลือกใช้คำขอร้อง คำชี้แจง คำอธิบาย และให้คำแนะนำ พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง/ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงและกริยาท่าทางเหมาะสมกับระดับของบุคคล เวลา โอกาสและสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างมีเหตุผล ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการสร้างความคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ กระบวน การปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ และกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการ เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ เพื่อใช้ในการฟัง พูด อ่านและเขียน ตลอดจนมีความสามารถในการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีความรักภาคภูมิใจในวัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นและประเทศของตน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่

เหมาะสม รักความสะอาด มีสุนทรียภาพทางภาษา มีเหตุผล สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า มีมารยาทสังคม หมั่นพัฒนาตนเอง และรู้ทันโลก

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓, ๔	**ต ๑.๒ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓, ๔,๕**	**ต ๑.๓ ม.๔-๖/๑,๒, ๓**
ต ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓	**ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑, ๒**	
ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑		
ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑	**ต ๔.๒ ม.๔-๖/๑**	

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ๓๒๑๐๔ รายวิชา ภาษาอังกฤษ ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย ข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา ประโยค สื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ อ่านจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวยอย่างประกอบ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม เลือกใช้คำขอร้อง คำชี้แจง คำอธิบาย และให้คำแนะนำ พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง/ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงและกริยาท่าทางเหมาะสมกับระดับของบุคคล เวลา โอกาสและสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างมีเหตุผล ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการสร้างความคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ กระบวน การปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ และกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการ เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ เพื่อใช้ในการฟัง พูด อ่านและเขียน ตลอดจนมีความสามารถในการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีความรักภาคภูมิใจในวัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นและประเทศของตน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่

เหมาะสม รักความสะอาด มีสุนทรียภาพทางภาษา มีเหตุผล สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า มีมารยาทสังคม หมั่นพัฒนาตนเอง และรู้ทันโลก

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓, ๔	**ต ๑.๒ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓, ๔,๕**	**ต ๑.๓ ม.๔-๖/๑,๒, ๓**
ต ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ๒, ๓	**ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑, ๒**	
ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑		
ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑	**ต ๔.๒ ม.๔-๖/๑**	

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ๓๓๑๐๓ รายวิชา ภาษาอังกฤษ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วย ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาและปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่อง ที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการสร้างความคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ และกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการเพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ เพื่อใช้ในการฟัง พูด อ่านและเขียน ตลอดจนมีความสามารถในการสื่อสาร มีทักษะชีวิต มีความรักภาคภูมิใจในวัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นและประเทศของตน ใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ใฝ่เรียนรู้ มีวินัยในตนเอง รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและมีคุณธรรม

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๓	**ต ๑.๒ ม.๔-๖/๕**	**ต ๑.๓ ม.๔-๖/๓**
ต ๒.๑ ม.๔-๖/๑	**ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑**	
ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑		
ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑	**ต ๔.๒ ม.๔-๖/๑**	

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ๓๓๑๐๔ รายวิชา ภาษาอังกฤษ ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์จริง /สถานการณ์จำลอง ในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน สังคม ค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุปข้อมูลที่เชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ นำเสนอข้อมูลด้วยการพูดและเขียน จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ ให้เหตุผล แสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี การขอและให้ข้อมูล การให้เหตุผล การแลกเปลี่ยนข้อมูล การถ่ายโอนข้อมูลจากข่าวสาร ประสบการณ์ เหตุการณ์ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก ศึกษาเปรียบเทียบ อธิบายความแตก ต่างระหว่างโครงสร้างประโยค คำศัพท์ ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาอังกฤษและภาษาไทย เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน เห็นคุณค่าในการเรียนภาษาอังกฤษจนเกิดเป็นทักษะสามารถนำไปใช้ในการศึกษาหาความรู้และในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการสร้างความคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ และกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการ

เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ เพื่อใช้ในการฟัง พูด อ่านและเขียน ตลอดจนมีความสามารถในการสื่อสาร มีทักษะชีวิต มีความรักภาคภูมิใจในวัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นและประเทศของตน ใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๔	ต ๑.๒ ม.๔-๖/๑	ต ๑.๒ ม.๔-๖/๔	ต ๑.๓ ม.๔-๖/๓
ต ๒.๑ ม.๔-๖/๓	ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑	ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑	ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑
ต ๔.๒ ม.๔-๖/๑			

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๓๐๒๐๓ รายวิชา ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาและฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียน โดยเน้นให้ผู้เรียนมีพื้นฐานในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับชีวิตประจำวันและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตนเองทั้งในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง โดยการใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะสมตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษและนำภาษาไปใช้ได้อย่างเหมาะสม เป็นผู้รู้ใฝ่เรียน มีวินัยในตนเอง มุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ มีความรักและภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน

โดยใช้กระบวนการ ปฏิบัติ ฟัง พูด อ่าน เขียน ใช้ภาษา บรรยายแลกเปลี่ยนความรู้

เพื่อให้เกิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้

ผลการเรียนรู้

๑. **อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรอง (Poem) สั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน**
๒. **สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมและสถานการณ์ต่าง ๆในชีวิตประจำวัน**
๓. **พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม**
๔. **พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว**
๕. **ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพ เหมาะสมตาม มารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา**
๖. **ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา**

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๓๐๒๐๔ รายวิชา ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาและฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน เขียน โดยเน้นให้ผู้เรียนมีพื้นฐานในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับชีวิตประจำวันและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตนเองทั้งในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง โดยการใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะสมตามมารยาททางสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษและนำภาษาไปใช้ได้อย่างเหมาะสม เป็นผู้รู้ใฝ่เรียน มีวินัยในตนเอง มุ่งมั่นในการทำงานและมีจิตสาธารณะ มีความรักและภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน

โดยใช้กระบวนการ ปฏิบัติ ฟัง พูด อ่าน เขียน ใช้ภาษา ในการสื่อสาร

เพื่อให้เกิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้

ผลการเรียนรู้

๑. สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมและสถานการณ์ต่าง ๆในชีวิตประจำวัน

๒. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา

๓. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม

๔. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้าความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

๕. ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพ เหมาะสมตาม มารยาท สังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๓๑๒๑๔ รายวิชา ภาษาจีน ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ระบุตัวอักษรและเสียง วรรณยุกต์ อ่านออกเสียงและสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง เลือกภาพตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำที่เกี่ยวกับตนเอง สิ่งใกล้ตัว ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ตอบคำถามเรื่องใกล้ตัวที่มีภาพประกอบจาการฟัง ปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆในห้องเรียนจาการฟังได้ สนทนาโต้ตอบคำสั้นๆง่ายๆในการสื่อสารระหว่างบุคคลได้ พูดขอและให้ข้อมูลง่ายๆเกี่ยวกับตนเอง บุคคลใกล้ตัว เช่น บอกชื่อ อายุ มีส่วนร่วมในกิจกรรมภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เช่น เพลง ท่าทาง เทศกาลวันสำคัญของเจ้าของภาษา และรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัวจากสื่อต่างๆ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในภาษาและวัฒนธรรมสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมีเหตุผล เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษา

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุตัวอักษรและเสียงตัวอักษร สระ วรรณยุกต์ การสะกดคำได้ถูกต้อง
๒. เลือกภาพตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำและประโยคที่ฟังและอ่านได้
๓. ปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆในห้องเรียนจากการฟังและอ่านได้
๔. ออกเสียงคำ ประโยคได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
๕. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆในการสื่อสารได้
๖. พูดขอและให้ข้อมูลง่ายๆเกี่ยวกับตนเอง บุคคลใกล้ตัว เรื่องใกล้ตัวได้
๗. เข้าร่วมในกิจกรรมภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เทศกาลวันสำคัญของเจ้าของภาษาได้
๘. รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัวจากสื่อต่างๆได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๓๑๒๑๕ รายวิชา ภาษาจีน ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ระบุตัวอักษรและเสียงตัวอักษร วรรณยุกต์ อ่านออกเสียงและสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง เลือกภาพตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำที่เกี่ยวกับตนเอง สิ่งใกล้ตัว ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว นันทนาการ บอกความแตกต่างของเสียงตัวอักษรของภาษาจีนและภาษาไทย ตอบคำถามเรื่องใกล้ตัวที่มีภาพประกอบจาการฟังและอ่าน ปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆในห้องเรียนจาการฟังและอ่านได้ สนทนาโต้ตอบคำสั้นๆง่ายๆในการสื่อสารระหว่างบุคคลได้ พูดขอและให้ข้อมูลง่ายๆเกี่ยวกับตนเอง บุคคลใกล้ตัว เช่น บอกชื่อ อายุ รูปร่าง ส่วนสูง สิ่งต่างๆ สี ขนาด ตำแหน่ง มีส่วนร่วมในกิจกรรมภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัวจากสื่อต่างๆ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในภาษาและวัฒนธรรมสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมีเหตุผล เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษา

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุตัวอักษรและเสียงตัวอักษร สระ วรรณยุกต์ การสะกดคำได้ถูกต้อง
๒. เลือกภาพตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำและประโยคที่ฟังและอ่านได้
๓. บอกความแตกต่างของเสียงตัวอักษรของภาษาจีนและภาษาไทยได้
๔. ปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆในห้องเรียนจาการฟังและอ่านได้
๕. ออกเสียงคำ ประโยคได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
๖. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆในการสื่อสารได้
๗. พูดขอและให้ข้อมูลง่ายๆเกี่ยวกับตนเอง บุคคลใกล้ตัว เรื่องใกล้ตัวได้
๘. เข้าร่วมในกิจกรรมภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เทศกาลวันสำคัญของเจ้าของภาษา
๙. รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัวจากสื่อต่างๆ

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๓๒๒๐๑ รายวิชา ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/ สัปดาห์

อ่านประโยค ข้อความ เรื่องสั้น ที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงจากเรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี เช่น บทความที่เกี่ยวข้องกับบุคคล วัฒนธรรมวิทยาศาสตร์แล้วจับใจความสำคัญ สรุปความ ตีความ บอกรายละเอียด และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล เขียนบรรยายความรู้สึก ความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ เหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม เขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ เหตุการณ์ หรือ ประเด็นต่างๆที่อยู่ในความสนใจของสังคม เปรียบเทียบวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษาและของประชาคมอาเซียน อธิบายเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค สำนวน ข้อความต่างๆ ค้นคว้า สืบค้น บันทึกสรุป และแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการอ่านและการเขียน และความเพลิดเพลินสนุกสนาน สามารถใช้ภาษารับสาร และสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคลและกาลเทศะ

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านประโยค, ข้อความ เรื่องสั้น ที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงจากเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี เช่น บทความที่เกี่ยวข้องกับบุคคล วัฒนธรรมวิทยาศาสตร์แล้วจับใจความสำคัญ สรุปความ ตีความ บอกรายละเอียด และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

๒. เขียนบรรยายความรู้สึก ความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ เหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม

๓. เขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ เหตุการณ์หรือประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม

๔. เปรียบเทียบวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษาและของประชาคมอาเซียน

๕. อธิบายเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค สำนวน ข้อความต่างๆ

๖. ค้นคว้า สืบค้น บันทึกสรุป และแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

๗. เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ ๓๒๒๐๒ รายวิชา ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

อ่านออกเสียง ข้อความ บทความ และ เทพนิยาย ถูกต้องตามหลักการอ่าน เขียน ประโยค ข้อความ ให้สัมพันธ์ กับสิ่งที่เป็นความเรียง และ ไม่ใช่ความเรียง จากการฟังหรือ อ่าน จับใจความสำคัญ สรุปใจความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการอ่าน เขียนบรรยายความรู้สึก แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ประสบการณ์ อย่างมีเหตุผล เขียนสรุปใจความสำคัญที่ได้จากกิจกรรม เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ เขียนวิถีชีวิต ความเชื่อ ที่มาของประเพณี เจ้าของภาษา และประชาคมอาเซียน โดยเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เขียนแผ่นพับแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียง

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการคิด เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความเพลิดเพลิน สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการอ่านและการเขียน และความเพลิดเพลินสนุกสนาน สามารถใช้ภาษารับสาร และสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคลและกาลเทศะ

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียง ข้อความ บทความ และเรื่องสั้นๆ ถูกต้อง ตามหลักการอ่าน

๒. เขียนประโยค ข้อความ ให้สัมพันธ์กับสิ่งที่เป็นความเรียง และไม่ใช่ความเรียงจากการฟังหรืออ่าน

๓. จับใจความสำคัญ สรุปใจความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการอ่าน

๔. เขียนบรรยายความรู้สึก แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับ เรื่องต่างๆที่อ่านอย่าง อย่างมีเหตุผล

๕. เขียน สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการอ่าน จากสื่อต่างๆตามความสนใจ

๖. เขียน วิถีชีวิต ความเชื่อ ที่มาของ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ของเจ้าของภาษาและประชาคมอาเซียน

๗. อธิบายเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

๘. เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๓๒๒๑๘ รายวิชา ภาษาจีน ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/ สัปดาห์

เขียนตัวอักษรและเสียงตัวอักษร วรรณยุกต์ อ่านออกเสียงและสะกดคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความง่ายๆ บทพูดเข้าจังหวะถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง พูดและเขียนประโยคหรือข้อความตรงตามภาพหรือสัญลักษณ์ที่อ่าน เกี่ยวกับตนเอง สิ่งใกล้ตัว ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว นันทนาการ บอกความแตกต่างของเสียงตัวอักษรของภาษาจีนและภาษาไทย ตอบคำถามเรื่องใกล้ตัวที่มีภาพประกอบจาการฟังและอ่าน ปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆในห้องเรียนจาการฟังและอ่านได้ สนทนาโต้ตอบคำสั้นๆง่ายๆในการสื่อสารระหว่างบุคคลได้ พูดและเขียนขอและให้ข้อมูลง่ายๆเกี่ยวกับตนเอง บุคคลใกล้ตัว เช่น บอกชื่อ อายุ รูปร่าง ส่วนสูง มีส่วนร่วมในกิจกรรมภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา จัดหมวดหมู่คำศัพท์ตามประเภทของบุคคล สัตว์ สิ่งของตามที่ฟังหรืออ่านได้ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในภาษาและวัฒนธรรมสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมีเหตุผล เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษา

ผลการเรียนรู้

๑. **เขียนตัวอักษรและเสียงตัวอักษร สระ วรรณยุกต์ การสะกดคำ คำ กลุ่มคำประโยค ข้อความง่ายๆ ได้ถูกต้อง**
๒. **เลือกภาพตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำและประโยคที่ฟังและอ่านได้**
๓. **บอกความแตกต่างของเสียงตัวอักษรของภาษาจีนและภาษาไทยได้**
๔. **ปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ คำแนะนำในห้องเรียนจาการฟังและอ่านได้**
๕. **ออกเสียงคำ ประโยค ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง**
๖. **พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆในการสื่อสารได้**
๗. **พูดและเขียนขอและให้ข้อมูลง่ายๆเกี่ยวกับตนเอง บุคคลใกล้ตัว เรื่องใกล้ตัวได้**
๘. **เข้าร่วมในกิจกรรมภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เทศกาลวันสำคัญของเจ้าของภาษา**
๙. **จัดหมวดหมู่คำศัพท์ตามประเภทของบุคคล สัตว์ สิ่งของตามที่ฟังหรืออ่านได้**

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๓๒๒๑๙ รายวิชา ภาษาจีน ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/ สัปดาห์

เขียนตัวอักษรและเสียงตัวอักษร วรรณยุกต์ อ่านออกเสียงและสะกดคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความง่ายๆ บทพูดเข้าจังหวะถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง พูดและเขียนประโยคหรือข้อความตรงตามภาพหรือสัญลักษณ์ที่อ่าน เกี่ยวกับตนเอง สิ่งใกล้ตัว ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร ผลไม้ เครื่องดื่ม นันทนาการ บอกความแตกต่างของเสียงตัวอักษรของภาษาจีนและภาษาไทย ตอบคำถามเรื่องใกล้ตัวที่มีภาพประกอบจาการฟังและอ่าน ปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆในห้องเรียนจาการฟังและอ่านได้ สนทนาโต้ตอบคำสั้นๆง่ายๆในการสื่อสารระหว่างบุคคลได้ พูดและเขียนขอและให้ข้อมูลง่ายๆ เกี่ยวกับตนเอง บุคคลใกล้ตัว เช่น บอกชื่อ อายุ รูปร่าง ส่วนสูง มีส่วนร่วมในกิจกรรมภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา จัดหมวดหมู่คำศัพท์ตามประเภทของบุคคล สัตว์ สิ่งของตามที่ฟังหรืออ่านได้ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในภาษาและวัฒนธรรมสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างมีเหตุผล เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษา

ผลการเรียนรู้

๑. **เขียนตัวอักษรและเสียงตัวอักษร สระ วรรณยุกต์ การสะกดคำ คำ กลุ่มคำประโยค ข้อความง่ายๆ ได้ถูกต้อง**
๒. **เลือกภาพตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำและประโยคที่ฟังและอ่านได้**
๓. **บอกความแตกต่างของเสียงตัวอักษรของภาษาจีนและภาษาไทยได้**
๔. **ปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ คำแนะนำในห้องเรียนจาการฟังและอ่านได้**
๕. **ออกเสียงคำ ประโยค ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง**
๖. **สื่อสารได้อย่างคล่องแคล่ว**
๗. **สนทนา อ่านและเขียนขอและให้ข้อมูลต่างๆได้**
๘. **เข้าร่วมในกิจกรรมภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เทศกาลวันสำคัญของเจ้าของภาษา**
๙. **จัดหมวดหมู่คำศัพท์ตามประเภทของบุคคล สัตว์ สิ่งของตามที่ฟังหรืออ่านได้**

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๓๓๒๒๐ รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาวิเคราะห์ข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยต่างๆ โอเน็ต และเอเน็ต ให้เข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้จริงในการสอบ

โดยใช้ทักษะทางภาษา กระบวนการคิดวิเคราะห์ อธิบาย ตีความ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติเพื่อให้เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาต่อ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจลักษณะข้อสอบส่วนต่างๆ เช่น Conversation , Error Identification, Sentence Completion on, Cloze Passage, Reading Passage และอื่นๆ

๒. บอกความหมายคำศัพท์ที่พบบ่อยในข้อสอบ คำศัพท์เหมือน และตรงข้าม การใช้ Prefix และ Suffix รวมทั้งการเดาคำศัพท์ในบริบท (contextual clues) ที่ต่างกัน

๓. ใช้เทคนิคการอ่านในการทำข้อสอบแบบต่าง ๆ ได้ เช่น เทคนิคการหาความคิดหลัก (Main Idea), หัวเรื่อง (Topic), ชื่อเรื่อง (Title), การแทนสรรพนาม (Pronoun Reference), การสรุป (Inference), ความมุ่งหมาย (Purpose) ได้

๔. ใช้กลเม็ด (Tricks) จากการวิเคราะห์คำตอบด้วยทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability Theory) ในการเดาคำตอบได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๓๓๒๒๑ รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต ๒ ชั่วโมง/ สัปดาห์

ศึกษาวิเคราะห์ข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยต่างๆ โอเน็ต และเอเน็ต ให้เข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้จริงในการสอบ

โดยใช้ทักษะทางภาษา กระบวนการคิดวิเคราะห์ อธิบาย ตีความ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาต่อ

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจลักษณะข้อสอบส่วนต่างๆ เช่น Conversation , Error Identification, Sentence Completion on, Cloze Passage, Reading Passage และอื่นๆ

๒. บอกความหมายคำศัพท์ที่พบบ่อยในข้อสอบ คำศัพท์เหมือน และตรงข้าม การใช้ Prefix และ Suffix รวมทั้งการเดาคำศัพท์ในบริบท (contextual clues) ที่ต่างกัน

๓. ใช้เทคนิคการอ่านในการทำข้อสอบแบบต่าง ๆ ได้ เช่น เทคนิคการหาความคิดหลัก (Main Idea), หัวเรื่อง (Topic), ชื่อเรื่อง (Title), การแทนสรรพนาม (Pronoun Reference), การสรุป (Inference), ความมุ่งหมาย (Purpose) ได้

๔. ใช้กลเม็ด (Tricks) จากการวิเคราะห์คำตอบด้วยทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability Theory) ในการเดาคำตอบได้

๕. เข้าใจวัฒนธรรมการใช้ภาษาในการสนทนา ตามสถานการณ์ที่ต่างกัน

๖. เข้าใจ Sentence Structure และกฎไวยากรณ์ภาษา เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบในส่วน Error Recognition

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๓๓๒๑๘ รายวิชา ภาษาจีน ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/ สัปดาห์

เข้าใจกระบวนการฟังและการอ่าน สามารถฟัง พูด อ่านบทอ่าน เขียนคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย บทสนทนา เพื่อแสดงความคิดเห็น ความต้องการ ต่อรอง ขอและให้ข้อมูล ตีความ อธิบาย บรรยาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวัน ประเด็นเรื่องราวปัญหาต่างๆ ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สื่อเทคโนโลยี วิธีการและรูปแบบที่หลากหลายในการนำเสนอ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ กิจกรรม สินค้าหรือบริการในท้องถิ่น ใช้ประโยคผสม และประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยออกเสียงสระ กลุ่มคำ และประโยคที่ซับซ้อนขึ้นได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจ วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อของเจ้าของภาษา ทั้งเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างภาษาที่เรียนกับภาษาไทย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและสามารถใช้ภาษาที่เรียนเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ เข้าใจการดำรงชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านภาษาจีนได้โดยไม่ต้องมีตัวสัทอักษรกำกับ
๒. มีทักษะในการใช้ภาษาจีนในการฟัง พูด อ่าน เขียน ในสถานการณ์ โครงสร้างที่ซับซ้อนขึ้น
๓. เสนอข้อมูล เรื่องราว รายงานที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนขึ้น เสนอความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ กิจกรรม สินค้าและบริการท้องถิ่น
๔. นำเสนอบทกวีหรือบทละครสั้นตามเค้าโครงแนวความคิดของเจ้าของภาษา
๕. สามารถถ่ายทอดความคิดและความหมายอย่างง่ายจากภาษาหนึ่งไปสู่อีกภาษาหนึ่ง

รวม ๕ ผลการเรียนรู

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๓๓๒๑๙ รายวิชา ภาษาจีน ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ๑ ชั่วโมง/ สัปดาห์

เข้าใจกระบวนการฟังและการอ่าน สามารถฟัง พูด อ่านบทอ่าน เขียนคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย บทสนทนา เพื่อแสดงความคิดเห็น ความต้องการ ต่อรอง ขอและให้ข้อมูล ตีความ อธิบาย บรรยาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวัน ประเด็นเรื่องราวปัญหาต่างๆ ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สื่อเทคโนโลยี วิธีการและรูปแบบที่หลากหลายในการนำเสนอ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ กิจกรรม สินค้าหรือบริการในท้องถิ่น ใช้ประโยคผสม และประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยออกเสียงสระ กลุ่มคำ และประโยคที่ซับซ้อนขึ้นได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจ วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อของเจ้าของภาษา ทั้งเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างภาษาที่เรียนกับภาษาไทย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและสามารถใช้ภาษาที่เรียนเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ เข้าใจการดำรงชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและสามารถใช้ภาษาที่เรียนเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านภาษาจีนได้โดยไม่ต้องมีตัวสัทอักษรกำกับ
๒. มีทักษะในการใช้ภาษาจีนในการฟัง พูด อ่าน เขียน ในสถานการณ์ โครงสร้างที่ซับซ้อนขึ้น
๓. เสนอข้อมูล เรื่องราว รายงานที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่ซับซ้อนขึ้น เสนอความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่างๆ กิจกรรม สินค้าและบริการท้องถิ่น
๔. นำเสนอบทกวีหรือบทละครสั้นตามเค้าโครงแนวความคิดของเจ้าของภาษา
๕. สามารถ่ายทอดความคิดและความหมายอย่างง่ายจากภาษาหนึ่งไปสู่อีกภาษาหนึ่ง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้