



หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนสิงห์บุรี

ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช ๒๕๖๐ (เริ่มใช้ปีการศึกษา ๒๕๖๔)
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑



ระดับชั้น

มัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนสิงห์บุรี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสิงห์บุรี อ่างทอง
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ



ประกาศโรงเรียนสิงห์บุรี

เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตามที่โรงเรียนสิงห์บุรีได้ประกาศใช้หลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โดยเริ่มใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนักเรียนทุกระดับชั้นในปีการศึกษา ๒๕๖๔ โรงเรียนสิงห์บุรี ได้จัดทำปรับปรุงหลักสูตรตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระภูมิศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๖๐ เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เพื่อเป็นการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียน การยกระดับคุณภาพ การศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพ และมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับโลกในศตวรรษที่ ๒๑ ผู้เรียน มีศักยภาพในการแข่งขัน การดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลก ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง

ทั้งนี้หลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรีได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อวันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรีตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ลงชื่อ

(นายสละ วิเลปนนะ)

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
โรงเรียนสิงห์บุรี

ลงชื่อ

(นายปราโมทย์ เจริญสูง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนสิงห์บุรี

**โครงสร้างเวลาเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

กลุ่มสาระการเรียนรู้ / กิจกรรม	เวลาเรียน			รวม
	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	
✕ กลุ่มสาระการเรียนรู้				
ภาษาไทย	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๓๖๐ (๙.๐ นก.)
คณิตศาสตร์	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๓๖๐ (๙.๐ นก.)
วิทยาศาสตร์	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๓๖๐ (๙.๐ นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม				
○ ประวัติศาสตร์	๔๐ (๑.๐ นก.)	๔๐ (๑.๐ นก.)	๔๐ (๑.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)
○ ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม ○ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการ ดำเนินชีวิตในสังคม	} ๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๓๖๐ (๙.๐ นก.)
○ ภูมิศาสตร์ ○ เศรษฐศาสตร์				
สุขศึกษาและพลศึกษา				
○ สุขศึกษา	๔๐ (๑.๐ นก.)	๔๐ (๑.๐ นก.)	๔๐ (๑.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)
○ พลศึกษา	๔๐ (๑.๐ นก.)	๔๐ (๑.๐ นก.)	๔๐ (๑.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)
ศิลปะ	๘๐ (๒.๐ นก.)	๘๐ (๒.๐ นก.)	๘๐ (๒.๐ นก.)	๒๔๐ (๖.๐ นก.)
การทำงานอาชีพ	๘๐ (๒.๐ นก.)	๘๐ (๒.๐ นก.)	๘๐ (๒.๐ นก.)	๒๔๐ (๖.๐ นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๓๖๐ (๙.๐ นก.)
รวมรายวิชาพื้นฐาน	๘๘๐ (๒๒.๐ นก.)	๘๘๐ (๒๒.๐ นก.)	๘๘๐ (๒๒.๐ นก.)	๑,๖๔๐ (๖๖.๐ นก.)
รวมรายวิชาเพิ่มเติม	ปีละไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ชม.	ปีละไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ชม.	ปีละไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ชม.	๓ ปีไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ชม.
✕ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
○ กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐
○ กิจกรรมนักเรียน (ลูกเสือ ยุวกาชาด และเนตรนารี)	๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐
○ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะ ประโยชน์ และกิจกรรมชุมนุม	๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐
รวมเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๓๖๐
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ชม./ปี	ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ชม./ปี	ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ชม./ปี	๓ ปีไม่น้อยกว่า ๓,๖๐๐ ชม.

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ห้องเรียนพิเศษ Mini English Program (MEP)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ (ปีการศึกษา ๒๕๖๔)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๑๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๑๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๑	๑.๕	๓	ว๒๑๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๒	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๑	๐.๕	๑	ว๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๑	๐.๕	๑
ส๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๑๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๑๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๑๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๑๑๐๑	การงานอาชีพ๑	๐.๕	๑	ง๒๑๑๐๒	การงานอาชีพ๒	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ส๒๑๒๒๑	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๑๒๒๒	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
ค๒๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๑๒๐๑	กระบวนการวิทยาศาสตร์	๑.๐	๒	ว๒๑๒๐๒	ชีววิทยาเบื้องต้น	๑.๐	๒
อ๒๑๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด๑	๑.๐	๒	อ๒๑๒๐๔	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด๒	๑.๐	๒
อ๒๐๒๑๖	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๑	๑.๐	๒	อ๒๐๒๑๗	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๒	๑.๐	๒
พ๒๑๒๑๑	พัฒนาการวัยรุ่น	๐.๕	๑	ส๒๑๒๐๑	ท้องถิ่นของเรา	๐.๕	๑
ญ๒๐๒๐๗	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๑ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๐.๕	๑	ญ๒๐๒๐๘	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๒ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๐.๕	๑
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๕	๑๒	รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๕	๑๒
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๑๕๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๑๕๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๑๕๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๑๕๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๑๕๐๓	เนตรนารี			ก๒๑๕๐๙	เนตรนารี		
ก๒๑๕๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๑๕๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๑๕๐๕	ชุมนุม			ก๒๑๕๑๑	ชุมนุม		
ก๒๑๕๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๑๕๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด/สัปดาห์		๑๖.๕	๓๘	รวมทั้งหมด		๑๖.๕	๓๘
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๖.๕	๗๖๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๖.๕	๗๖๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ห้องเรียนพิเศษ Mini English Program (MEP)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ (ปีการศึกษา ๒๕๖๕)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๒๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๒๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๓	๑.๕	๓	ว๒๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๔	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๒	๐.๕	๑	ว๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๒	๐.๕	๑
ส๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๒๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๒๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๒๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๒๑๐๑	การงานอาชีพ๓	๐.๕	๑	ง๒๒๑๐๒	การงานอาชีพ๔	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ส๒๒๒๒๓	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๒๒๒๔	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
๒๐๒๒๐๑	การศึกษาค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้ (IS๑)	๑.๐	๒	๒๐๒๒๐๒	การสื่อสารและการนำเสนอ (IS๒)	๑.๐	๒
ค๒๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
อ๒๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพื่อความบันเทิง	๑.๐	๒	อ๒๒๒๑๕	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	๑.๐	๒
อ๒๒๒๐๔	ภาษาอังกฤษโครงงาน๑	๑.๐	๒	อ๒๒๒๐๕	ภาษาอังกฤษโครงงาน๒	๑.๐	๒
ส๒๒๒๐๓	อาเซียนศึกษา	๐.๕	๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑				
รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๐	๑๑	รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๕	๑๑
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๒๕๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๒๕๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๒๕๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๒๕๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๒๕๐๓	เนตรนารี			ก๒๒๕๐๙	เนตรนารี		
ก๒๒๕๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๒๕๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๒๕๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๒๕๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๒๕๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๒๕๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	}	๑
				๒๐๒๐๓	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (IS๓)		
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๖.๐	๓๗	รวมทั้งหมด		๑๕.๕	๓๗
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๖.๐	๗๔๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๕.๕	๗๔๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ห้องเรียนพิเศษ Mini English Program (MEP)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ปีการศึกษา ๒๕๖๖)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๓๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๕	๑.๕	๓	ว๒๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๖	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๓	๐.๕	๑	ว๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๓	๐.๕	๑
ส๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๓๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๓๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๓๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๓๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๓๑๐๑	การงานอาชีพ๕	๐.๕	๑	ง๒๓๑๐๒	การงานอาชีพ๖	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ส๒๓๒๒๕	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๓๒๒๖	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
ค๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๓๒๐๑	เคมีเบื้องต้น	๑.๐	๒	ว๒๓๒๐๒	ฟิสิกส์เบื้องต้น	๑.๐	๒
อ๒๓๒๐๗	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ๑	๑.๐	๒	อ๒๓๒๐๘	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ๒	๑.๐	๒
อ๒๓๒๐๑	ภาษาอังกฤษรอบรู้๑	๑.๐	๒	อ๒๓๒๐๔	ภาษาอังกฤษรอบรู้๒	๑.๐	๒
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๔.๕	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๔.๕	๑๐
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๓๔๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๓๔๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๓๔๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๓๔๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๓๔๐๓	เนตรนารี			ก๒๓๔๐๙	เนตรนารี		
ก๒๓๔๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๓๔๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๓๔๐๕	ชุมนุม			ก๒๓๔๑๑	ชุมนุม		
ก๒๓๔๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๓๔๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๕.๕	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๕.๕	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๕.๕	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๕.๕	๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ห้องเรียนพิเศษ โครงการ สสวท. และ สอวน. (๒-๔)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ (ปีการศึกษา ๒๕๖๔)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๑๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๑๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๑	๑.๕	๓	ว๒๑๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๒	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๑	๐.๕	๑	ว๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๑	๐.๕	๑
ส๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๑๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๑๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๑๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๑๑๐๑	การงานอาชีพ๑	๐.๕	๑	ง๒๑๑๐๒	การงานอาชีพ๒	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ค๒๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๐๒๐๑	ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์	๑.๐	๒	ว๒๐๒๐๒	วิทยาศาสตร์กับความงาม	๑.๐	๒
อ๒๐๒๑๖	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๑	๑.๐	๒	อ๒๐๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด๑	๑.๐	๒
ว๒๑๒๐๓	หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	๑.๐	๒	ว๒๑๒๐๔	IPST Micro BOX	๑.๐	๒
ส๒๑๒๒๑	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๑๒๒๒	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
ญ๒๐๒๐๗	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๑ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๐.๕	๑	ญ๒๐๒๐๘	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๒ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๐.๕	๑
	**วิถิปุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถิปุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๐	๑๑	รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๐	๑๑
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๑๕๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๑๕๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๑๕๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๑๕๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๑๕๐๓	เนตรนารี			ก๒๑๕๐๙	เนตรนารี		
ก๒๑๕๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๑๕๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๑๕๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๑๕๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๑๕๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๑๕๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด/สัปดาห์		๑๖.๐	๓๗	รวมทั้งหมด		๑๖.๐	๓๗
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๖.๐	๗๔๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๖.๐	๗๔๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ห้องเรียนพิเศษ โครงการ สสวท. และ สอวน. (๒-๔)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ (ปีการศึกษา ๒๕๖๕)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๒๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๒๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๓	๑.๕	๓	ว๒๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๔	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๒	๐.๕	๑	ว๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๒	๐.๕	๑
ส๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๒๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๒๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๒๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๒๑๐๑	การงานอาชีพ๓	๐.๕	๑	ง๒๒๑๐๒	การงานอาชีพ๔	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ค๒๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๐๒๐๔	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ	๑.๐	๒	ว๒๐๒๐๓	สนุกกับโครงงานวิทยาศาสตร์	๑.๐	๒
อ๒๐๒๑๔	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทย์-คณิต	๑.๐	๒	อ๒๐๒๑๕	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	๑.๐	๒
ค๒๐๒๐๓	การสำรวจเรขาคณิตด้วย GSP	๑.๐	๒	ว๒๒๒๐๓	วิทยาศาสตร์เพิ่มพูน (เคมี)	๑.๐	๒
๒๐๒๐๑	การศึกษาค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้ (IS๑)	๑.๐	๒	๒๐๒๐๒	การสื่อสารและการนำเสนอ (IS๒)	๑.๐	๒
ส๒๒๒๒๓	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๒๒๒๔	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๕	๑๒	รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๕	๑๒
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๒๕๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๒๕๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๒๕๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๒๕๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๒๕๐๓	เนตรนารี			ก๒๒๕๐๙	เนตรนารี		
ก๒๒๕๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๒๕๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๒๕๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๒๕๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๒๕๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๒๕๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	}	๑
				๒๐๒๐๓	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (IS๓)		
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๖.๕	๓๘	รวมทั้งหมด		๑๖.๕	๓๘
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๖.๕	๗๖๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๖.๕	๗๖๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ห้องเรียนพิเศษ โครงการ สสวท. และ สอวน. (๒-๔)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ปีการศึกษา ๒๕๖๖)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๓๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๕	๑.๕	๓	ว๒๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๖	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๓	๐.๕	๑	ว๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๓	๐.๕	๑
ส๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๓๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๓๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๓๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๓๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๓๑๐๑	การงานอาชีพ๕	๐.๕	๑	ง๒๓๑๐๒	การงานอาชีพ๖	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ค๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๐๒๐๕	เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม	๑.๐	๒	ว๒๐๒๐๖	พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์	๑.๐	๒
อ๒๓๒๐๗	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ	๑.๐	๒	ว๒๓๒๐๔	การออกแบบและเทคโนโลยี	๑.๐	๒
ว๒๓๒๐๓	วิทยาศาสตร์สว่างหน้า (ฟิสิกส์)	๑.๐	๒	ค๒๐๒๐๔	คณิตศาสตร์เพิ่มพูน	๑.๐	๒
ส๒๓๒๒๕	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๓๒๒๖	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๔.๕	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๔.๕	๑๐
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๓๔๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๓๔๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๓๔๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๓๔๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๓๔๐๓	เนตรนารี			ก๒๓๔๐๙	เนตรนารี		
ก๒๓๔๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๓๔๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๓๔๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๓๔๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๓๔๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๓๔๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๕.๕	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๕.๕	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๕.๕	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๕.๕	๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ห้องเรียนปกติ (๕-๖)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ (ปีการศึกษา ๒๕๖๔)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๑๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๑๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๑	๑.๕	๓	ว๒๑๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๒	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๑	๐.๕	๑	ว๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๑	๐.๕	๑
ส๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๑๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๑๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๑๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๑๑๐๑	การงานอาชีพ๑	๐.๕	๑	ง๒๑๑๐๒	การงานอาชีพ๒	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ค๒๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๑๒๐๑	กระบวนการวิทยาศาสตร์	๑.๐	๒	ว๒๑๒๐๒	ชีววิทยาเบื้องต้น	๑.๐	๒
พ๒๑๒๑๑	พัฒนาการวัยรุ่น	๐.๕	๑	ส๒๑๒๐๑	ท้องถิ่นของเรา	๐.๕	๑
ส๒๑๒๒๑	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๑๒๒๒	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
ญ๒๐๒๐๗	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๑ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๐.๕	๑	ญ๒๐๒๐๘	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๒ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๐.๕	๑
	**เพิ่มเวลารู้		๒		**เพิ่มเวลารู้		๒
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๕	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๕	๑๐
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๑๕๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๑๕๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๑๕๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๑๕๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๑๕๐๓	เนตรนารี			ก๒๑๕๐๙	เนตรนารี		
ก๒๑๕๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๑๕๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๑๕๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๑๕๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๑๕๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๑๕๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด/สัปดาห์		๑๔.๕	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๔.๕	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๕	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๕	๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ห้องเรียนปกติ (๕-๖)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ (ปีการศึกษา ๒๕๖๕)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๒๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๒๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๓	๑.๕	๓	ว๒๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๔	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๒	๐.๕	๑	ว๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๒	๐.๕	๑
ส๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๒๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๒๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๒๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๒๑๐๑	การงานอาชีพ๓	๐.๕	๑	ง๒๒๑๐๒	การงานอาชีพ๔	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ค๒๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ใ๒๐๒๐๑	การศึกษา ค้นคว้า และ สร้างองค์ความรู้ (IS๑)	๑.๐	๒	ใ๒๐๒๐๒	การสื่อสารและการ นำเสนอ (IS๒)	๑.๐	๒
ส๒๒๒๐๓	อาเซียนศึกษา	๐.๕	๑	ส๒๒๒๒๔	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
ส๒๒๒๒๓	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑		**เพิ่มเวลารู้		๓
	**เพิ่มเวลารู้		๓		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑				
รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๐	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๒.๕	๙
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๒๔๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๒๔๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๒๔๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๒๔๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๒๔๐๓	เนตรนารี			ก๒๒๔๐๙	เนตรนารี		
ก๒๒๔๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๒๔๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๒๔๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๒๔๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๒๔๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๒๔๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	}	๑
				ใ๒๐๒๐๓	เพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์ (IS๓)		
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๔.๐	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๓.๕	๓๕
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๐	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๓.๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ห้องเรียนปกติ (๕-๖)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ปีการศึกษา ๒๕๖๖)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๓๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๕	๑.๕	๓	ว๒๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๖	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๓	๐.๕	๑	ว๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๓	๐.๕	๑
ส๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๓๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๓๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๓๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๓๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๓๑๐๑	การงานอาชีพ๕	๐.๕	๑	ง๒๓๑๐๒	การงานอาชีพ๖	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ค๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๓๒๐๑	เคมีเบื้องต้น	๑.๐	๒	ว๒๓๒๐๒	ฟิสิกส์เบื้องต้น	๑.๐	๒
ท๒๓๒๐๕	การอ่านคิดวิเคราะห์	๐.๕	๑	อ๒๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษรอบรู้	๐.๕	๑
ส๒๓๒๒๕	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๓๒๒๖	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
	**เพิ่มเวลารู้		๓		**เพิ่มเวลารู้		๓
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๐	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๐	๑๐
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๓๔๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๓๔๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๓๔๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๓๔๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๓๔๐๓	เนตรนารี			ก๒๓๔๐๙	เนตรนารี		
ก๒๓๔๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๓๔๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๓๔๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๓๔๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๓๔๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๓๔๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๔.๐	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๔.๐	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๐	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๐	๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ห้องเรียนปกติ (๗-๑๓)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ (ปีการศึกษา ๒๕๖๔)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๑๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๑๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๑	๑.๕	๓	ว๒๑๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๒	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๑	๐.๕	๑	ว๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๑	๐.๕	๑
ส๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๑๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๑๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๑๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๑๑๐๑	การงานอาชีพ๑	๐.๕	๑	ง๒๑๑๐๒	การงานอาชีพ๒	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
	เลือกเสรี ๑	๑.๐	๒		เลือกเสรี ๑	๑.๐	๒
	เลือกเสรี ๒	๑.๐	๒		เลือกเสรี ๒	๑.๐	๒
พ๒๑๒๑๑	พัฒนาการวัยรุ่น	๐.๕	๑	ส๒๑๒๐๑	ท้องถิ่นของเรา	๐.๕	๑
ส๒๑๒๒๑	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๑๒๒๒	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
จ๒๐๒๐๘	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร๑ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๑.๐	๒	จ๒๐๒๐๙	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร๒ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๑.๐	๒
	**เพิ่มเวลารู้		๑		**เพิ่มเวลารู้		๑
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๔.๐	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๔.๐	๑๐
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๑๕๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๑๕๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๑๕๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๑๕๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๑๕๐๓	เนตรนารี			ก๒๑๕๐๙	เนตรนารี		
ก๒๑๕๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๑๕๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๑๕๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๑๕๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๑๕๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๑๕๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด/สัปดาห์		๑๕.๐	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๕.๐	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๕.๐	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๕.๐	๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ห้องเรียนปกติ (๗-๑๓)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ (ปีการศึกษา ๒๕๖๕)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
๗๒๒๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	๗๒๒๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๓	๑.๕	๓	ว๒๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๔	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๒	๐.๕	๑	ว๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๒	๐.๕	๑
ส๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๒๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๒๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๒๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๒๑๐๑	การงานอาชีพ๓	๐.๕	๑	ง๒๒๑๐๒	การงานอาชีพ๔	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
	เลือกเสรี	๑.๐	๒		เลือกเสรี	๑.๐	๒
๒๐๒๐๑	การศึกษาค้นคว้า และ สร้างองค์ความรู้ (IS๑)	๑.๐	๒	๒๐๒๐๒	การสื่อสารและการ นำเสนอ (IS๒)	๑.๐	๒
ส๒๒๒๐๓	อาเซียนศึกษา	๐.๕	๑	ส๒๒๒๒๔	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
ส๒๒๒๒๓	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ท๒๒๒๐๓	นิทานท้องถิ่น	๐.๕	๑
	**เพิ่มเวลารู้		๓		**เพิ่มเวลารู้		๓
	**วิทย์พุท (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิทย์พุท (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๐	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๒.๕	๑๐
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๒๕๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๒๕๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๒๕๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๒๕๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๒๕๐๓	เนตรนารี			ก๒๒๕๐๙	เนตรนารี		
ก๒๒๕๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๒๕๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๒๕๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๒๕๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๒๕๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๒๕๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	}	๑
				๒๐๒๐๓	เพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์ (IS๓)		
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๔.๐	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๓.๕	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๐	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๓.๕	๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ห้องเรียนปกติ (๗-๑๓)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ปีการศึกษา ๒๕๖๖)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๓๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๕	๑.๕	๓	ว๒๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๖	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๓	๐.๕	๑	ว๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๓	๐.๕	๑
ส๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๓๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๓๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๓๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๓๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๓๑๐๑	การงานอาชีพ๕	๐.๕	๑	ง๒๓๑๐๒	การงานอาชีพ๖	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
	เลือกเสรี ๑	๑.๐	๒		เลือกเสรี ๑	๑.๐	๒
	เลือกเสรี ๒	๑.๐	๒		เลือกเสรี ๒	๑.๐	๒
ท๒๓๒๐๕	การอ่านคิดวิเคราะห์	๐.๕	๑	อ๒๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษรอบรู้	๐.๕	๑
ส๒๓๒๒๕	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๓๒๒๖	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
	**เพิ่มเวลารู้		๓		**เพิ่มเวลารู้		๓
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๐	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๐	๑๐
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๓๙๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๓๙๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๓๙๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๓๙๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๓๙๐๓	เนตรนารี			ก๒๓๙๐๙	เนตรนารี		
ก๒๓๙๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๓๙๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๓๙๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๓๙๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๓๙๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๓๙๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๔.๐	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๔.๐	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๐	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๐	๗๒๐

ความนำ

ผลการวิจัยของหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการใช้หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ พบว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มีข้อดีหลายประการ เช่น กำหนดเป้าหมายการพัฒนาไว้ชัดเจน มีความยืดหยุ่นเพียงพอให้ สถานศึกษาบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาได้และจากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับทิศทางการ ครอบ ยุทธศาสตร์ แผนแม่บท และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศ จะต้องมุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพ ทุนมนุษย์ของประเทศ โดยพัฒนาคนให้เหมาะสมตามช่วงวัย เติบโตอย่างมีคุณภาพ สอดคล้องกับ ความ ต้องการในตลาดแรงงานและทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ของคนในแต่ละช่วงวัยตาม ความเหมาะสม การเตรียมความพร้อมของกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงใน อนาคต ตลอดจนการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดเป็น นโยบายสำคัญและเร่งด่วนให้มีการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รวมทั้ง สาระ เทคโนโลยี โดยมอบหมายให้สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี (สสวท.) ดำเนินการปรับปรุงกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระเทคโนโลยี ส่วนสาระภูมิศาสตร์ มอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็น ผู้ดำเนินการปรับปรุง

การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ยังคงหลักการและโครงสร้างเดิมของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ แต่มุ่งเน้นการปรับเนื้อหาให้มีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริม ให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นสำคัญ เตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะ เรียนรู้สิ่งต่างๆ พร้อมประกอบอาชีพ หรือเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับ ประชาคมโลกได้ โรงเรียนสิงห์บุรีจึงได้นำหลักสูตรฉบับนี้ไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดการเรียน การ สอนให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการ เปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง ซึ่งช่วยให้การพัฒนามีความสมบูรณ์ และเหมาะสมต่อ การจัดการศึกษาเพื่อนักเรียนโรงเรียนสิงห์บุรีทุกคน ได้ใช้หลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับปรับปรุง ปีการศึกษา ๒๕๖๐ (เริ่มใช้ปีการศึกษา ๒๕๖๔)

นายปราโมทย์ เจริญสุข
ผู้อำนวยการโรงเรียนสิงห์บุรี

วิสัยทัศน์โรงเรียนสิงห์บุรี

โรงเรียนสิงห์บุรี เป็นโรงเรียนคุณภาพระดับมาตรฐานสากล สร้างเยาวชนชั้นนำบนพื้นฐานความเป็นไทย และพอเพียง

Singburi school is the World-Class Standard School which produces highly qualified students based on concept of “Thainess” and the Principles Self-Sufficiency Economy.

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

๑. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

๖. ความสามารถในการเป็นพลโลกที่ดี เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะของพลโลก ๑๐ ประการ คือ แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ การแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น มีความสามารถสร้างและสรุปองค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ มีการเรียนรู้และเข้าใจผู้อื่น มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรมจริยธรรมสามารถสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาและเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการคิด ตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

**โครงสร้างเวลาเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

กลุ่มสาระการเรียนรู้ / กิจกรรม	เวลาเรียน			รวม
	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	
✕ กลุ่มสาระการเรียนรู้				
ภาษาไทย	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๓๖๐ (๙.๐ นก.)
คณิตศาสตร์	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๓๖๐ (๙.๐ นก.)
วิทยาศาสตร์	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๓๖๐ (๙.๐ นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม				
○ ประวัติศาสตร์	๔๐ (๑.๐ นก.)	๔๐ (๑.๐ นก.)	๔๐ (๑.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)
○ ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม	} ๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๓๖๐ (๙.๐ นก.)
○ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม				
○ ภูมิศาสตร์				
○ เศรษฐศาสตร์				
สุขศึกษาและพลศึกษา				
○ สุขศึกษา	๔๐ (๑.๐ นก.)	๔๐ (๑.๐ นก.)	๔๐ (๑.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)
○ พลศึกษา	๔๐ (๑.๐ นก.)	๔๐ (๑.๐ นก.)	๔๐ (๑.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)
ศิลปะ	๘๐ (๒.๐ นก.)	๘๐ (๒.๐ นก.)	๘๐ (๒.๐ นก.)	๒๔๐ (๖.๐ นก.)
การงานอาชีพ	๘๐ (๒.๐ นก.)	๘๐ (๒.๐ นก.)	๘๐ (๒.๐ นก.)	๒๔๐ (๖.๐ นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๑๒๐ (๓.๐ นก.)	๓๖๐ (๙.๐ นก.)
รวมรายวิชาพื้นฐาน	๘๘๐ (๒๒.๐ นก.)	๘๘๐ (๒๒.๐ นก.)	๘๘๐ (๒๒.๐ นก.)	๑,๖๔๐ (๖๖.๐ นก.)
รวมรายวิชาเพิ่มเติม	ปีละไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ชม.	ปีละไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ชม.	ปีละไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ชม.	๓ ปีไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ชม.
✕ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
○ กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐
○ กิจกรรมนักเรียน (ลูกเสือ ยุวกาชาด และเนตรนารี)	๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐
○ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ และกิจกรรมชุมนุม	๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐
รวมเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๓๖๐
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ชม./ปี	ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ชม./ปี	ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ชม./ปี	๓ ปีไม่น้อยกว่า ๓,๖๐๐ ชม.

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ห้องเรียนพิเศษ Mini English Program (MEP)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ (ปีการศึกษา ๒๕๖๔)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๑๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๑๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๑	๑.๕	๓	ว๒๑๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๒	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๑	๐.๕	๑	ว๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๑	๐.๕	๑
ส๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๑๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๑๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๑๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๑๑๐๑	การงานอาชีพ๑	๐.๕	๑	ง๒๑๑๐๒	การงานอาชีพ๒	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ส๒๑๒๒๑	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๑๒๒๒	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
ค๒๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๑๒๐๑	กระบวนการวิทยาศาสตร์	๑.๐	๒	ว๒๑๒๐๒	ชีววิทยาเบื้องต้น	๑.๐	๒
อ๒๑๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด๑	๑.๐	๒	อ๒๑๒๐๔	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด๒	๑.๐	๒
อ๒๐๒๑๖	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๑	๑.๐	๒	อ๒๐๒๑๗	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๒	๑.๐	๒
พ๒๑๒๑๑	พัฒนาการวัยรุ่น	๐.๕	๑	ส๒๑๒๐๑	ท้องถิ่นของเรา	๐.๕	๑
ญ๒๐๒๐๗	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๑ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๐.๕	๑	ญ๒๐๒๐๘	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๒ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๐.๕	๑
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๕	๑๒	รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๕	๑๒
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๑๔๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๑๔๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๑๔๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๑๔๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๑๔๐๓	เนตรนารี			ก๒๑๔๐๙	เนตรนารี		
ก๒๑๔๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๑๔๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๑๔๐๕	ชุมนุม			ก๒๑๔๑๑	ชุมนุม		
ก๒๑๔๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๑๔๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด/สัปดาห์			๑๖.๕	รวมทั้งหมด			๑๖.๕
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน			๑๖.๕	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน			๑๖.๕
			๗๖๐				๗๖๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ห้องเรียนพิเศษ Mini English Program (MEP)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ (ปีการศึกษา ๒๕๖๕)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๒๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๒๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๓	๑.๕	๓	ว๒๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๔	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๒	๐.๕	๑	ว๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๒	๐.๕	๑
ส๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๒๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๒๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๒๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๒๑๐๑	การงานอาชีพ๓	๐.๕	๑	ง๒๒๑๐๒	การงานอาชีพ๔	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ส๒๒๒๒๓	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๒๒๒๔	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
๑๒๐๒๐๑	การศึกษาค้นคว้า และ สร้างองค์ความรู้ (IS๑)	๑.๐	๒	๑๒๐๒๐๒	การสื่อสารและการ นำเสนอ (IS๒)	๑.๐	๒
ค๒๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
อ๒๐๒๐๑	ภาษาอังกฤษเพื่อความบันเทิง	๑.๐	๒	อ๒๐๒๑๕	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	๑.๐	๒
อ๒๐๒๐๔	ภาษาอังกฤษโครงงาน๑	๑.๐	๒	อ๒๐๒๐๕	ภาษาอังกฤษโครงงาน๒	๑.๐	๒
ส๒๒๒๐๓	อาเซียนศึกษา	๐.๕	๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑				
รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๐	๑๑	รวมสาระเพิ่มเติม		๔.๕	๑๑
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๒๙๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๒๙๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๒๙๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๒๙๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๒๙๐๓	เนตรนารี			ก๒๒๙๐๙	เนตรนารี		
ก๒๒๙๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๒๙๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๒๙๐๕	ชุมนุม			ก๒๒๙๑๑	ชุมนุม		
ก๒๒๙๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๒๙๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	}	๑
				๑๒๐๒๐๓	เพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์ (IS๓)		
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๖.๐	๓๗	รวมทั้งหมด		๑๕.๕	๓๗
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๖.๐	๗๔๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๕.๕	๗๔๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ห้องเรียนพิเศษ Mini English Program (MEP)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ปีการศึกษา ๒๕๖๖)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๓๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๕	๑.๕	๓	ว๒๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๖	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๓	๐.๕	๑	ว๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๓	๐.๕	๑
ส๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๓๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๓๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๓๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๓๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๓๑๐๑	การงานอาชีพ๕	๐.๕	๑	ง๒๓๑๐๒	การงานอาชีพ๖	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ส๒๓๒๒๕	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๓๒๒๖	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
ค๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๓๒๐๑	เคมีเบื้องต้น	๑.๐	๒	ว๒๓๒๐๒	ฟิสิกส์เบื้องต้น	๑.๐	๒
อ๒๓๒๐๗	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ๑	๑.๐	๒	อ๒๓๒๐๘	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ๒	๑.๐	๒
อ๒๓๒๐๑	ภาษาอังกฤษรอบรู้๑	๑.๐	๒	อ๒๓๒๐๔	ภาษาอังกฤษรอบรู้๒	๑.๐	๒
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๔.๕	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๔.๕	๑๐
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๓๙๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๓๙๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๓๙๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๓๙๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๓๙๐๓	เนตรนารี			ก๒๓๙๐๙	เนตรนารี		
ก๒๓๙๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๓๙๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๓๙๐๕	ชุมนุม			ก๒๓๙๑๑	ชุมนุม		
ก๒๓๙๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๓๙๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๕.๕	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๕.๕	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๕.๕	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๕.๕	๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ห้องเรียนพิเศษ โครงการ สสวท. และ สอวน. (๒-๔)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ (ปีการศึกษา ๒๕๖๔)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๑๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๑๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๑	๑.๕	๓	ว๒๑๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๑	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๑	๐.๕	๑	ว๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๑	๐.๕	๑
ส๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๑๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๑๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๑๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๑๑๐๑	การงานอาชีพ๑	๐.๕	๑	ง๒๑๑๐๒	การงานอาชีพ๒	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ค๒๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๐๒๐๑	खेल เล่นเชิงวิทยาศาสตร์	๑.๐	๒	ว๒๐๒๐๒	วิทยาศาสตร์กับความงาม	๑.๐	๒
อ๒๐๒๐๖	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน๑	๑.๐	๒	อ๒๑๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด๑	๑.๐	๒
ว๒๑๒๐๓	หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	๑.๐	๒	ว๒๑๒๐๔	IPST Micro BOX	๑.๐	๒
ส๒๑๒๒๑	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๑๒๒๒	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
ญ๒๐๒๐๗	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๑ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๐.๕	๑	ญ๒๐๒๐๘	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๒ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๐.๕	๑
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๐	๑๑	รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๐	๑๑
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๑๕๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๑๕๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๑๕๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๑๕๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๑๕๐๓	เนตรนารี			ก๒๑๕๐๙	เนตรนารี		
ก๒๑๕๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๑๕๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๑๕๐๕	ชุมนุม			ก๒๑๕๑๑	ชุมนุม		
ก๒๑๕๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๑๕๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด/สัปดาห์		๑๖.๐	๓๗	รวมทั้งหมด		๑๖.๐	๓๗
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๖.๐	๗๔๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๖.๐	๗๔๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ห้องเรียนพิเศษ โครงการ สสวท. และ สอวน. (๒-๔)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ (ปีการศึกษา ๒๕๖๕)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๒๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๒๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๓	๑.๕	๓	ว๒๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๔	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๒	๐.๕	๑	ว๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๒	๐.๕	๑
ส๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๒๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๒๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๒๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๒๑๐๑	การงานอาชีพ๓	๐.๕	๑	ง๒๒๑๐๒	การงานอาชีพ๔	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ค๒๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๐๒๐๔	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ	๑.๐	๒	ว๒๐๒๐๓	สนุกกับโครงงานวิทยาศาสตร์	๑.๐	๒
อ๒๐๒๑๔	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทย์-คณิต	๑.๐	๒	อ๒๐๒๑๕	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	๑.๐	๒
ค๒๐๒๐๓	การสำรวจราคาชนิดด้วย GSP	๑.๐	๒	ว๒๒๒๐๓	วิทยาศาสตร์เพิ่มพูน (เคมี)	๑.๐	๒
๒๐๒๐๑	การศึกษาค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้ (IS๑)	๑.๐	๒	๒๐๒๐๒	การสื่อสารและการนำเสนอ (IS๒)	๑.๐	๒
ส๒๒๒๒๓	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๒๒๒๔	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๕	๑๒	รวมสาระเพิ่มเติม		๕.๕	๑๒
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๒๙๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๒๙๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๒๙๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๒๙๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๒๙๐๓	เนตรนารี			ก๒๒๙๐๙	เนตรนารี		
ก๒๒๙๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๒๙๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๒๙๐๕	ชุมนุม			ก๒๒๙๑๑	ชุมนุม		
ก๒๒๙๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๒๙๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	}	๑
				๒๐๒๐๓	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ (IS๓)		
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๖.๕	๓๘	รวมทั้งหมด		๑๖.๕	๓๘
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๖.๕	๗๖๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๖.๕	๗๖๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ห้องเรียนพิเศษ โครงการ สสวท. และ สอวน. (๒-๔)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ปีการศึกษา ๒๕๖๖)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๓๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๕	๑.๕	๓	ว๒๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๖	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๓	๐.๕	๑	ว๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๓	๐.๕	๑
ส๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๓๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๓๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๓๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๓๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๓๑๐๑	การงานอาชีพ๕	๐.๕	๑	ง๒๓๑๐๒	การงานอาชีพ๖	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ค๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๐๒๐๕	เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม	๑.๐	๒	ว๒๐๒๐๖	พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์	๑.๐	๒
อ๒๓๒๐๗	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ๑	๑.๐	๒	ว๒๓๒๐๔	การออกแบบและเทคโนโลยี	๑.๐	๒
ว๒๓๒๐๓	วิทยาศาสตร์ล่วงหน้า (ฟิสิกส์)	๑.๐	๒	ค๒๐๒๐๔	คณิตศาสตร์เพิ่มพูน	๑.๐	๒
ส๒๓๒๒๕	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๓๒๒๖	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๔.๕	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๔.๕	๑๐
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๓๔๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๓๔๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๓๔๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๓๔๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๓๔๐๓	เนตรนารี			ก๒๓๔๐๙	เนตรนารี		
ก๒๓๔๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๓๔๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๓๔๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๓๔๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๓๔๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๓๔๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๕.๕	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๕.๕	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๕.๕	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๕.๕	๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ห้องเรียนปกติ (๕-๖)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ (ปีการศึกษา ๒๕๖๔)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๑๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๑๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๑	๑.๕	๓	ว๒๑๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๒	๑.๕	๓
ว๒๑๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๑	๐.๕	๑	ว๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๑	๐.๕	๑
ส๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๑๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๑๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๑๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๑๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๑๑๐๑	การงานอาชีพ๑	๐.๕	๑	ง๒๑๑๐๒	การงานอาชีพ๒	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ค๒๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๑๒๐๑	กระบวนการวิทยาศาสตร์	๑.๐	๒	ว๒๑๒๐๒	ชีววิทยาเบื้องต้น	๑.๐	๒
พ๒๑๒๑๑	พัฒนาการวัยรุ่น	๐.๕	๑	ส๒๑๒๐๑	ท้องถิ่นของเรา	๐.๕	๑
ส๒๑๒๒๑	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๑๒๒๒	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
ญ๒๐๒๐๗	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๑ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๐.๕	๑	ญ๒๐๒๐๘	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๒ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๐.๕	๑
	**เพิ่มเวลารู้		๒		**เพิ่มเวลารู้		๒
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๕	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๕	๑๐
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๑๔๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๑๔๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๑๔๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๑๔๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๑๔๐๓	เนตรนารี			ก๒๑๔๐๙	เนตรนารี		
ก๒๑๔๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๑๔๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๑๔๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๑๔๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๑๔๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๑๔๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด/สัปดาห์		๑๔.๕	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๔.๕	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๕	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๕	๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ห้องเรียนปกติ (๕-๖)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ (ปีการศึกษา ๒๕๖๕)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๒๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๒๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๓	๑.๕	๓	ว๒๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๔	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๒	๐.๕	๑	ว๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๒	๐.๕	๑
ส๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๒๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๒๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๒๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๒๑๐๑	การงานอาชีพ๓	๐.๕	๑	ง๒๒๑๐๒	การงานอาชีพ๔	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ค๒๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
๒๐๒๐๑	การศึกษาค้นคว้า และ สร้างองค์ความรู้ (IS๑)	๑.๐	๒	๒๐๒๐๒	การสื่อสารและการ นำเสนอ (IS๒)	๑.๐	๒
ส๒๒๒๐๓	อาเซียนศึกษา	๐.๕	๑	ส๒๒๒๐๔	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
ส๒๒๒๐๓	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑		**เพิ่มเวลารู้		๓
	**เพิ่มเวลารู้		๓		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑				
รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๐	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๒.๕	๙
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๒๕๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๒๕๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๒๕๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๒๕๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๒๕๐๓	เนตรนารี			ก๒๒๕๐๙	เนตรนารี		
ก๒๒๕๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๒๕๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๒๕๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๒๕๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๒๕๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๒๕๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	}	๑
				๒๐๒๐๓	เพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์ (IS๓)		
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๔.๐	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๓.๕	๓๕
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๐	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๓.๕	๗๐๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ห้องเรียนปกติ (๕-๖)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ปีการศึกษา ๒๕๖๖)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๓๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๕	๑.๕	๓	ว๒๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๖	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๓	๐.๕	๑	ว๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๓	๐.๕	๑
ส๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๓๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๓๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๓๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๓๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๓๑๐๑	การงานอาชีพ๕	๐.๕	๑	ง๒๓๑๐๒	การงานอาชีพ๖	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
ค๒๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒	ค๒๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑.๐	๒
ว๒๓๒๐๑	เคมีเบื้องต้น	๑.๐	๒	ว๒๓๒๐๒	ฟิสิกส์เบื้องต้น	๑.๐	๒
ท๒๓๒๐๕	การอ่านคิดวิเคราะห์	๐.๕	๑	อ๒๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษรอบรู้	๐.๕	๑
ส๒๓๒๒๕	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๓๒๒๖	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
	**เพิ่มเวลารู้		๓		**เพิ่มเวลารู้		๓
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๐	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๐	๑๐
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๓๔๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๓๔๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๓๔๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๓๔๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๓๔๐๓	เนตรนารี			ก๒๓๔๐๙	เนตรนารี		
ก๒๓๔๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๓๔๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๓๔๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๓๔๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๓๔๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๓๔๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๔.๐	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๔.๐	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๐	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๐	๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ห้องเรียนปกติ (๗-๑๓)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ (ปีการศึกษา ๒๕๖๔)									
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒					
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง		
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน					
ท๒๑๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๑๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓		
ค๒๑๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๑๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓		
ว๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๑	๑.๕	๓	ว๒๑๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๒	๑.๕	๓		
ว๒๑๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๑	๐.๕	๑	ว๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๑	๐.๕	๑		
ส๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๑๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓		
ส๒๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑		
พ๒๑๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑		
พ๒๑๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๑๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑		
ศ๒๑๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๑๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒		
อ๒๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓		
ง๒๑๑๐๑	การงานอาชีพ	๐.๕	๑	ง๒๑๑๐๒	การงานอาชีพ๒	๐.๕	๑		
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒		
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม					
	เลือกเสรี ๑	๑.๐	๒		เลือกเสรี ๑	๑.๐	๒		
	เลือกเสรี ๒	๑.๐	๒		เลือกเสรี ๒	๑.๐	๒		
พ๒๑๒๑๑	พัฒนาการวัยรุ่น	๐.๕	๑	ส๒๑๒๐๑	ท้องถิ่นของเรา	๐.๕	๑		
ส๒๑๒๒๑	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๑๒๒๒	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑		
จ๒๐๒๐๘	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร๑ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๑.๐	๒	จ๒๐๒๐๙	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร๒ (ภาษาต่างประเทศที่๒)	๑.๐	๒		
	**เพิ่มเวลารู้		๑		**เพิ่มเวลารู้		๑		
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		
รวมสาระเพิ่มเติม		๔.๐	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๔.๐	๑๐		
กิจกรรม				กิจกรรม					
ก๒๑๙๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๑๙๐๗	แนะแนว		๑		
ก๒๑๙๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๑๙๐๘	ลูกเสือ	}	๑		
ก๒๑๙๐๓	เนตรนารี			ก๒๑๙๐๙	เนตรนารี				
ก๒๑๙๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๑๙๑๐	ยุวกาชาด				
ก๒๑๙๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๑๙๑๑	ชุมนุม		๑		
ก๒๑๙๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๑๙๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑		
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔		
รวมทั้งหมด/สัปดาห์			๑๕.๐	๓๖	รวมทั้งหมด			๑๕.๐	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน			๑๕.๐	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน			๑๕.๐	๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ห้องเรียนปกติ (๗-๑๓)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ (ปีการศึกษา ๒๕๖๕)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๒๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๒๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๒๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๒๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๓	๑.๕	๓	ว๒๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๔	๑.๕	๓
ว๒๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๒	๐.๕	๑	ว๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๒	๐.๕	๑
ส๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๒๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๒๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๒๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๒๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๒๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๒๑๐๑	การงานอาชีพ๓	๐.๕	๑	ง๒๒๑๐๒	การงานอาชีพ๔	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
	เลือกเสรี	๑.๐	๒		เลือกเสรี	๑.๐	๒
๒๒๐๒๐๑	การศึกษาค้นคว้า และ สร้างองค์ความรู้ (IS๑)	๑.๐	๒	๒๒๐๒๐๒	การสื่อสารและการ นำเสนอ (IS๒)	๑.๐	๒
ส๒๒๒๐๓	อาเซียนศึกษา	๐.๕	๑	ส๒๒๒๐๔	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
ส๒๒๒๐๓	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ท๒๒๒๐๓	นิทานท้องถิ่น	๐.๕	๑
	**เพิ่มเวลารู้		๓		**เพิ่มเวลารู้		๓
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๐	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๒.๕	๑๐
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๒๙๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๒๙๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๒๙๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๒๙๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๒๙๐๓	เนตรนารี			ก๒๒๙๐๙	เนตรนารี		
ก๒๒๙๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๒๙๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๒๙๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๒๙๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๒๙๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๒๙๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	}	๑
				๒๒๐๒๐๓	เพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์ (IS๓)		
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๔.๐	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๓.๕	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๐	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๓.๕	๗๒๐

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสิงห์บุรี
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ห้องเรียนปกติ (๗-๑๓)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ (ปีการศึกษา ๒๕๖๖)							
ภาคเรียนที่ ๑				ภาคเรียนที่ ๒			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง
สาระพื้นฐาน				สาระพื้นฐาน			
ท๒๓๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๕	๓	ท๒๓๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๕	๓
ค๒๓๑๐๑	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓	ค๒๓๑๐๒	คณิตศาสตร์	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๕	๑.๕	๓	ว๒๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี๖	๑.๕	๓
ว๒๓๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี๓	๐.๕	๑	ว๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ๓	๐.๕	๑
ส๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓	ส๒๓๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๕	๓
ส๒๓๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑	ส๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๑	สุขศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๓	สุขศึกษา	๐.๕	๑
พ๒๓๑๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๑	พ๒๓๑๐๔	พลศึกษา	๐.๕	๑
ศ๒๓๑๐๑	ศิลปะ	๑.๐	๒	ศ๒๓๑๐๒	ศิลปะ	๑.๐	๒
อ๒๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓	อ๒๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๕	๓
ง๒๓๑๐๑	การงานอาชีพ๕	๐.๕	๑	ง๒๓๑๐๒	การงานอาชีพ๖	๐.๕	๑
รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒	รวมสาระพื้นฐาน		๑๑.๐	๒๒
สาระเพิ่มเติม				สาระเพิ่มเติม			
	เลือกเสรี ๑	๑.๐	๒		เลือกเสรี ๑	๑.๐	๒
	เลือกเสรี ๒	๑.๐	๒		เลือกเสรี ๒	๑.๐	๒
ท๒๓๒๐๕	การอ่านคิดวิเคราะห์	๐.๕	๑	อ๒๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษรอบรู้	๐.๕	๑
ส๒๓๒๒๕	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑	ส๒๓๒๒๖	หน้าที่พลเมือง	๐.๕	๑
	**เพิ่มเวลารู้		๓		**เพิ่มเวลารู้		๓
	**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑		**วิถีพุทธ (เพิ่มเวลารู้)		๑
รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๐	๑๐	รวมสาระเพิ่มเติม		๓.๐	๑๐
กิจกรรม				กิจกรรม			
ก๒๓๔๐๑	แนะแนว		๑	ก๒๓๔๐๗	แนะแนว		๑
ก๒๓๔๐๒	ลูกเสือ	}	๑	ก๒๓๔๐๘	ลูกเสือ	}	๑
ก๒๓๔๐๓	เนตรนารี			ก๒๓๔๐๙	เนตรนารี		
ก๒๓๔๐๔	ยุวกาชาด			ก๒๓๔๑๐	ยุวกาชาด		
ก๒๓๔๐๕	ชุมนุม		๑	ก๒๓๔๑๑	ชุมนุม		๑
ก๒๓๔๐๖	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑	ก๒๓๔๑๒	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		๑
รวมกิจกรรม			๔	รวมกิจกรรม			๔
รวมทั้งหมด		๑๔.๐	๓๖	รวมทั้งหมด		๑๔.๐	๓๖
รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๐	๗๒๐	รวมทั้งหมด/ภาคเรียน		๑๔.๐	๗๒๐

รายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

ท๒๑๑๐๑ ภาษาไทย	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๑๑๐๒ ภาษาไทย	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๒๑๐๑ ภาษาไทย	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๒๑๐๒ ภาษาไทย	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๓๑๐๑ ภาษาไทย	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ท๒๓๑๐๒ ภาษาไทย	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ท๒๑๒๐๑ เสริมทักษะภาษาไทยฟัง ดู พูด	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๑๒๐๒ เสริมทักษะภาษาไทยอ่าน เขียน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๑๒๐๓ การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๑๒๐๔ การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๑๒๐๕ วรรณคดีภาษาไทย	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๑๒๐๖ นิทานพื้นบ้าน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๑๒๐๗ คัดเขียนสื่อภาษา ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ท๒๑๒๐๘ คัดเขียนสื่อภาษา ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ท๒๑๒๐๙ ห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๑๒๑๐ ห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๒๒๐๑ การพูดและเขียนพื้นฐาน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๒๒๐๒ การพูดและเขียนเชิงสร้างสรรค์	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๒๒๐๓ นิทานท้องถิ่น	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ท๒๒๒๐๔ มัคคุเทศก์น้อย ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๒๒๐๕ มัคคุเทศก์น้อย ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๒๒๐๖ ภาษาไทยในบทเพลง	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๒๒๐๗ ห้องสมุดเพื่อการศึกษา ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๒๒๐๘ ห้องสมุดเพื่อการศึกษา ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๓๓๐๑ หลักภาษาเพื่อการสื่อสาร ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๓๓๐๒ หลักภาษาเพื่อการสื่อสาร ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๓๓๐๓ ภาษาไทยเพื่อกิจวัตร ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๓๓๐๔ ภาษาไทยเพื่อกิจวัตร ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๓๓๐๕ การอ่านคิดวิเคราะห์	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ท๒๓๓๐๖ การมคมความคิด	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๓๓๐๗ การทำหนังสือสำหรับเด็ก	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม (ต่อ)

ท๒๓๒๐๘	นิทานอาเซียน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๓๒๐๙	หลักภาษาไทย	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๓๒๑๐	ห้องสมุดเพื่อบริการสารสนเทศ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ท๒๓๒๑๑	ห้องสมุดเพื่อบริการสารสนเทศ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๒๑๑๐๑	รายวิชา ภาษาไทย	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้องเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน ระบุเหตุและผล และข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ระบุและอธิบายคำเปรียบเทียบและคำที่มีหลายความหมายในบริบทต่าง ๆ จากการอ่าน ตีความคำยากในเอกสารวิชาการ โดยพิจารณาจากบริบท ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจ ปฏิบัติตามคู่มือแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ในระดับที่ยากขึ้น วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต มีมารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย

ฝึกการจำแนกและใช้สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต สรุปรูปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน โดยนำเสนอหลักฐานตามลำดับเนื้อหามีเหตุผลและน่าเชื่อถือ ประเมินคุณค่า แนวคิด สรุปรูปร่าง ข้อคิดที่ได้อย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต และมีมารยาทในการอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด

เพื่อสร้างความตระหนักเห็นคุณค่า มีความสนใจ รับผิดชอบ มีจิตสำนึกรักความเป็นไทยสืบสาน ภูมิปัญญาท้องถิ่นอนุรักษ์ภาษาไทย สามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม เห็นคุณค่าของภาษาวรรณคดี วรรณกรรม พร้อมมีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด

ตัวชี้วัด

ท๑.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๙

ท๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๗, ม.๑/๘, ม.๑/๙

ท๓.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๕, ม.๑/๖

ท๔.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๓, ม.๑/๕, ม.๑/๖

ท๕.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕

รวมทั้งหมด ๒๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๒๑๑๐๒ รายวิชา ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่านจับใจความสำคัญ ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลจากการอ่านงานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจ ปฏิบัติตามเอกสารคู่มือแนะนำต่าง ๆ เลือกอ่านหนังสือตามความสนใจ วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่าน งานเขียนต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตเขียนแสดงความคิดเห็น จดหมาย รายงาน โครงการ พุดประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อ พุดรายงาน วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน แต่งภาพย่นาณี จำแนกและใช้สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิตสรุปความรู้ ข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรม รวมทั้งวรรณกรรมพื้นบ้าน ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

ฝึกกิจกรรมการเรียนรู้เป็นแบบบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยนำวรรณคดีและวรรณกรรมเป็นแกนกลาง ผู้เรียนจะได้เรียนรู้วรรณคดีและวรรณกรรมสัมพันธ์กับหลักการใช้ภาษาและทักษะสื่อสาร เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างกว้างขวาง กลมกลืนเป็นเอกภาพและเชื่อมโยงชีวิตจริง

เพื่อให้เป็นผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด มีคุณธรรมจริยธรรม และมีมารยาทในการใช้ภาษา เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ท๑.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๗, ม.๑/๘, ม.๑/๙

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

ท๓.๑ ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔

ท๔.๑ ม.๑/๒, ม.๑/๔

ท๕.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๒๒๑๐๑ รายวิชา ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาการสร้างคำสมาส ลักษณะของประโยคในภาษาไทย หลักการวิเคราะห์คุณค่า และข้อคิด
 จากวรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่น หลักการฟัง ดู พูด และเขียน

ฝึกทักษะการอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด อ่านบทร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยาย บทพรรณนา และ
 บทร้อยกรองประเภทกลอนนิทาน กลอนเพลงยาว วรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับเหตุการณ์
 ประวัติศาสตร์ ศาสนา ประเพณี พิธีกรรม อ่านจับใจความสำคัญ สรุปความ จำแนกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น
 ระบุข้อสังเกต และเขียนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจจากบทอ่านและสื่อประเภทบทความ บันทึก
 เหตุการณ์ บทสนทนา งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ วรรณคดีบทเรียนอย่างสมเหตุสมผล และมีมารยาทใน
 การอ่านเขียนตัวอักษรตามรูปแบบการเขียน เขียนบรรยาย และพรรณนา เขียนเรียงความ แต่งบทร้อย
 กรองประเภทกลอนสุภาพ และมีมารยาทในการเขียน พูดสรุปใจความสำคัญ พูดวิเคราะห์ข้อเท็จจริง
 ข้อคิดเห็น พูดโน้มน้าว จากเรื่องที่ฟังและดู มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด สรุปความรู้และข้อคิด
 วิเคราะห์ วิจัยคุณค่าจากวรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่น โดยใช้กระบวนการอ่าน
 กระบวนการคิด และกระบวนการเขียน เพื่อพัฒนาทักษะ รวมทั้งกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ
 กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการจัดการ และกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

เพื่อให้สามารถใช้ทักษะทางภาษาได้อย่างถูกต้อง เห็นคุณค่าของความเป็นไทย เลือกใช้
 เทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาความรู้ สร้างองค์ความรู้ มีมารยาทในการใช้ภาษา สามารถประยุกต์ใช้ใน
 ชีวิตประจำวันรวมทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด

ตัวชี้วัด

ท๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๕, ม.๒/๖, ม.๒/๗, ม.๒/๘

ท๒.๑ ม.๒/๑

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

ท๔.๑ ม.๒/๓

ท๕.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๒๒๑๐๒	รายวิชา ภาษาไทย	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาการใช้คำราชาศัพท์ คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ หลักการวิเคราะห์คุณค่า และข้อคิดจากวรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่น หลักการฟัง ดู พูด และเขียน

ฝึกทักษะการอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด อ่านบทร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยาย บทพรรณนา และบทร้อยกรองประเภทกลอนบทละคร และกาพย์ห่อโคลง วรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับสุภาษิตคำสอน บันเทิงคดี และบันทึกการเดินทาง อ่านทำนองเสนาะ และท่องจำบทอาขยาน อ่านจับใจความสำคัญ สรุปความ จำแนกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น อภิปรายแสดงความคิดเห็น ข้อโต้แย้ง ประเมินคุณค่าหรือแนวคิด และเขียนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจจากบทอ่านและสื่อประเภทงานเขียนหรือบทความแสดงข้อเท็จจริง บทโฆษณางานเขียนที่เหมาะสมกับวัย วรรณคดีในบทเรียนได้อย่างสมเหตุสมผล และมีมารยาทในการอ่าน เขียนย่อความ เขียนรายงาน เขียนวิเคราะห์วิจารณ์และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งจากสื่อต่าง ๆ แต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพ และมีมารยาทในการเขียน พูดสรุปใจความสำคัญ พูดวิเคราะห์ วิจารณ์ พูดรายงาน จากเรื่องที่ฟัง ดู และสนทนา และมีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด สรุปความรู้และข้อคิด วิเคราะห์ วิจารณ์คุณค่าจากวรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่น โดยใช้กระบวนการอ่าน กระบวนการคิด และกระบวนการเขียนเพื่อพัฒนาทักษะ รวมทั้งกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการจัดการ และกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

เพื่อให้สามารถใช้ทักษะทางภาษาได้อย่างถูกต้อง เห็นคุณค่าของความเป็นไทย เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาความรู้ สร้างองค์ความรู้ และมีมารยาทในการใช้ภาษา สามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด

ตัวชี้วัด

ท๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๗, ม.๒/๘

ท๒.๑ ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๗, ม.๒/๘

ท๓.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๕, ม.๒/๖

ท๔.๑ ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕

ท๕.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕

รวมทั้งหมด ๒๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๒๓๑๐๑	รายวิชา ภาษาไทย	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาอธิบายความหมายคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติและ แต่งบทร้อยกรองประเภทโคลงสี่สุภาพ เนื้อหาวรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่น วิเคราะห์ วิถีไทยและคุณค่าจากวรรณคดี สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่าน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง การท่องจำและบอกคุณค่าของวรรณคดี วรรณกรรม บทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ และนำไปใช้อ้างอิง

ฝึกอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง ระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและโดยนัย ใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่านแล้วเขียนผังความคิด บันทึกรายละเอียดของข้อมูล โดยใช้กลวิธีการ เปรียบเทียบ ประเมินความถูกต้อง วิเคราะห์ความสมเหตุสมผล วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้ง ดีความ และประเมินคุณค่าจากเรื่องราว ประสบการณ์จากการอ่าน เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิต และมีมารยาทในการอ่าน ฝึกคัดลายมือ เขียนข้อความ โดยใช้ถ้อยคำถูกต้องตามระดับภาษา เขียนชีวประวัติหรืออัตชีวประวัติ เล่าเหตุการณ์ ข้อคิดเห็น และทัศนคติ เขียนย่อความ อธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น และโต้แย้ง วิเคราะห์ วิวิจารณ์ แสดงความรู้ รายงานการศึกษาค้นคว้า และมีมารยาทในการ เขียน แสดงความคิดเห็น ประเมินเรื่อง วิเคราะห์และวิจารณ์ เพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พุดรายงาน เรื่องที่ศึกษาค้นคว้าจากเรื่องที่ฟัง พุดโน้มน้าวตามลำดับเนื้อหาอย่างมีเหตุมีผล พุดในโอกาสต่าง ๆ ตาม วัตถุประสงค์และดูและมีมารยาทในการฟัง การดู และการพุด

เพื่ออ่านเขียนฟัง ดูพุดใช้ภาษาถูกต้องตามหลักเกณฑ์ เห็นคุณค่าของวรรณคดี วรรณกรรม วรรณกรรมท้องถิ่น มีมารยาทในการใช้ภาษา นำความรู้และประสบการณ์ไปใช้พัฒนาตนเองใน ชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพ

ตัวชี้วัด

ท๑.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๗, ม.๓/๘, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐

ท๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๖, ม.๓/๗, ม.๓/๑๐

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

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

ท๕.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๓๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๒๓๑๐๒ รายวิชา ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง จำแนกการใช้คำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ประโยคที่ซับซ้อน และระดับภาษา สำคัญ เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความ และรายงาน วิเคราะห์วิจารณ์จากเรื่องที่อ่าน ใช้ถ้อยคำถูกต้องตามระดับ เขียนย่อความ อธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น และโต้แย้ง วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความรู้ กรอบแบบสมัครงาน รายงานการศึกษาค้นคว้าจากเรื่องที่ฟัง ดูและพูดในโอกาสต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์และมีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด

ฝึกอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง ระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและโดยนัย สรุปใจความสำคัญ เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความ และรายงาน วิเคราะห์ วิจารณ์จากเรื่องที่อ่านแล้วประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนโดยประเมินค่าแนวคิดจากเรื่องที่อ่าน และมีมารยาท ในการอ่าน ฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนข้อความ โดยใช้ถ้อยคำถูกต้องตามระดับ เขียนย่อความ อธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น และโต้แย้ง วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความรู้ กรอบแบบสมัครงาน รายงานการศึกษาค้นคว้า และมีมารยาทในการเขียน ฝึกแสดงความคิดเห็น และประเมินเรื่องวิเคราะห์และวิจารณ์ เพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พุดรายงานเรื่องที่ค้นคว้าจากเรื่องที่ฟัง ดูและพูดในโอกาสต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์และมีมารยาท ในการฟัง การดู และการพูด ฝึกอ่านวรรณคดีวรรณกรรม วรรณกรรมท้องถิ่น วิเคราะห์คุณค่าจากเรื่องที่อ่าน ท่องบทอาขยาน และ บทร้อยกรองที่มีคุณค่าเพื่ออ่านเขียน ฟัง ดู พูด ใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์

เพื่ออ่านเขียนฟัง ดูพูดใช้ภาษาถูกต้องตามหลักเกณฑ์ เห็นคุณค่าของวรรณคดี วรรณกรรม วรรณกรรมท้องถิ่น และใช้ภาษาอย่างมีมารยาท นำความรู้ไปใช้พัฒนาตนเอง ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพ

ตัวชี้วัด

ท๑.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐

ท๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๕, ม.๓/๖, ม.๓/๗, ม.๓/๘, ม.๓/๙, ม.๓/๑๐

ท๓.๑ ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๖

ท๔.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ท๕.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

รวมทั้งหมด ๒๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ท๒๑๒๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชา เสริมทักษะภาษาไทยฟัง ดู พูด
เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรอง การจับใจความ และการวิเคราะห์จากเรื่องที่อ่าน การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด การเขียนสื่อสาร การเขียนจดหมายส่วนตัว การพูดเล่าเรื่อง การพูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู การพูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู การพูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในท้องถิ่นและจากการฟัง การดู และการสนทนา ศึกษาเสียงในภาษาไทย การสร้างคำในภาษาไทย วิเคราะห์หน้าที่ และชนิดของคำในประโยค วรรณคดี วรรณกรรม และบทอาขยาน การวิเคราะห์วรรณคดี และวรรณกรรมไทย

ฝึกใช้กระบวนการอ่าน การฟัง การพูด การเขียน การอธิบาย การสรุป ยกตัวอย่าง และการคิดวิเคราะห์ และเรียนรู้จากสื่อต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในการใช้ภาษาทั้งการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด สื่อความหมาย สื่อสารถูกต้อง มีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการวิเคราะห์ วิวิจารณ์ ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความตั้งใจ สนุกสนานและมีมารยาทในการฟัง การพูด การดู การอ่าน และการเขียน

เพื่อความตระหนัก เห็นคุณค่า มีความภูมิใจในภาษาไทย มีนิสัยรักการอ่าน และอนุรักษ์สืบสานมรดกทางภาษา

ผลการเรียนรู้

๑. แสดงมารยาทการฟัง ดู พูด อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับวัฒนธรรมและมีคุณธรรม
๒. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการฟัง การดู และฝึกทักษะการฟัง การดู โดยสรุปความและจับประเด็นได้
๓. แสดงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพูดและสามารถพูดเล่าเรื่องโดยเฉพาะนิทานได้
๔. สามารถพูดประเภทต่าง ๆ ตามที่กำหนดได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๒ รายวิชา เสริมทักษะภาษาไทยฟัง อ่าน เขียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว ร้อยกรอง การอ่านในใจ เพื่อจับใจความ คติวิเคราะห์ความรู้ และข้อคิดจากเรื่องที่อ่านได้ ระบุเหตุผลข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคู่มือแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือเครื่องใช้ในระดัที่ยากขึ้น และฝึกอ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความต่าง ๆ ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว ฝึกคัดลายมือตัวบรรจง เขียนสื่อสารได้ถูกต้อง ชัดเจน สละสลวย ฝึกเขียนสะกดคำได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว เขียนสื่อความได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ใช้ถ้อยคำสำนวนภาษาถูกต้องเหมาะสม ฝึกเขียนคัดลายมือให้สวยงามชัดเจนมีมารยาทในการอ่านการเขียน

ฝึกใช้กระบวนการเรียนรู้แบบกระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนภาษา เพื่อให้เกิดความรู้ เกิดทักษะการอ่าน การเขียน มีความสามารถในการสื่อสารเป็นผู้มีนิสัยรักการอ่านการเขียน ใฝ่เรียนใฝ่รู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

เพื่อสามารถนำทักษะการอ่าน และการเขียนไปใช้ตัดสินใจ อีกทั้งต้องการให้เยาวชนไทยรักษาเอกลักษณ์ของชนชาติไทยไว้ โดยมีทั้งการอ่าน และการเขียนที่เป็นแบบฉบับของเราเอง โดยการร่วมกันอนุรักษ์ ตำนาน และนิทานพื้นบ้านสืบต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความต่าง ๆ ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว
๒. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้องเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน
๓. อ่านในใจแล้วจับใจความได้
๔. ระบุเหตุผลและข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน
๕. อ่านและคติวิเคราะห์ความรู้และข้อคิดได้
๖. มีมารยาทในการอ่าน
๗. คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งหน้า
๘. เขียนสื่อความได้
๙. เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง เขียนสะกดคำถูกต้อง เขียนประโยคสื่อสารถูกต้อง ชัดเจนสละสลวย

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๓	รายวิชา การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมายของการอ่านและคุณสมบัติของผู้อ่านที่ดี อธิบายจุดประสงค์ ประโยชน์ของการอ่าน องค์ประกอบที่ทำให้การอ่านน่าสนใจ บอกขั้นตอนและข้อปฏิบัติ การอ่านออกเสียง สร้างนิสัยให้รักการอ่าน และมีมารยาทในการอ่าน อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบ แนวคิดผังความคิด บันทึกย่อความ อ่านหนังสือ ตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอ อธิบายคุณค่าข้อคิด และนำเสนอเรื่องที่อ่าน ลำดับเหตุการณ์ และคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านระบุนิยามสำคัญ และรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน เล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่อ่าน บอกความหมาย อธิบายการอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง อ่านเรื่องสั้นอย่างหลากหลาย โดยจับเวลาแล้วถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน

ฝึกทักษะการอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด การใช้ภาษา การศึกษา การสืบค้น การประเมิน โดยใช้กระบวนการสร้างค่านิยม เรียนความรู้ ความเข้าใจ สร้างความคิดรวบยอด คติวิจารณ์ญาณ ความเข้าใจลึกซึ้ง เรียนรู้ด้วยกลุ่มสัมพันธ์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์

เพื่อตระหนักเห็นคุณค่าของความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริตรักความเป็นไทย มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกหลักการอ่าน ความสำคัญของการอ่าน จุดมุ่งหมายของการอ่าน
๒. บอกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน
๓. บอกแนวคิดกับการอ่าน
๔. บอกลักษณะของคำและพยางค์
๕. สามารถอ่านออกเสียงคำในภาษาไทย
๖. อ่านในใจและอ่านออกเสียงร้อยแก้วประเภทต่าง ๆ ได้คล่องถูกต้องตามอักขรวิธีทั้งเรื่องที่เป็นความรู้และความบันเทิง
๗. อธิบายความหมายของคำและสำนวนจากบริบทต่าง ๆ จากการอ่าน จับใจความสำคัญ รู้ จำ เข้าใจนำไปใช้ เรื่องที่อ่านที่เป็นร้อยแก้ว
๘. อธิบายความหมายของคำและสำนวนจากบริบทต่าง ๆ จากการอ่าน จับใจความสำคัญ รู้ จำ เข้าใจนำไปใช้ เรื่องที่อ่านที่เป็นร้อยแก้ว
๙. เล่าเรื่องและย่อเรื่องจากการอ่าน
๑๐. แสดงความคิดเห็นเรื่องที่อ่าน
๑๑. นำความรู้และประสบการณ์จากการอ่านมาใช้ในการคิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต
๑๒. เลือกอ่านหนังสือ และใช้แหล่งเรียนรู้เพื่อเป็นพื้นฐานการอ่าน

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชา การอ่านเพื่อพัฒนาตนเอง ๒
เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการตีความ วิเคราะห์และประเมินค่างานเขียน ลักษณะของร้อยกรองประเภทกลอน กาพย์ โคลงสี่สุภาพ อ่านออกเสียงถูกต้องตามลักษณะคำประพันธ์ทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง อ่านตรวจสอบความรู้และค้นคว้าเพิ่มเติมถูกต้องตามอักขรวิธีและลักษณะคำ ทั้งด้านภาษา เนื้อหา จับใจความสำคัญ แยกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น พิจารณาคำ ความหมายในบริบทต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล

ฝึกทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว ร้อยกรอง การอ่านในใจ เพื่อจับใจความสำคัญ ระบุ เหตุผลข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคู่มือแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือเครื่องใช้ ในระดับที่ยากขึ้น ฝึกคัดลายมือตัวบรรจง เขียนสื่อสารได้ถูกต้อง ชัดเจน สละสลวย โดยใช้กระบวนการ ปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการเรียนภาษา

เพื่อให้เกิดทักษะการอ่านการเขียนภาษาไทยและใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมารยาทในการเขียน เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียนเป็นผู้รักวิชาชีพคนไทย

ผลการเรียนรู้

๑. ศึกษาหลักในการอ่านตีความ
๒. ศึกษาวิธีการและประโยชน์ของการอ่านด้วยความวิเคราะห์
๓. อ่านตีความ วิเคราะห์ และประเมินค่างานเขียนที่เป็นร้อยแก้ว
๔. ศึกษางานเขียนร้อยกรองประเภท กลอน กาพย์ โคลงสี่สุภาพ
๕. อ่านออกเสียงร้อยกรองประเภท กลอน กาพย์ โคลงสี่สุภาพ
๖. อ่านและเข้าใจความหมายของถ้อยคำและสำนวน
๗. จับใจความสำคัญ รู้จำ เข้าใจ นำไปใช้และวิเคราะห์เรื่องที่อ่านที่เป็นร้อยกรอง
๘. เล่าเรื่องและย่อเรื่องจากการอ่าน
๙. แสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์และประเมินค่าเรื่องที่อ่าน
๑๐. นำความรู้และประสบการณ์จากการอ่านมาใช้ในการคิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต
๑๑. มีมารยาทในการอ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน
๑๒. เลือกอ่านหนังสือ และใช้แหล่งเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ท๒๑๒๐๕	รายวิชา ธรรมชาติภาษาไทย	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย และลักษณะของการเล่นเกมในรายวิชาธรรมชาติภาษาไทย ประเภท เกม บทบาทสมมติ ปริศนาคำทาย สำนวน สุภาษิต ซึ่งนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนเป็น เรื่อง ที่กำลังได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอนจะ สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจและส่งผล ต่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ฝึกค้นคว้ารวบรวมข้อมูล การเรียนรู้ผ่านเกม (Game-based learning) ถือเป็น e-learning อีกรูปแบบหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียนเอง (engage learners with their own learning) บนพื้นฐานแนวคิดที่จะทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุกตามแนวคิด Edutainment และการแสดง บทบาทสมมติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความรู้เรื่องความหมาย ลักษณะของการเล่นเกมรูปแบบต่าง ๆ มุ่งมั่นในการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี กล้าแสดงออกและตระหนักในคุณค่าของวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความกล้าแสดงออกโดยผ่านการเล่นเกมหรือการแสดงบทบาทสมมติหน้าชั้นเรียน
๒. นักเรียนเข้าใจรูปแบบของการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับเกมและสามารถเล่นเกมได้อย่างถูกต้อง สนุกสนาน อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์
๔. นักเรียนมีความสามัคคี รู้จักกระบวนการทำงานกลุ่ม
๕. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๖
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชา นิทานพื้นบ้าน
เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ประเภทของนิทาน ความเชื่อ นิทาน อ่านและวิเคราะห์นิทานปรัมปรา นิทาน อธิบาย นิทานเกี่ยวกับความเชื่อ

ฝึกการฟังคำบรรยายจากอาจารย์ ศึกษาจากแบบเรียน หนังสือ เอกสาร และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แสดงบทบาทสมมุติจากวรรณกรรมที่อ่าน ค้นคว้าด้วยตนเองและนำความรู้ที่ได้มาอภิปรายและรายงาน หน้าชั้นเรียน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความรู้เรื่องความหมาย ประเภทของนิทาน ความเชื่อจาก นิทาน อ่านและวิเคราะห์นิทานปรัมปรา นิทานอธิบาย นิทานเกี่ยวกับความเชื่อ มุ่งมั่นในการทำงาน ทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างดี กล้าแสดงออกและตระหนักในคุณค่าของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของนิทานพื้นบ้านและนิทานประเภทต่าง ๆ ได้
๒. นักเรียนสามารถวิเคราะห์เนื้อหาของนิทานพื้นบ้านและนิทานประเภทต่าง ๆ ได้
๓. นักเรียนสามารถพิจารณาคติชน ความเชื่อของเนื้อหาของนิทานพื้นบ้านและนิทานประเภทต่าง ๆ ได้
๔. นักเรียนสามารถเล่าเรื่องและตอบคำถามตามเนื้อเรื่องนิทานพื้นบ้านและนิทานประเภทต่าง ๆ ได้
๕. นักเรียนสามารถอธิบายประวัติความเป็นมาของนิทานพื้นบ้านและนิทานประเภทต่าง ๆ ได้
๖. นักเรียนตระหนักและบ่งชี้ถึงความสำคัญของวัฒนธรรมไทย ซึ่งมีนิทานพื้นบ้านเป็นมรดกทาง วัฒนธรรมและทางภาษาได้
๗. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบความเชื่อด้านคติชนวิทยาที่แฝงอยู่ในนิทานพื้นบ้านและนิทานประเภท ต่าง ๆ กับคติชนวิทยาในสังคมปัจจุบัน
๘. นักเรียนมีความกล้าแสดงออกโดยผ่านการเล่าเรื่องหรือการแสดงหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับนิทานพื้นบ้าน
๙. นักเรียนมีความสามัคคี รู้จักกระบวนการทำงานกลุ่ม
๑๐. นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์
๑๑. นักเรียนสามารถบอกข้อคิด คติ และความรู้ที่ได้จากนิทานพื้นบ้าน และนิทานประเภทต่าง ๆ
๑๒. นักเรียนสามารถนำความรู้และข้อคิดไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๗	รายวิชา คัดเขียนสื่อภาษา ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน สละสลวย เหมาะสม มีเทคนิคการเขียนสะกดคำ การแต่งประโยค การเขียนข้อความ การเขียนสื่อสารโดยใช้คำถูกต้อง และเหมาะสมตามระดับภาษา การกรอกแบบรายการต่าง ๆ การเขียนแผนภาพโครงเรื่อง เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ และมีมารยาทในการเขียน

ฝึกทักษะการอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด การใช้ภาษา การสร้างค่านิยม กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง อธิบายนำเสนอ และลงมือปฏิบัติ การสืบค้นข้อมูล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิด ตระหนักและเห็นคุณค่าของควมมีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย การมีจิตสาธารณะ โดยอยู่บนพื้นฐานการใช้ทักษะชีวิต ด้านการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี และการประยุกต์นำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถศึกษาพื้นฐานการคัดลายมือ ตามรูปแบบของกระทรวงศึกษาธิการได้
๒. สามารถคัดลายมือตามรูปแบบกระทรวงศึกษาธิการ ตัวบรรจงครึ่งบรรทัดได้ตามหลักเกณฑ์
๓. สามารถเขียนสะกดคำถูกต้องตามอักขรวิธี เลือกใช้คำตรงความหมาย
๔. สามารถใช้หลักการเขียน กระบวนการเขียนประเภทต่าง ๆ โดยนำวิธีการของแผนภาพความคิด จัดลำดับความคิด มาพัฒนางานเขียน
๕. มีมารยาทการเขียนและนิสัยรักการอ่าน สนใจในการศึกษาค้นคว้า เลือกใช้ภาษาเรียบเรียงข้อความ ได้อย่างประณีต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๘
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชา คัดเขียนสื่อภาษา ๒
เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษารูปแบบการคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน สละสลวย เหมาะสม มีเทคนิคการเขียนสะกดคำ การแต่งประโยค การเขียนข้อความ การเขียนสื่อสารโดยใช้คำถูกต้อง และเหมาะสมตามระดับภาษา การกรอกแบบรายการต่าง ๆ การเขียนแผนภาพโครงเรื่อง เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์

ฝึกทักษะกระบวนการอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด การใช้ภาษา การสร้างค่านิยม กระบวนการกลุ่ม และการฝึกปฏิบัติ การลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง อธิบายนำเสนอ และลงมือปฏิบัติ การสืบค้นข้อมูล รวมทั้งการเขียนคัดลายมือตัวบรรจงตามรูปแบบกระทรวงศึกษาธิการ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิด ตระหนักและเห็นคุณค่าของความมีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย การมีจิตสาธารณะ โดยอยู่บนพื้นฐานการใช้ทักษะชีวิต ด้านการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี และการประยุกต์นำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถศึกษาพื้นฐานการคัดลายมือ ตามรูปแบบของกระทรวงศึกษาธิการได้
๒. สามารถคัดลายมือตามรูปแบบกระทรวงศึกษาธิการ ตัวบรรจงครึ่งบรรทัดได้ตามหลักเกณฑ์
๓. สามารถเขียนสะกดคำถูกต้องตามอักขรวิธี เลือกใช้คำตรงความหมาย
๔. สามารถใช้หลักการเขียน กระบวนการเขียนประเภทต่าง ๆ โดยนำวิธีการของแผนภาพความคิด จัดลำดับความคิด มาพัฒนางานเขียน
๕. มีมารยาทการเขียนและนิสัยรักการอ่าน สนใจในการศึกษาค้นคว้า เลือกใช้ภาษาเรียบเรียงข้อความ ได้อย่างประณีต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ท๒๑๒๐๙
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชา ห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ ๑
เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายข้อปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ หนังสือในห้องสมุด การใช้ห้องสมุดโรงเรียน หนังสืออ้างอิงควรรู้ การเขียนอธิบายเรื่องวัสดุสารสนเทศห้องสมุด หนังสืออ้างอิง การดูแลรักษาหนังสือ และปฏิบัติตนให้เป็นผู้มีมารยาทในการอ่าน การใช้ห้องสมุดรวมถึงแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

โดยกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความตระหนัก ทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี ทักษะกระบวนการปฏิบัติ

เพื่อให้เห็นคุณค่า เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความกระตือรือร้น ใฝ่เรียนรู้ วิเคราะห์ วิจัย ผลงานความรู้ต่าง ๆ ด้วยความชื่นชมในวรรณกรรม สามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเองและประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน และรักการศึกษาค้นคว้าอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถศึกษาและอธิบาย เกี่ยวกับที่มาประวัติ และข้อปฏิบัติในการใช้ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ อื่นตามมารยาทในการใช้ห้องสมุด
๒. สามารถศึกษาและอธิบายเรื่องวัสดุสารสนเทศในห้องสมุด และสามารถแยกประเภทของวัสดุ สารสนเทศได้อย่างถูกต้อง
๓. สามารถศึกษา และอธิบายเกี่ยวกับหนังสืออ้างอิง ประเภทหนังสืออ้างอิง รู้วิธีใช้หนังสืออ้างอิง
๔. มีมารยาทในการอ่านและดูแลรักษาหนังสืออย่างง่าย

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ท๒๑๒๑๐
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชา ห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้ ๒
เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า เห็นความสำคัญของการอ่าน รู้จักการสรุปข้อมูลจากสารสนเทศในห้องสมุด และสารสนเทศออนไลน์ นำมาข้อมูลมาสื่อสารด้วยถ้อยคำที่สละสลวย รวมทั้งนำเสนอสารสนเทศนั้น ๆ ตามรูปแบบที่ตนถนัดได้

โดยกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการปฏิบัติ ทักษะกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ

เพื่อให้เห็นคุณค่า เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความกระตือรือร้น ใฝ่เรียนรู้ เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ วิเคราะห์ วิจัยผลงานความรู้ต่าง ๆ ด้วยความชื่นชมในวรรณกรรม สามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเอง และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และรักการศึกษาค้นคว้าอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

ผลการเรียนรู้

๑. ศึกษาค้นคว้า อ่านแล้วสรุปข้อมูลจากเรื่องทีอ่านจากสารสนเทศในห้องสมุด และสารสนเทศออนไลน์
๒. สามารถสรุปข้อมูลจากสารสนเทศในห้องสมุดและสารสนเทศออนไลน์ สื่อสารด้วยถ้อยคำที่เหมาะสม สละสลวย
๓. สามารถนำเสนอข้อมูลสารสนเทศใน รูปแบบต่าง ๆ ที่ตนเองถนัดแก่ผู้อื่นได้
๔. มีมารยาทในการอ่าน

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชา การพูดและเขียนพื้นฐาน
เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมายและลักษณะการพูดและเขียนเชิงสร้างสรรค์ เห็นความสำคัญของการพูดตามโอกาสต่าง ๆ นำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีเหตุผล ใช้ภาษาถูกต้อง ชัดเจน ตามหลักการพูด มีนิสัยรักการเขียน สนใจการศึกษาค้นคว้า ใช้ภาษาในการเขียนอย่างประณีต

ฝึกการพูด โดยพูดแนะนำตนเอง พูดรับการสัมภาษณ์ อ่านให้ที่ประชุมฟัง กล่าวคำขอบคุณ พูดบรรยายและพรรณนา พูดแสดงความคิดเห็น พูดเล่าเหตุการณ์ที่ประสบ พูดเล่าเรื่องที่ได้จากการอ่าน พูดโฆษณา พูดโต้ว่าที่ เขียนเล่าเรื่อง เขียนบันทึก และแต่งนิทานได้อย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้สามารถพูดและเขียนได้อย่างมีศิลปะ มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสำนึกรักความเป็นไทย มีมารยาทในการพูดและเขียน

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถศึกษาพื้นฐานการเขียนเชิงสร้างสรรค์ สอดคล้องกับวัฒนธรรมและบุคลิกภาพ
๒. สามารถใช้หลักการเขียน กระบวนการเขียนประเภทต่าง ๆ โดยนำวิธีการของแผนภาพความคิด จัดลำดับความคิด มาพัฒนางานเขียน
๓. เขียนสะกดคำถูกต้องตามอักขรวิธี เลือกใช้คำตรงความหมาย
๔. มีมารยาทการเขียนและนิสัยรักการอ่าน สนใจในการศึกษาค้นคว้า เลือกใช้ภาษาเรียบเรียงข้อความได้อย่างประณีต
๕. สามารถศึกษาพื้นฐานการพูดเชิงสร้างสรรค์ สอดคล้องกับวัฒนธรรมและบุคลิกภาพ
๖. มีมารยาทการพูดและแสดงกิริยาท่าทางตามหลักการพูด
๗. ศึกษาหลักการพูด พูดเสนอความรู้ แสดงทรรศนะ ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม และวิเคราะห์ ประเมินผลการพูดอย่างมีเหตุผล

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๒	รายวิชา การพูดและเขียนเชิงสร้างสรรค์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมายของงานเขียนประเภทร้อยกรอง บอกลักษณะบังคับของคำประพันธ์ประเภทกาพย์ยานี ๑๑ และกลอนสุภาพได้ นิสัยรักการเขียน สนใจการศึกษาค้นคว้า ใช้ภาษาในการเขียนอย่างประณีต

ฝึกการพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ รู้จักพื้นฐานของการพูด และการเขียนเชิงสร้างสรรค์รู้จักเลือกใช้คำ สำนวน และโวหารจากการพูด และการเขียน เชิงบรรยาย เชิงพรรณนา

เพื่อให้แนวคิดในการพูดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ รู้จักใช้จินตนาการในเชิงสร้างสรรค์ สามารถพูดชักชวนให้ทำงานเพื่อส่วนรวม รู้จักบทร้อยกรอง สามารถแต่งบทร้อยกรองได้ รู้จักกลอนเพลงและเพลงท้องถิ่นของแต่ละภาค

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถใช้หลักการเขียน กระบวนการเขียนประเภทต่าง ๆ โดยนำวิธีการของแผนภาพความคิด จัดลำดับความคิด มาพัฒนางานเขียน
๒. มีมารยาทในการเขียนและมีนิสัยรักการอ่าน สนใจการศึกษาค้นคว้า เลือกใช้ภาษาเรียบเรียงข้อความได้อย่างประณีต
๓. สามารถแต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์ยานี ๑๑ ได้อย่างสร้างสรรค์
๔. สามารถแต่งร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพและกลอนเปล่า
๕. มีมารยาทการพูดและแสดงกิริยาท่าทางตามหลักการพูด
๖. ศึกษาหลักการพูด พูดเสนอความรู้ แสดงทรรศนะ ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม และวิเคราะห์ ประเมินผลการพูดอย่างมีเหตุผล

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๓	รายวิชา นิทานท้องถิ่น	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความหมายของนิทาน ประเภท และลักษณะของนิทานท้องถิ่น โดยศึกษาเกี่ยวกับที่มา เนื้อหา คำศัพท์ สำนวน ความหมาย และอิทธิพลที่มีต่อการดำรงชีวิต

ฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด อธิบายความสำคัญ ลักษณะเฉพาะ ลักษณะเด่น และส่วนประกอบของนิทานท้องถิ่น เปรียบเทียบตำนานและนิทานท้องถิ่นของไทยกับอาเซียน จำแนกประเภทของวรรณกรรมท้องถิ่นของแต่ละภาค สามารถเล่าเรื่องวรรณกรรมท้องถิ่นเรื่องเด่นในท้องถิ่นของตน เพื่อให้มองเห็นภาพสะท้อนทางวัฒนธรรม สังคม ความเชื่อ ค่านิยมของคนในท้องถิ่น รวมทั้งบอกคุณค่า ประโยชน์ และแนวทางมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเผยแพร่วรรณกรรมท้องถิ่น โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักและเห็นคุณค่าความสำคัญ รู้จักวิธีการและแนวทางในการอนุรักษ์วรรณกรรมท้องถิ่น อันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและดำรงไว้เป็นสมบัติของชาติ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับที่มา เนื้อหา คำศัพท์ สำนวน ความหมาย ของนิทานท้องถิ่นได้
๒. นักเรียนสามารถบอกความสำคัญ ลักษณะเฉพาะ ลักษณะเด่น อธิบายส่วนประกอบของนิทานท้องถิ่นได้
๓. นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญ และสรุปความจากเรื่องที่อ่านได้
๔. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบตำนานและนิทานท้องถิ่นของไทยกับอาเซียน
๕. นักเรียนสามารถอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด ได้อย่างเหมาะสม และสร้างสรรค์
๖. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์นิทานท้องถิ่นที่อ่านได้
๗. นักเรียนสามารถบอกข้อคิดที่ได้รับจากนิทานท้องถิ่นที่อ่านได้
๘. นักเรียนมีความตระหนักซึ่งคุณค่าของนิทานท้องถิ่น และร่วมกันอนุรักษ์
๙. นักเรียนสามารถสร้างสรรค์โดยเอานิทานท้องถิ่นเดิม มาเป็นแบบอย่างเรื่องราวในการทำหนังสือเล่มเล็ก

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

รายวิชา มัคคุเทศก์น้อย ๑
เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ความเป็นมา บทบาทหน้าที่คุณลักษณะ มารยาท บุคลิกลักษณะที่จำเป็นของมัคคุเทศก์ บทบาทในการวางตัว การพูด และจรรยาบรรณของ มัคคุเทศก์รูปแบบการนำเที่ยว ตลอดจนการฝึกประสบการณ์เกี่ยวกับการเป็นมัคคุเทศก์

ฝึกใช้กระบวนการคิด การวิเคราะห์ การสื่อสาร กระบวนการสืบค้นข้อมูลจากการแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ การจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การบวนการปฏิบัติ การใช้ทักษะเพื่อให้เกิด กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจในการเป็นมัคคุเทศก์ รวมทั้งการได้ปฏิบัติงานในหน้าที่มัคคุเทศก์นำเที่ยว

เห็นคุณค่าของอาชีพมัคคุเทศก์และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และหวงแหนศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงการมีส่วนร่วมในการเชิญชวนให้นักท่องเที่ยวหันมาสนใจ เที่ยว ในท้องถิ่นและประเทศไทยมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้กับประชาชนในจังหวัดสิงห์บุรีและที่ สำคัญเพื่อให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้ต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ความเป็นมา บทบาทหน้าที่คุณลักษณะมารยาท บุคลิกลักษณะ ที่จำเป็นของมัคคุเทศก์
๒. เพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่มัคคุเทศก์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. เพื่อให้เข้าใจบทบาทในการวางตัว การพูด และจรรยาบรรณของมัคคุเทศก์
๔. เพื่อให้มีส่วนร่วมในการเชิญชวนให้นักท่องเที่ยวหันมาสนใจเที่ยวในท้องถิ่นและประเทศไทยมากยิ่งขึ้น

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๕
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

รายวิชา มัคคุเทศก์น้อย ๒
 เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ความเป็นมา บทบาทหน้าที่คุณลักษณะ มารยาท บุคลิกลักษณะที่จำเป็นของมัคคุเทศก์ บทบาทในการวางตัว การพูด และจรรยาบรรณของ มัคคุเทศก์รูปแบบการนำเที่ยว ตลอดจนการฝึกประสบการณ์เกี่ยวกับการเป็นมัคคุเทศก์

ฝึกใช้กระบวนการคิด การวิเคราะห์ การสื่อสาร กระบวนการสืบค้นข้อมูลจากการแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ การจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การบวนการปฏิบัติ การใช้ทักษะเพื่อให้เกิด กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจในการเป็นมัคคุเทศก์ รวมทั้งการได้ปฏิบัติงานในหน้าที่มัคคุเทศก์นำเที่ยว

เพื่อให้เห็นคุณค่าของอาชีพมัคคุเทศก์และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และหวงแหนศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงการมีส่วนร่วมในการเชิญชวนให้นักท่องเที่ยวหันมา สนใจเที่ยวในท้องถิ่นและประเทศไทยมากยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้กับประชาชนในจังหวัดสิงห์บุรี และที่สำคัญเพื่อให้คนรุ่นหลังได้เรียนรู้ต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ความเป็นมา บทบาทหน้าที่คุณลักษณะมารยาท บุคลิกลักษณะที่จำเป็นของมัคคุเทศก์
๒. เพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่มัคคุเทศก์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. เพื่อให้เข้าใจบทบาทในการวางตัว การพูด และจรรยาบรรณของมัคคุเทศก์
๔. เพื่อให้มีส่วนร่วมในการเชิญชวนให้นักท่องเที่ยวหันมาสนใจเที่ยวในท้องถิ่นและในจังหวัดสิงห์บุรี

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ท๒๒๒๐๖
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

รายวิชา ภาษาไทยในบทเพลง
 เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาบทเพลง ฟังเพลง ดูภาพยนตร์เพลง ตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์วิจารณ์ ประเมินค่า เขียนและพูดแสดงความรู้ ความคิดเห็น แนวคิด การใช้ภาษาตามหลักการวิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมเบื้องต้น

ฝึกใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด ตลอดจนกระบวนการกลุ่มในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาภาษาไทยในบทเพลง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจโลกทัศน์และวิถีชีวิตของคน ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อ ค่านิยม มีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาในชีวิตที่อยู่ร่วมกันภายในสังคมได้อย่างมีเหตุผล เลือกรับสื่อในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีวิจารณญาณ มีมารยาทการอ่าน การฟัง การดูและการพูด การเขียน

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายความหมาย และประเภทของเพลงได้
๒. นักเรียนมีความเข้าใจ และสามารถเลือกเพลงที่มีคุณค่าทางด้านภาษาไทย เพื่อมาใช้วิเคราะห์สังเคราะห์ ตีความ และประเมินค่าได้
๓. นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญ และสรุปความจากเรื่องที่อ่านได้
๔. นักเรียนมีความกล้าแสดงออก และสามารถร้องเพลงที่มีคุณค่าในด้านการใช้ภาษาไทย ออกมาได้อย่างไพเราะ เหมาะสม
๕. นักเรียนสามารถอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด ได้อย่างเหมาะสม และสร้างสรรค์
๖. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความดีเด่นด้านวรรณศิลป์ และเนื้อหาของภาษาไทยที่ปรากฏในบทเพลงได้
๗. นักเรียนสามารถสังเคราะห์ความดีเด่นด้านวรรณศิลป์ และเนื้อหาของภาษาไทยที่ปรากฏในบทเพลงได้
๘. นักเรียนสามารถนำข้อคิดที่ได้รับ จากบทเพลงไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๗	รายวิชา ห้องสมุดเพื่อการศึกษา ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ทรรศการสารสนเทศในห้องสมุดโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ ความถนัดของตน เห็นความสำคัญของการอ่าน ศึกษาเกี่ยวกับการจัดหมวดหมู่หนังสือ ค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ เรียบเรียงข้อมูลอย่างมีระเบียบแบบแผน

โดยใช้ทักษะกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะกระบวนการกลุ่ม ทักษะกระบวนการสร้างความตระหนัก ทักษะกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะกระบวนการปฏิบัติ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้มีความรู้ มีความกระตือรือร้น ใฝ่เรียนรู้และเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ มีความชื่นชม เห็นคุณค่า วิเคราะห์ วิจารณ์ผลงาน สามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเองและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดทำให้รักการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต มีมารยาทและคุณธรรมในการใช้ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตนตามมารยาทในการใช้ห้องสมุดได้
๒. สามารถศึกษา และอธิบาย การจัดหมวดหมู่หนังสือและสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุดได้
๓. สามารถ ค้นคว้าค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศของห้องสมุดและสารสนเทศออนไลน์ได้
๔. สามารถเรียบเรียงข้อมูลนำเสนอข้อมูล สารสนเทศได้อย่างมีระเบียบแบบแผน
๕. มีมารยาทในการอ่านและรู้จักการดูแลรักษาหนังสือ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๘	รายวิชา ห้องสมุดเพื่อการศึกษา ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ทรรศการสารสนเทศในห้องสมุดโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ ความถนัดของตน เห็นความสำคัญของการอ่าน ศึกษาเกี่ยวกับการเขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้า วิธีการรวบรวม เรียบเรียงข้อมูลทั้ง ข้อมูลสารสนเทศจากทรรศการสารสนเทศของห้องสมุด และ สารสนเทศจากสื่อออนไลน์ มีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด

โดยใช้ทักษะกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการสร้างความตระหนัก ทักษะ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะกระบวนการปฏิบัติ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้มีความรู้ มีความกระตือรือร้น ใฝ่เรียนรู้และเชื่อมโยงความรู้ มีความชื่นชม เห็นคุณค่า วิเคราะห์ สามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเองและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้รักการศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต มีมารยาท และคุณธรรมในการใช้ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากทรรศการสารสนเทศในห้องสมุด ข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ได้
๒. สามารถเรียบเรียงข้อมูล และเขียนรายงาน จากการศึกษาค้นคว้าได้
๓. สามารถมาเขียนอ้างอิง หรือบรรณานุกรมจากทรรศการสารสนเทศห้องสมุด ข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๓๒๐๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

รายวิชา หลักภาษาเพื่อการสื่อสาร ๑
เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักภาษาไทยเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของภาษาไทย ระบบเสียงและอักษรไทย การเขียนคำในภาษาไทย การยืมคำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย การสร้างคำในภาษาไทย รวมทั้ง การคิดวิเคราะห์ ชนิดและหน้าที่ของคำในภาษาไทย กลุ่มคำและประโยค เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักภาษาไทย สามารถนำความรู้ไปใช้วิเคราะห์การใช้ภาษาไทยและใช้ได้อย่างถูกต้อง อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์และพัฒนาภาษาไทย

ฝึกการฟังคำบรรยายจากอาจารย์ หรือวิทยากร ศึกษาจากแบบเรียน เอกสาร คู่มือ สื่อสารมวลชนรูปแบบต่าง ๆ สื่ออินเทอร์เน็ต การสาธิต การเข้าค่ายวิชาการ และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะด้านการคิด การสื่อสาร การพูดและใช้เทคโนโลยีแก้ปัญหาต่าง ๆ นำมาใช้กับทักษะชีวิต และเป็นนักเรียนที่มีลักษณะอันพึงประสงค์คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น อีกทั้งยังเป็นผู้ที่มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของภาษา ตลอดจนวิเคราะห์องค์ประกอบของภาษา และระบุลักษณะสำคัญของภาษาไทย
๒. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเสียงในภาษาไทย ทั้งพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ พยางค์ปิด พยางค์เปิด คำเป็นคำตาย คำครุคำลหุ รวมทั้งการผันวรรณยุกต์
๓. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุผลของการยืมคำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย ตลอดจนข้อสังเกตเกี่ยวกับลักษณะของคำยืมภาษาต่างประเทศที่ใช้อยู่ในภาษาไทย
๔. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสร้างคำในภาษาไทย ทั้งประสมคำ ซ้ำคำ ซ้อนคำ สมาสคำ และการสนธิคำ
๕. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดและหน้าที่ของคำในภาษาไทยทั้ง ๗ ชนิด
๖. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของกลุ่มคำ ตลอดจนชนิดและหน้าที่ของกลุ่มคำในภาษาไทยทั้ง ๗ ชนิด
๗. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของประโยค องค์ประกอบของประโยค และชนิดของประโยคตามเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา หลักภาษาเพื่อการสื่อสาร ๒
เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักภาษาไทยเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของภาษาไทย ระบบเสียงและอักษรไทย การเขียนคำในภาษาไทย การยืมคำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย การสร้างคำในภาษาไทย รวมทั้ง การคิดวิเคราะห์ ชนิดและหน้าที่ของคำในภาษาไทย กลุ่มคำและประโยค เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักภาษาไทย สามารถนำความรู้ไปใช้วิเคราะห์การใช้ภาษาไทยและใช้ได้อย่างถูกต้อง อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์และพัฒนาภาษาไทย

ฝึกการฟังคำบรรยายจากอาจารย์ หรือวิทยากร ศึกษาจากแบบเรียน เอกสาร คู่มือ สื่อสารมวลชนรูปแบบต่าง ๆ สื่ออินเทอร์เน็ต การสาธิต การเข้าค่ายวิชาการ และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จาก เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะด้านการคิด การสื่อสาร การพูดและใช้เทคโนโลยีแก้ปัญหาต่าง ๆ นำมาใช้กับทักษะชีวิต และเป็นนักเรียนที่มีลักษณะอันพึงประสงค์คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น อีกทั้งยังเป็นผู้ที่มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของภาษา ตลอดจนวิเคราะห์องค์ประกอบของภาษา และระบุลักษณะสำคัญของภาษาไทย
๒. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเสียงในภาษาไทย ทั้งพยัญชนะ สระและวรรณยุกต์ พยางค์ปิด พยางค์เปิด คำเป็นคำตาย คำครุคำลหุ รวมทั้งการผันวรรณยุกต์
๓. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุผลของการยืมคำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย ตลอดจนข้อสังเกตเกี่ยวกับลักษณะของคำยืมภาษาต่างประเทศที่ใช้อยู่ในภาษาไทย
๔. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสร้างคำในภาษาไทย ทั้งประสมคำ ซ้ำคำ ซ้อนคำ สมาสคำ และการสนธิคำ
๕. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดและหน้าที่ของคำในภาษาไทยทั้ง ๗ ชนิด
๖. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของกลุ่มคำ ตลอดจนชนิดและหน้าที่ของกลุ่มคำในภาษาไทยทั้ง ๗ ชนิด
๗. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของประโยค องค์ประกอบของประโยค และชนิดของประโยคตามเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ ๑
เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการวิเคราะห์ประเด็นความรู้จากการฟัง ดู ตลอดจนการพูด และเขียนเล่าเรื่องราวด้วยร้อยแก้วหรือบทร้อยกรอง

ฝึกทักษะภาษาไทย โดยฝึกฟัง ดู ข่าวสาร รายการโทรทัศน์ แล้ววิเคราะห์ประเด็นความรู้ ความเข้าใจ นำไปใช้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน พูดเล่าเรื่องประวัติความเป็นมาของจังหวัด ชุมชน สถานที่สำคัญ สนทนา อภิปรายการพัฒนาท้องถิ่น ชุมชนจากการศึกษา สังเกต สอบถาม สัมภาษณ์ผู้คนและผู้นำในท้องถิ่น ชุมชน พูดโทรศัพท์อย่างถูกต้องเหมาะสม มีมารยาท อ่านออกเสียงร้อยแก้ว ข่าว บทร้อยกรอง อ่านวิเคราะห์ผลลากโทษนาการ ข่าว ประกาศ คำแนะนำ และ คำเชิญชวน คัดลายมือครั้งบรรทัดถูกต้อง สวยงาม เขียนเชิงกิจธุระ จดหมายประกาศ คำแนะนำ คำเชิญชวนเรื่องอาหาร สินค้า สถานที่สำคัญ สถานที่ท่องเที่ยวในท้องถิ่น มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ตรงตามวัตถุประสงค์ ค้นคว้าจากสื่อรูปแบบต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นอย่างหลากหลาย นำความรู้ แนวคิดในการพัฒนาตนและสังคม

เพื่อใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การสืบค้นข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ มีมารยาทในการใช้ภาษา มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด ในการใช้ทักษะชีวิต ในการใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงข่าว บทร้อยกรองได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ และเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน
๒. วิเคราะห์และวิจารณ์ผลลากโทษนาการ ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญ ประกาศ คำแนะนำและคำเชิญชวนอย่างมีเหตุผล เพื่อนำมาใช้ในการดำเนินชีวิต
๓. คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด
๔. เขียนข่าว ประกาศ คำแนะนำ คำเชิญชวนโดยใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามระดับภาษา
๕. เขียนอัตชีวประวัติ โดยเล่าเหตุการณ์ ข้อคิดเห็น และทัศนคติในเรื่องต่าง ๆ
๖. เขียนจดหมายกิจธุระติดต่อทั้งภาครัฐและเอกชน
๗. มีมารยาทในการเขียน
๘. วิเคราะห์และวิจารณ์รายการโทรทัศน์ และนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต
๙. พูดในโอกาสต่าง ๆ เช่น เล่าเรื่อง สนทนา อภิปราย พูดติดต่อทางโทรศัพท์ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์
๑๐. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด
๑๑. แต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์ยานี ๑๑ กลอนหก กลอนแปด

รวมทั้งหมด ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๔ รายวิชา ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษามารยาทในการใช้ภาษาเพื่อกิจธุระประจำวันในการดำเนินชีวิต ทั้งในด้านการพูดเพื่อกิจธุระ การพูดสัมภาษณ์ การพูดสนทนา การพูดอวยพร พูดในที่ชุมชนในโอกาสต่าง ๆ การอ่านเพื่อกิจธุระที่ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน อ่านประกาศ อ่านข่าว อ่านเอกสารที่สำคัญในชีวิต และการเขียนหลักการเขียนเพื่อกิจธุระ เขียนคำขวัญ เขียนคำชักชวน เขียนคำร้องขออนุญาตในเรื่องต่าง ๆ เช่น การแจ้งเกิด การแจ้งตาย การยื่นเรื่องราวร้องทุกข์ เขียนข้อความในโอกาสต่าง ๆ ใช้ภาษาไทยในการติดต่อสื่อสารเพื่อประโยชน์ในการประกอบกิจการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นงานส่วนตัว งานอาชีพ หรืองานที่ต้องทำตามกฎหมาย เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ของพลเมืองที่ดี เป็นการใช้อย่างสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมไทย

ฝึกทักษะภาษาไทย โดยฝึกฟัง ดู เพลง โฆษณา แล้ววิเคราะห์ประเด็นความรู้ ความเข้าใจ สัมภาษณ์บุคคลสำคัญในท้องถิ่นนำมาเขียนบทความสัมภาษณ์ พูดได้ว่าที่ ยอวาที่ เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตในชุมชน อ่านออกเสียง อ่านวิเคราะห์บทความ สารคดี โฆษณานำไปใช้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน กรอกแบบฟอร์มติดต่อกับหน่วยงานราชการและเอกชน เขียนชีวประวัติบุคคลสำคัญในท้องถิ่น เขียนคำอวยพรในโอกาสต่าง ๆ โฆษณา แสดงความรู้ ความคิดโต้แย้งบทความ บทโฆษณา แต่งเพลงสร้างสรรค์สังคม อ่าน พูดและเขียนได้อย่างถูกต้องตามหลักการสร้างสรรค์ มีเหตุผล มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ค้นคว้าจากสื่อรูปแบบต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นอย่างหลากหลาย นำความรู้ แนวคิดในการพัฒนาตนและสังคม

เพื่อให้เกิดความรู้ มีมารยาทในการใช้ภาษา มีความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด ในการใช้ทักษะชีวิต ในการใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายหลักการใช้อย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับวัฒนธรรมและพัฒนาบุคลิกภาพ
๒. บอกความหมายและความสำคัญของการใช้ภาษาไทยเพื่อกิจธุระ และบอกประเภทของกิจธุระในชีวิตประจำวัน
๓. อธิบายลักษณะที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร หลักการใช้ภาษาในการติดต่อกิจธุระ ภาษาแบบแผน ภาษากึ่งแบบแผน ภาษาปาก
๔. บอกหลักการฟังและการอ่านเพื่อกิจธุระ ที่ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน
๕. การพูดเพื่อกิจธุระ กลวิธีในการโน้มน้าวใจ การสนทนา การสัมภาษณ์ การพูดโทรศัพท์ การพูดในโอกาสต่าง ๆ
๖. บอกหลักการเขียนเพื่อกิจธุระ จดและบันทึกการกรอกแบบฟอร์มประเภทต่าง ๆ เขียนจดหมายกิจธุระ เขียนประกาศ โฆษณา เขียนข้อความในโอกาสต่าง ๆ
๗. ใช้กระบวนการเขียนเพื่อพัฒนางานเขียนกิจธุระ และตำนานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวในท้องถิ่นของนักเรียนหรือบริเวณใกล้เคียงโดยกำหนดรูปแบบ โครงเรื่อง แผนภาพความคิด เนื้อหา
๘. มีมารยาทในการพูด การอ่าน การฟัง และการเขียน ใช้ภาษาได้สุภาพถูกต้องตามระดับของภาษา

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๕
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา การอ่านคิดวิเคราะห์
 เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

การจับใจความ การอ่านตีความ แปลความหมาย ขยายความ วิเคราะห์วิจารณ์ คัดคะเน เหตุการณ์ การแสดงความคิดเห็น ประเมินค่าจากสื่อที่อ่าน ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ให้ข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ ประสบการณ์ แนวคิด ทฤษฎีเพื่อใช้ตอบคำถาม การเขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ โดยเรียงเรียง มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง การเชื่อมโยงความคิดจากการอ่าน การเขียนกรอบแนวคิด การเขียนผังความคิด การบันทึก การสรุปความ การย่อความ

ใช้การอ่านในการสร้างความรู้ ความคิด นำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตสามารถเขียนสื่อสารย่อความ ใช้การอ่านในการสร้างความรู้ความคิดนำไปใช้ในการตัดสินใจในการแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตสามารถเขียนสรุปแนวคิดเขียนแผนผังความคิด เขียนบันทึก เขียนสรุปความ เขียนย่อความ

มีทัศนคติที่ดีต่อการอ่าน เห็นคุณค่าและประโยชน์จากการอ่าน นำไปใช้ในการพัฒนาตน มีมารยาทในการอ่าน ใฝ่เรียนรู้และอนุรักษ์ความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้

๑. จับใจความ ตีความ แปลความ ขยายความ และสรุปความ จากเรื่องที่อ่าน
๒. วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่านในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล
๓. คัดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านและประเมินค่าเพื่อนำความรู้ความคิดไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต
๔. วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน เชื่อมโยงความคิดและเสนอแนวคิดใหม่อย่างมีเหตุผล
๕. ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด
๖. อ่านเรื่องต่าง ๆ เชื่อมโยงความคิด แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ และรายงาน
๗. สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน พัฒนาความรู้ทางอาชีพ
๘. มีมารยาทในการอ่าน
๙. เห็นคุณค่าและประโยชน์จากการอ่าน

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๖
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา การมคมความคิด
 เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะของบทความที่เป็นข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ข้อความแสดงอารมณ์ความรู้สึก ภาษากับเหตุผล การแสดงทรรศนะ การโต้แย้ง การโน้มน้าวใจ

โดยฝึกวิเคราะห์และแยกประเภทของบทความเพื่อหาข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ข้อความแสดงอารมณ์ความรู้สึกต่อสิ่งต่าง ๆ ฝึกการใช้ภาษาในการแสดงเหตุผลให้สามารถแสดงทรรศนะ โต้แย้ง โน้มน้าวใจโดยการโต้คารมความคิดได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการใช้ภาษา มีวิจารณ์ญาณ ในการแสดงออกทางอารมณ์ ความคิด และสามารถใช้เหตุและผลในการวิเคราะห์ข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็น

ผลการเรียนรู้

๑. บอกข้อความที่เป็นข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ข้อความแสดงอารมณ์ความรู้สึก
๒. พุดสรุปสาระเนื้อหาแนวคิด และแสดงความคิดเห็นจากการอ่าน ฟัง ดูได้
๓. ใช้ภาษากับเหตุผลในการพูดแสดงทรรศนะ โต้แย้ง โน้มน้าวใจได้
๔. เสนอแนวคิดใหม่ด้วยการใช้ภาษา และวิธีพูดที่ถูกต้องเหมาะสม มีมารยาท
๕. โต้คารมคมความคิดตามหัวข้อที่กำหนดหรือเลือกเองได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๓๒๐๗	รายวิชา การทำหนังสือสำหรับเด็ก	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ลักษณะ ประเภทของหนังสือสำหรับเด็ก อ่านหนังสือสำหรับเด็ก เพื่อให้เกิดข้อสังเกต เกิดความคิดสร้างสรรค์ ได้แนวทางในการทำหนังสือสำหรับเด็ก ฝึกเขียนโครงเรื่อง เขียนเรื่องฝึกทำภาพประกอบให้สอดคล้องกับเนื้อเรื่อง ให้สามารถทำหนังสือภาพสำหรับเด็กโดยใช้ความรู้ ประสบการณ์จินตนาการสร้างสรรค์ และใช้ถ้อยคำสำนวนที่เหมาะสม นำเสนอผลงานด้วยวิธีต่าง ๆ

ฝึกเขียนหนังสือ สำหรับเด็กด้วยร้อยแก้ว หรือร้อยกรองโดยใช้ความรู้ ประสบการณ์ จินตนาการหรือกำหนดสถานการณ์ขึ้น ใช้ถ้อยคำสำนวนสละสลวย ให้เนื้อหาสาระน่าอ่าน ก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน จะช่วยพัฒนาความรู้ ความคิด

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการหนังสือสำหรับเด็ก ประเภท และรูปแบบของหนังสือสำหรับเด็ก หลักการ ขั้นตอนและเทคนิคการสร้างหนังสือสำหรับเด็ก ฝึกฝนให้วิเคราะห์ และประเมินค่าเพื่อนำไปสู่การฝึกทำหนังสือสำหรับเด็กที่มีคุณภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะของวรรณกรรมสำหรับเด็กได้
๒. บอกประเภทของหนังสือสำหรับเด็ก
๓. สรุปสาระจากหนังสือสำหรับเด็กที่อ่านได้
๔. บอกความรู้สึกจากหนังสือสำหรับเด็กที่อ่านได้
๕. เขียนโครงเรื่อง เนื้อเรื่องหนังสือสำหรับเด็กได้
๖. ทำภาพประกอบให้สอดคล้องกับเนื้อเรื่องได้
๗. ทำหนังสือภาพสำหรับเด็กได้
๘. นำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๘
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา นิทานอาเซียน
เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา เกี่ยวกับอธิบายความสำคัญ ลักษณะเฉพาะ จำแนกประเภทของนิทาน ลักษณะเด่นของนิทานอาเซียน แนวทางและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเผยแพร่ นิทานอาเซียนของแต่ละประเทศ ความสำคัญและการอนุรักษ์นิทานอาเซียน

ฝึกทักษะ การอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด อธิบายความสำคัญ ลักษณะเฉพาะ ลักษณะเด่น อธิบายส่วนประกอบและจำแนกประเภทของนิทาน เปรียบเทียบตำนานและนิทานท้องถิ่นของไทยกับอาเซียน จำแนกประเภทของนิทานอาเซียนของแต่ละประเทศ สามารถเล่าเรื่องนิทานอาเซียน เรื่องเด่นในท้องถิ่นของตน เพื่อให้มองเห็นภาพสะท้อนทางวัฒนธรรม สังคม ความเชื่อ ค่านิยมของคนในนิทานอาเซียน รวมทั้งบอกคุณค่า ประโยชน์ และแนวทางมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเผยแพร่ นิทานอาเซียน โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้อย่างเข้าใจ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย พร้อมทั้งสรุปความรู้ข้อคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักและเห็นคุณค่าความสำคัญ รู้จักวิธีการและแนวทางในการอนุรักษ์นิทานอาเซียนอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรม และดำรงไว้เป็นสมบัติของชาติ รวมทั้งสร้างนิสัยรักการอ่าน การเขียน ตระหนักถึงมารยาทที่ดีในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด

ผลการเรียนรู้

๑. สรุปเนื้อหานิทานอาเซียนในระดับที่ยากยิ่งขึ้นได้
๒. วิเคราะห์แนวคิดของนิทานอาเซียนได้ถูกต้อง
๓. สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้
๔. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวละครได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ในเรื่อง
๕. บอกแนวทางและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเผยแพร่ นิทานอาเซียน
๖. มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และ การพูด

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๙
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา หลักภาษาไทย
 เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักภาษาเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของภาษาไทย ระบบเสียงและอักษรไทย การเขียนคำในภาษาไทย การยืมคำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย การสร้างคำในภาษาไทย รวมทั้ง การคิดวิเคราะห์ ชนิดและหน้าที่ของคำในภาษาไทย กลุ่มคำและประโยค เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักภาษาไทย สามารถนำความรู้ไปใช้วิเคราะห์การใช้ภาษาไทยและใช้ได้อย่างถูกต้อง อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์และพัฒนาภาษาไทย

ฝึกทักษะการฟังคำบรรยายจากอาจารย์ ศึกษาจากแบบเรียน เอกสารคู่มือ สื่อสารมวลชน รูปแบบต่าง ๆ สื่ออินเทอร์เน็ต การสาธิต และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะด้านการคิด การสื่อสาร การพูดและใช้เทคโนโลยีแก้ปัญหาต่าง ๆ นำมาใช้กับทักษะชีวิตและเป็นนักเรียนที่มีลักษณะอันพึงประสงค์คือ รักชาติ ศาสตร์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเอง และผู้อื่นอีกทั้งยังเป็นผู้มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของภาษา ตลอดจนวิเคราะห์องค์ประกอบของภาษา และระบุลักษณะสำคัญของภาษาไทย
๒. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเสียงในภาษาไทย ทั้งพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ พยางค์ปิด พยางค์เปิด คำเป็นคำตาย คำครุหลุ รวมทั้งการผันวรรณยุกต์
๓. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุผลของการยืมคำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย ตลอดจนข้อสังเกตเกี่ยวกับลักษณะของคำยืมภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย
๔. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสร้างคำในภาษาไทย ทั้งคำประสม คำซ้ำ คำซ้อน คำสมาส คำและการสนธิคำ
๕. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดและหน้าที่ของคำในภาษาไทยทั้ง ๗ ชนิด
๖. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของกลุ่มคำ ตลอดจนชนิดและหน้าที่ของกลุ่มคำในภาษาไทยทั้ง ๗ ชนิด
๗. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของประโยค องค์ประกอบของประโยค และชนิดของประโยคตามเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่ง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๑๐ รายวิชา ห้องสมุดเพื่อบริการสารสนเทศ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ทรรศการสารสนเทศในห้องสมุดโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ ความถนัดของตน เห็นความสำคัญของการอ่าน มีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุด ที่จะศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลจากทรรศการสารสนเทศในห้องสมุด รวมถึงข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ รวมทั้งให้คำแนะนำในการสืบค้นข้อมูลทรรศการสารสนเทศของห้องสมุด การแนะนำหนังสือดีมาอ่าน การแนะนำผู้อื่นให้มารยาทในการใช้ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้

โดยใช้ทักษะกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะกระบวนการปฏิบัติ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้มีความรู้ มีความกระตือรือร้น มีความชื่นชม เห็นคุณค่าในงานวรรณกรรม วิเคราะห์ วิจารณ์ผลงาน สามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเองและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้รักการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต มีมารยาทและคุณธรรมในการใช้ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถใช้ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้เพื่อการศึกษาอย่างมีมารยาท
๒. สามารถค้นคว้าข้อมูลทรรศการสารสนเทศ และสามารถหาข้อมูลออนไลน์ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้
๓. สามารถนำข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้ามาเขียนสรุปความ ย่อความ โดยใช้ภาษาในการเขียนได้อย่างเหมาะสม
๔. สามารถนำข้อมูลจากการสรุปความโดยใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามระดับภาษามาพูดเพื่อโน้มน้าวตามลำดับเนื้อหาอย่างมีเหตุผล
๕. สามารถฝึกการให้บริการยืม – คืนทรรศการสารสนเทศในห้องสมุดได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๑๑ รายวิชา ห้องสมุดเพื่อบริการสารสนเทศ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ทรรศการสารสนเทศในห้องสมุดโรงเรียนเพื่อการเรียนรู้ตามความสนใจ ความสามารถ ความถนัดของตน เห็นความสำคัญของการอ่าน แนะนำผู้อื่นให้มียารยาทในการใช้ ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ บริการการอ่าน จัดกิจกรรมส่งเสริมรักการอ่าน เรียนรู้การระวังรักษาหนังสือ เรียนรู้การซ่อมหนังสือที่ชำรุด

โดยใช้ทักษะกระบวนการเทคโนโลยี ทักษะกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด ทักษะ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะกระบวนการปฏิบัติ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อส่งเสริมการรักการอ่านอย่างต่อเนื่อง มีความกระตือรือร้นที่จะศึกษาค้นคว้าข้อมูลจาก ทรรศการสารสนเทศในห้องสมุด รวมถึง ข้อมูลสารสนเทศออนไลน์ สามารถจัดกิจกรรมตามความถนัด ของตนเพื่อส่งเสริมรักการอ่าน สามารถซ่อมหนังสือที่ชำรุดให้ใช้งานได้

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถใช้ห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้เพื่อการศึกษาอย่างมียารยาทและบริการการอ่านได้
๒. สามารถเรียนรู้ขั้นตอน การระวังรักษาหนังสือ และซ่อมแซมหนังสือที่ชำรุดได้
๓. สามารถจัดกิจกรรมส่งเสริมรักการอ่านของห้องสมุดได้ตามความเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ๒๒๑๐๑ รายวิชา ภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาคำศัพท์ วลี ข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง บทอ่านสั้นๆ คำสั่ง คำขอร้อง บอกความหมาย ข้อมูลทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงเกี่ยวกับสิ่งต่างๆรอบตัว อ่านบทสนทนา จับใจความสำคัญ ตอบคำถามจาเรื่องที่อ่าน และฟัง บอกทิศทาง ป้ายประกาศใช้ภาษาสื่อสารระหว่างบุคคล โดยใช้ภาษาและ ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการสืบค้นทำงานร่วมกับผู้อื่นหรือสื่อสารในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือสถานศึกษา วันสำคัญ เทศกาล และประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน บรรยายแสดงความคิดเห็น บอกเหตุผล เปรียบเทียบ ความเหมือน ความแตกต่าง ค้นคว้า และนำเสนอ แสดงความรู้สึก ใช้ภาษา น้ำเสียง และ กิริยาท่าทางในการสนทนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันและในสถานการณ์ต่างๆ เข้าร่วม กิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญ เทศกาล ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษารวมทั้งเรียนรู้วัฒนธรรมชีวิต ความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา

เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษและสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และสืบค้น ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มีความมั่นใจการใช้ภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพในการสื่อความมีเจตคติที่ดี มี เหตุผล มีวิจารณ์ญาณ รักการอ่าน การฟัง การพูดและการเขียน มีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในการ สื่อสารมีประสิทธิภาพในการสื่อความการเรียนรู้ วิชาอื่น และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยความเต็มใจ

ตัวชี้วัด

ต๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

ต๑.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕

ต๑.๓ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

ต๒.๑ ม.๒/๒, ม.๒/๓

ต๒.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒

ต๓.๑ ม.๒/๑

ต๔.๑ ม.๒/๑

ต๔.๒ ม.๒/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ๒๒๑๐๒ รายวิชา ภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาคำศัพท์ วลี ข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง บทอ่านสั้นๆ คำสั่ง คำขอร้อง บอกความหมาย ข้อมูลทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงเกี่ยวกับสิ่งต่างๆรอบตัวป้ายโฆษณา ฉลากสินค้า อ่านบทสนทนา จับใจความสำคัญ ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน และฟัง บอกทิศทาง ป้ายประกาศใช้ภาษาสื่อสารระหว่างบุคคล โดยใช้ภาษาและไอซีที่เป็นเครื่องมือในการสืบค้น นำเสนอผลงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่น สื่อสารในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนหรือสถานศึกษา วันสำคัญ เทศกาล และประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน บรรยาย อธิบาย อภิปราย แสดงความคิดเห็น บอกเหตุผล เปรียบเทียบ ความเหมือน ความแตกต่าง ค้นคว้าข้อมูล และนำเสนอ แสดงความรู้สึก ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางในการสนทนาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันและในสถานการณ์ต่างๆ เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญ เทศกาล ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษารวมทั้งเรียนรู้วัฒนธรรมชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษารวมทั้งเรียนรู้วัฒนธรรมเข้าใจและปฏิบัติตามวิถีความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา

เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษและสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มีความมั่นใจการใช้ภาษาอังกฤษ มีประสิทธิภาพในการสื่อความรักการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และฝึกฝนอย่างจริงจังและเพียงพอ ชอบใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือการเรียนรู้วิชาอื่น มีเหตุผล มีวิจารณ์ญาณ รักการอ่าน การฟัง การพูดและการเขียน มีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยความเต็มใจและภาคภูมิใจในการใช้และแสดงออกทางด้านภาษา

ตัวชี้วัด

ต๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

ต๑.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕

ต๑.๓ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

ต๒.๑ ม.๒/๒, ม.๒/๓

ต๒.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒

ต๓.๑ ม.๒/๑

ต๔.๑ ม.๒/๑

ต๔.๒ ม.๒/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ๒๒๒๑๐๑ รายวิชา ภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
 ในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษาและชุมชน

อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ บทหรือยกรองสั้นๆ ปฏิบัติตามคำขอร้อง ให้คำแนะนำ
 คำชี้แจงและคำอธิบายตามสถานการณ์ ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการฟังและอ่าน ทั้งที่เป็นความเรียงและ
 ไม่ใช่ความเรียงเป็นถ้อยคำของตนเอง หรือในรูปแบบอื่นๆ พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็น
 เกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง ข่าวหรือเหตุการณ์สำคัญต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ
 ประกอบอย่างเหมาะสม สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่องหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจ
 ของสังคม มีความรู้สามารถอธิบาย เข้าร่วมและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับ วันสำคัญ เทศกาล ชีวิตความเป็นอยู่
 ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และสรุปข้อมูล
 ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รวมทั้งสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ
 พื้นฐานในการฟัง พูด อ่าน เขียน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถเข้าร่วมและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับ
 วันสำคัญ เทศกาล ชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และเห็นคุณค่าของ
 ภาษาอังกฤษ สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ และสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระ
 การเรียนรู้อื่น รวมทั้งสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ

ตัวชี้วัด

ต๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

ต๑.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕

ต๑.๓ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

ต๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

ต๒.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒

ต๓.๑ ม.๒/๑

ต๔.๑ ม.๒/๑

ต๔.๒ ม.๒/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ๑๒๒๑๐๒ รายวิชา ภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ผู้เรียนมีความรู้และทักษะพื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษาและชุมชน

อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ บทหรือยกรองสั้นๆ ปฏิบัติตามคำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายตามสถานการณ์ ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการฟังและอ่าน ทั้งที่เป็นความเรียงและ ไม่ใช่ความเรียงเป็นถ้อยคำของตนเอง หรือในรูปแบบอื่นๆ พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็น เกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง ข่าวหรือเหตุการณ์สำคัญต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบอย่างเหมาะสม สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่องหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจ ของสังคม มีความรู้สามารถอธิบาย เข้าร่วมและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับ วันสำคัญ เทศกาล ชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และสรุปข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รวมทั้งสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ พื้นฐานในการฟัง พูด อ่าน เขียน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถเข้าร่วมและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับ วันสำคัญ เทศกาล ชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และเห็นคุณค่าของ ภาษาอังกฤษ สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ และสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระ การเรียนรู้อื่น รวมทั้งสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ

ตัวชี้วัด

ต๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

ต๑.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕

ต๑.๓ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

ต๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

ต๒.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒

ต๓.๑ ม.๒/๑

ต๔.๑ ม.๒/๑

ต๔.๒ ม.๒/๑

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ๒๒๓๑๐๑ รายวิชา ภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาทักษะพื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์จริง และสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม

อ่าน ออกเสียง ข้อความ ข่าว โฆษณา บทร้อยกรองสั้น ๆ ปฏิบัติตามคำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายตามสถานการณ์ ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงเป็นถ้อยคำของตนเอง หรือในรูปแบบอื่น ๆ พูดและเขียนแสดงความรู้สึก และความคิดเห็น อธิบายเปรียบเทียบเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง ข่าวหรือเหตุการณ์สำคัญต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบอย่างเหมาะสม สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง ข่าว เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม มีความรู้ความสามารถในการอธิบายหรือเข้าร่วมและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญ เทศกาล ชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณี และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รวมทั้งสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันและมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญ เทศกาล ชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา รวมทั้งเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รวมทั้งสามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้

ตัวชี้วัด

ต๑.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

ต๑.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕

ต๑.๓ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

ต๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

ต๒.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ต๓.๑ ม.๓/๑

ต๔.๑ ม.๓/๑

ต๔.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ๒๒๓๑๐๒ รายวิชา ภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาทักษะพื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ในสถานการณ์จริง และสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม อ่าน ออกเสียง ข้อความ ข่าว โฆษณา บทร้อยกรองสั้น ๆ

ปฏิบัติตามคำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายตามสถานการณ์ ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่วรรณคดีเป็นถ้อยคำของตนเอง หรือในรูปแบบอื่น ๆ พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็น อธิบายเปรียบเทียบเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง ข่าวหรือเหตุการณ์สำคัญต่างๆในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบอย่างเหมาะสม สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง ข่าว เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม มีความรู้ความสามารถในการอธิบายหรือเข้าร่วมและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญ เทศกาล ชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รวมทั้งสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันและมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญ เทศกาล ชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา รวมทั้งเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รวมทั้งสามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้

ตัวชี้วัด

ต๑.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

ต๑.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕

ต๑.๓ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

ต๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

ต๒.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ต๓.๑ ม.๓/๑

ต๔.๑ ม.๓/๑

ต๔.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๑๒๐๑ รายวิชา ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะเพิ่มเติมภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการฟัง และการพูดเพื่อการสื่อสาร
 ในชีวิตประจำวันและถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการฟังจากสถานการณ์จริง และสถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นใน
 ห้องเรียนและสถานศึกษา ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง

พูดแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ
 ประกอบอย่างเหมาะสม สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการฟังเรื่องหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
 และเข้าร่วมการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญ เทศกาล ชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณีและวัฒนธรรมของ
 เจ้าของภาษา

เห็นคุณค่าภาษาอังกฤษในการเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ตลอดจนสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนฟังและพูดเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันได้
๒. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องได้
๓. นักเรียนสามารถพูดแสดงความรู้สึกที่มีต่อเหตุการณ์ได้
๔. นักเรียนสามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้
๕. นักเรียนเข้าใจประเพณี และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
๖. นักเรียนสามารถถ่านโอนความรู้เรื่องที่ฟังสู่เพื่อนได้
๗. นักเรียนมีเจตนาที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๑๒๐๔ รายวิชา ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะเพิ่มเติมภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการฟัง และการพูดเพื่อการสื่อสาร
 ในชีวิตประจำวันและถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการฟังจากสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้น
 ในห้องเรียนและสถานศึกษา

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง พูดแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
 พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆประกอบอย่างเหมาะสม สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการฟังเรื่องหรือเหตุการณ์ที่อยู่
 ในความสนใจของสังคม และเข้าร่วมการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญ เทศกาล ชีวิตความเป็นอยู่ ประเพณี
 และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เห็นคุณค่าภาษาอังกฤษในการเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ตลอดจนสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนฟังและพูดเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันได้
๒. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องได้
๓. นักเรียนสามารถพูดแสดงความรู้สึกที่มีต่อเหตุการณ์ได้
๔. นักเรียนสามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้
๕. นักเรียนเข้าใจประเพณี และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
๖. นักเรียนสามารถถ่านโอนความรู้เรื่องที่พักผ่อนได้
๗. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๒๒๐๑ รายวิชา ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่านและ การเขียนภาษาอังกฤษ เข้าใจ ตีความ วิเคราะห์ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสารต่างๆ รวมทั้งสามารถแสวงหาความรู้ ความเพิลิตเพลินจากการอ่านและการเขียนเพื่อสื่อความหมายได้อย่างเหมาะสม

โดยอ่านบทอ่านและเขียนในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งมีความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี และความเชื่อจากบทความที่อ่าน

เห็นคุณค่าภาษาอังกฤษในการเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ตลอดจนสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านบทอ่าน เรื่องสั้น หรือรูปภาพ เพื่อจับใจความสำคัญ และรายละเอียดที่สำคัญ
๒. เขียนแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม
๓. รู้จักวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาที่เกี่ยวข้องจากการอ่านบทอ่าน

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๒๐๔ รายวิชา ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ เข้าใจ ตีความ วิเคราะห์ หรือ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสารต่างๆ รวมทั้งสามารถแสวงหาความรู้ ความเพลิดเพลิน จากการอ่านและการเขียนเพื่อสื่อความหมายได้อย่างเหมาะสม

โดยอ่านบทอ่านและเขียนในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งมีความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี และความเชื่อจากบทความที่อ่าน

เห็นคุณค่าภาษาอังกฤษในการเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้ตลอดจนสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านบทอ่าน เรื่องสั้น หรือรูปภาพ เพื่อจับใจความสำคัญ และรายละเอียดที่สำคัญ
๒. เขียนแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม
๓. รู้จักวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาที่เกี่ยวข้องจากการอ่านบทอ่าน

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๓๒๐๑ รายวิชา ภาษาอังกฤษรอบรู้ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและบอกใจความสำคัญ บอกรายละเอียด อธิบายและเรียงลำดับเหตุการณ์ วิธีการ ขั้นตอน เข้าใจโครงสร้าง บทอ่านและรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาสาระ สรุป ประเมิน แสดงความคิดเห็น และบอก จุดประสงค์ของผู้เขียนจากสาระที่ปรากฏในบทอ่านทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบภูมิ กรภาพ ป้ายสัญลักษณ์ ป้ายประกาศ โฆษณา บทความ ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ตำนาน นิทาน อาหาร สมุนไพรท้องถิ่น อาชีพท้องถิ่น สิ่งแวดล้อม บุคคลสำคัญ ศิลปวัฒนธรรม วรรณกรรม นิทาน การเดินทาง สถานที่ท่องเที่ยว การบริการ สิ่งที่ต้องปฏิบัติในการดำเนินชีวิตในท้องถิ่น สิ่งที่ต้องทำและไม่ควรทำ เรื่องราวของท้องถิ่นตนเอง โดยมีเนื้อหาเชิงวิชาการที่สัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

โดยใช้กระบวนการกลุ่มและเทคนิคการอ่านแบบหลากหลาย การถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเอง และนำเสนอท้องถิ่นตนเองในรูปแบบต่าง ๆ สู่สากล

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญของท้องถิ่นตนเอง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในท้องถิ่นตนเอง อย่างมีความสุข มีนิสัยรักการอ่านภาษาอังกฤษ รักการค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถปฏิบัติ กิจกรรมทางภาษา นำไปใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและนำเสนอท้องถิ่นตนเองสู่สังคม โลก

ผลการเรียนรู้

๑. ตีความสื่อที่มีใช่ความเรียงโดยถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองหรือถ่ายโอนข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ
๒. เข้าใจ ตีความและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูลเกี่ยวกับท้องถิ่นตนเอง
๓. อธิบายข้อมูล ขั้นตอน วิธีการ ข้อเท็จจริงที่เชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น
๔. นำเสนอข้อมูลท้องถิ่นตนเองที่ได้จากการแสวงหาความรู้ ศึกษาค้นคว้า ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระ การเรียนรู้อื่นเป็นภาษาอังกฤษ ในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย สู่สังคมโลก

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๓๒๐๒	รายวิชา ภาษาอังกฤษรอบรู้	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาและบอกใจความสำคัญ บอกรายละเอียด อธิบาย และเรียงลำดับเหตุการณ์ วิธีการ ขั้นตอนเข้าใจโครงสร้าง บทอ่าน และรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาสาระ สรุป ประเมิน แสดงความคิดเห็น บทอ่านทั้งที่เป็นความเรียง และไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบแผนภูมิ กราฟ ป้ายสัญลักษณ์ ป้ายประกาศ โฆษณา บทความประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ตำนาน นิทาน อาหารสมุนไพรท้องถิ่น อาชีพท้องถิ่น สิ่งแวดล้อม บุคคลสำคัญ ศิลปวัฒนธรรม วรรณกรรม นิทาน การเดินทาง สถานที่ท่องเที่ยว การบริการ สิ่งที่ต้องปฏิบัติ ในการดำเนินชีวิตในท้องถิ่น สิ่งที่ต้องทำ และไม่ควรทำ เรื่องราวของท้องถิ่นตนเอง โดยมีเนื้อหาเชิงวิชาการ ที่สัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

โดยใช้กระบวนการฟังข้อความเรื่องราวจากสื่อประเภทต่าง ๆ เช่น เพลง ข่าว ซีรี่ แล้วบอก รายละเอียด สรุปความ แสดงความคิดเห็นได้

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญของท้องถิ่นตนเอง สามารถดำรงชีวิตอยู่ในท้องถิ่นตนเอง อย่างมีความสุข มีนิสัยรักการอ่าน ฟัง และเขียนภาษาอังกฤษ รักการค้นคว้าศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และ นำเสนอท้องถิ่นตนเองสู่สังคมโลก

ผลการเรียนรู้

๑. ตีความสื่อที่มีใช้ความเรียงโดยถ่ายโอนเป็นถ้อยคำ หรือถ่ายโอนข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ
๒. เข้าใจ ตีความ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความข้อมูลเกี่ยวกับท้องถิ่นตนเอง ฟังเรื่องราวจาก สื่อประเภทต่าง ๆ
๓. อธิบายข้อมูล ขั้นตอน วิธีการ ข้อเท็จจริงที่เชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น
๔. นำเสนอข้อมูลท้องถิ่นตนเองที่ได้จากการแสวงหาความรู้ ศึกษาความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระ การเรียนรู้อื่นเป็นภาษาอังกฤษในรูปแบบต่าง ๆ ด้วยวิธีการหลากหลายสู่สังคมโลก

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๓๒๐๔ รายวิชา ภาษาอังกฤษรอบรู้ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและบอกรายละเอียด อธิบายเหตุการณ์ วิธีการ ขั้นตอน บอกใจความสำคัญ เข้าใจ โครงสร้าง บทอ่านและรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาสาระ สรุป ประเมิน แสดงความคิดเห็น และบอก จุดประสงค์ของผู้เขียนจากสาระที่ปรากฏในบทอ่านทั้งที่เป็นความเรียง และไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบภูมิ กราฟ ป้ายประกาศ โฆษณา ข้อมูลจากสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทวารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สุขภาพอนามัย กีฬา ธรรมชาติและสิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อม บุคคลสำคัญ ศิลปวัฒนธรรม วรรณกรรม นิทาน การเดินทาง ป้าย สัญลักษณ์ ข้าว อาหาร สถานที่ท่องเที่ยว เรื่องบันเทิงจินตนาการ เรื่องราวของท้องถิ่น ตนเองและของประเทศต่าง ๆ โดยมีเนื้อหาเชิงวิชาการที่สัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

โดยใช้กระบวนการกลุ่มและเทคนิคการอ่านแบบหลากหลาย การถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเอง และนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญ มีนิสัยรักการอ่านภาษาอังกฤษ สามารถปฏิบัติกิจกรรม ทางภาษาและนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม

ผลการเรียนรู้

๑. ตีความสื่อที่มีใช้ความเรียงโดยถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองหรือถ่ายโอนข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ
๒. เข้าใจ ตีความและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวัน
๓. อธิบายข้อมูล ขั้นตอน วิธีการ ข้อเท็จจริงที่เชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น
๔. นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการแสวงหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นเป็นภาษาอังกฤษ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๓๒๐๗ รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและมีทักษะในการพูด เรียบเรียง และถ่ายทอดความคิดเห็นอย่างชัดเจนและเป็นระบบ จากข้อมูลองค์ความรู้จากการศึกษา ค้นคว้าในรายวิชาการศึกษา ค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation)

เขียนโครงร่าง บทนำ เนื้อเรื่อง สรุป ในรูปของรายงานเชิงวิชาการ มีการอ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้อย่างหลากหลาย เรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดเห็นอย่างชัดเจน เป็นระบบ มีการนำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation) โดยใช้สื่อประกอบที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์และถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์

ผลการเรียนรู้

๑. วางโครงร่างการเขียนตามหลักเกณฑ์ องค์ประกอบและวิธีการเขียนโครงร่าง
๒. นำเสนอข้อค้นพบ ข้อสรุปจากประเด็นที่เลือกในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation)
๓. ใช้สื่อ/เทคโนโลยี หรืออุปกรณ์ในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๓๒๐๘ รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและผู้เรียนมีทักษะในการพูด เรียบเรียง และถ่ายทอดความคิดเห็นอย่างชัดเจนและเป็นระบบจากข้อมูลองค์ความรู้จากการศึกษา ค้นคว้าในรายวิชาการศึกษา ค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation)

เขียนโครงร่าง บทนำ เนื้อเรื่อง สรุป ในรูปของรายงานเชิงวิชาการ มีการอ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้อย่างหลากหลาย เรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดเห็นอย่างชัดเจน เป็นระบบ มีการนำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation) โดยใช้สื่อประกอบที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์และถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์

ผลการเรียนรู้

๑. วางโครงร่างการเขียนตามหลักเกณฑ์ องค์ประกอบและวิธีการเขียนโครงร่าง
๒. นำเสนอข้อค้นพบ ข้อสรุปจากประเด็นที่เลือกในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation)
๓. ใช้สื่อ/เทคโนโลยี หรืออุปกรณ์ในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๐๒๐๑ รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อความบันเทิง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาบทความประเภทความรู้และบันเทิง เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถสื่อสาร
เรียนรู้วัฒนธรรมทางภาษาได้อย่างเหมาะสม

ฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่านและการฟังภาษาอังกฤษผ่านบทละคร สารคดี ภาพยนตร์ บทเพลง
และสื่อความบันเทิงทุกประเภท

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์และคุณค่าในการใช้ภาษาอังกฤษ และสามารถถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้
เป็นประโยชน์แก่สาธารณชน และยังส่งเสริมให้การเรียนเกิดความเพลิดเพลินในการอ่าน-ฟังภาษาอังกฤษอีก
ด้วย

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้
๒. ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อความเพลิดเพลิน
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๐๒๐๒ รายวิชา ภาษาอังกฤษจากนิทาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา โดยใช้นิทานภาษาอังกฤษ และสื่อเทคโนโลยีเป็นสื่อ
ฝึกให้ผู้เรียนเกิดทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้นิทาน
เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่
สาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้กระบวนการฟัง พูด และอ่านหารายละเอียดจากนิทาน
๒. เขียนสรุปความสั้นๆจากนิทาน
๓. มีนิสัยรักการอ่านและการแสวงหาความรู้ที่สนใจด้วยตนเองจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๐๒๐๓ รายวิชา ภาษาอังกฤษกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ข้อมูล บทความ รวมถึงสารคดี ทั้งที่เป็นสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งที่มนุษย์สร้างขึ้นและเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ

โดยใช้กระบวนการ การเรียนรู้ทางภาษาในการคิดเพื่ออธิบาย บรรยาย กระบวนการจัดการในการนำเสนอความคิดรวบยอด ความคิดเห็น กระบวนการการเรียนรู้ด้วยตนเองในการใช้สื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์

เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้และเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ ที่สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือ ในการแสวงหาความรู้จากสื่อ อีกทั้งยังทำให้การเรียนรู้เป็นไปด้วยความสนุกสนานและเพลิดเพลิน

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถใช้ภาษาอังกฤษจากนิทานเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้
๒. สามารถเขียนสรุปความจากบทความ
๓. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๐๒๐๔ รายวิชา ภาษาอังกฤษโครงการ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในการอ่าน – เขียนและนำเสนองานจากการค้นคว้า โดยใช้ทักษะการฟังและถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเอง หรือในรูปแบบอื่นๆ พูดและเขียนแสดง ความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ค้นคว้า พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบอย่างเหมาะสม เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และสรุปข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รวมทั้งสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความชำนาญ และมีความมั่นใจ ในการนำเอาวิธีการตอบปัญหาโดยใช้กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหา หรือค้นคว้าความรู้ต่างๆด้วยตนเอง
๒. ศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจได้อย่างลึกซึ้ง
๓. แสดงความสามารถพิเศษของตน

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๒๐๒๐๕ รายวิชา ภาษาอังกฤษโครงการ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในการอ่าน – เขียนและนำเสนองานจากการค้นคว้า

โดยใช้ทักษะการฟังและถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเอง หรือในรูปแบบอื่นๆ พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ค้นคว้า พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบอย่างเหมาะสม สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่องหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รวมทั้งสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความชำนาญ และมีความมั่นใจ ในการนำเอาวิธีการตอบปัญหาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหา หรือค้นคว้าความรู้ต่างๆด้วยตนเอง
๒. ศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจได้อย่างลึกซึ้ง
๓. แสดงความสามารถพิเศษของตน

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๐๒๐๖ รายวิชา การเขียนภาษาอังกฤษเบื้องต้น ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดทักษะพื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
 ในสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน และสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และ
 สังคม

โดยใช้ทักษะการเขียนข้อความสั้น ๆ เพื่อให้ข้อมูล อธิบาย บรรยายความรู้สึก ข้อมูลส่วนตัว และ
 เพื่อน ได้เหมาะสมกับระดับ

เห็นประโยชน์ และคุณค่าในการสร้างสรรค์งาน และถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนเขียนข้อความสั้น ๆ เพื่อให้ข้อมูล อธิบาย บรรยายความรู้สึกสั้น ๆ ได้ถูกต้อง
๒. นักเรียนเขียนข้อมูลส่วนตัวอย่างง่ายได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๓. นักเรียนเขียนเรื่องราวเกี่ยวกับครอบครัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๔. นักเรียนเขียนเรื่องราวที่นักเรียนสนใจ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๕. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๒๐๒๐๗ รายวิชา การเขียนภาษาอังกฤษเบื้องต้น ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดทักษะพื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารใน
 สถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน และสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และ
 สังคม

โดยใช้ทักษะการเขียนบรรยายภาพ เขียนโต้ตอบ เรื่องราวใกล้ ๆ ตัว ประสบการณ์ ข้อมูลส่วนตัว
 ครอบครัว เพื่อน และบุคคลที่ตนเองสนใจอย่างสั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับระดับ

เห็นประโยชน์ และคุณค่าในการสร้างสรรค์งาน และถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนเขียน บรรยายภาพ เขียนโต้ตอบ เรื่องราวใกล้ ๆ ตัว ประสบการณ์ ข้อมูลส่วนตัว ครอบครัว
 เพื่อน และบุคคลที่ตนเองสนใจอย่างสั้น ๆ ได้ถูกต้อง
๒. นักเรียนเขียนข้อมูลส่วนตัวอย่างง่ายได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๓. นักเรียนเขียนเรื่องราวเกี่ยวกับครอบครัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๔. นักเรียนเขียนเรื่องราวที่นักเรียนสนใจ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๕. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๒๐๒๐๘ รายวิชา การเขียนภาษาอังกฤษเบื้องต้น ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดทักษะพื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันในสถานการณ์จริง และสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม

โดยใช้ทักษะการเขียนบรรยายภาพ ข้อมูลส่วนตัว บุคคลที่ตนเองสนใจ และเรื่องราวที่น่าสนใจที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับระดับ

เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่สาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนเขียนบรรยายภาพ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๒. นักเรียนเขียนเรื่องราวที่นักเรียนสนใจ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๓. นักเรียนเขียนเรื่องราวที่น่าสนใจ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๔. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๒๐๒๐๙ รายวิชา การเขียนภาษาอังกฤษเบื้องต้น ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดทักษะพื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันในสถานการณ์จริง และสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม โดยใช้ทักษะการเขียนข้อมูลส่วนตัว บุคคลที่ตนเองสนใจ และเรื่องราวที่น่าสนใจที่เกิดขึ้นในปัจจุบันตลอดจนเขียนบรรยายภาพ และแสดงความคิดเห็นได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับระดับเห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่สาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนเขียนข้อมูลส่วนอย่างง่าย ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๒. นักเรียนเขียนเรื่องราวที่นักเรียนสนใจ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๓. นักเรียนเขียนบรรยายภาพ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๔. นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่ตนเองสนใจ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับระดับ
๕. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๐๒๑๐ รายวิชา การเขียนภาษาอังกฤษเบื้องต้น ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดทักษะพื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
ในชีวิตประจำวันในสถานการณ์จริง และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและ
สังคม

โดยใช้ทักษะการเขียน กรอกแบบฟอร์มข้อมูลส่วนตัวอย่างง่าย ๆ และเขียนเล่าประสบการณ์
พร้อมทั้งเขียนแสดงความคิดเห็นได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับระดับ

เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่
สาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนเขียน กรอกแบบฟอร์มข้อมูลส่วนตัวอย่างง่าย ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๒. นักเรียนเขียนเล่าประสบการณ์ที่นักเรียนที่นักเรียนสนใจ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๓. นักเรียนเขียนเรื่องราวที่น่าสนใจ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๔. นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่ตนเองสนใจ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับระดับ
๕. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๐๒๑๑ รายวิชา การเขียนภาษาอังกฤษเบื้องต้น ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนเกิดทักษะพื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันในสถานการณ์จริง และสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม

โดยใช้ทักษะการเขียนบรรยายภาพ กรอกแบบฟอร์มใบสมัครเรียนต่อ การสมัครงาน และเขียนเล่าประสบการณ์พร้อมทั้งเขียนแสดงความคิดเห็นได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับระดับ

เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่สาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนเขียน กรอกแบบฟอร์มข้อมูลส่วนตัวอย่างง่าย ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๒. นักเรียนเขียนเล่าประสบการณ์ที่นักเรียนที่นักเรียนสนใจ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๓. นักเรียนเขียนเรื่องราวที่น่าสนใจ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๔. นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ที่ตนเองสนใจ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับระดับ
๕. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๒๐๒๑๒ รายวิชา ภาษาอังกฤษโครงการ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในการอ่าน – เขียนและนำเสนองานจากการค้นคว้า

โดยใช้ทักษะการฟังและถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเอง หรือในรูปแบบอื่นๆ พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ค้นคว้า พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบอย่างเหมาะสม สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่องหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รวมทั้งสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความชำนาญ และมีความมั่นใจ ในการนำเอาวิธีการตอบปัญหาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหา หรือค้นคว้าความรู้ต่างๆด้วยตนเอง
๒. ศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจได้อย่างลึกซึ้ง
๓. แสดงความสามารถพิเศษของตน

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๒๐๒๑๓ รายวิชา ภาษาอังกฤษโครงการ ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในการอ่าน – เขียนและนำเสนองานจากการค้นคว้า

โดยใช้ทักษะการฟังและถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเอง หรือในรูปแบบอื่นๆ พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ค้นคว้า พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบอย่างเหมาะสม สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่องหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รวมทั้งสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความชำนาญ และมีความมั่นใจ ในการนำเอาวิธีการตอบปัญหาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้แก้ปัญหา หรือค้นคว้าความรู้ต่างๆด้วยตนเอง
๒. ศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจได้อย่างลึกซึ้ง
๓. แสดงความสามารถพิเศษของตน

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๒๐๒๑๔ รายวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับวิทย์-คณิต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิธีการใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้

สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร โดยการพูดและการเขียน วิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง

อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถนำไปใช้ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เป็นภาษาต่างประเทศ

ผลการเรียนรู้

๑. ตีความสื่อที่มีใช้ความเรียงโดยถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองหรือถ่ายโอนข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบต่าง ๆ
๒. อธิบายข้อมูล ขั้นตอน วิธีการ ข้อเท็จจริง ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์
๓. นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการแสวงหาความรู้ที่เกี่ยวข้องวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เป็นภาษาอังกฤษ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๒๐๒๑๕ รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาการฟัง-พูด จากสิ่งที่อ่าน ฟัง และพบเห็นจากข้อมูลข่าวสาร และสถานการณ์ต่างๆ ฝึกการตั้งคำถาม การสนทนาโต้ตอบ และการแสดงความคิดเห็น เพื่อให้สามารถใช้ภาษาในการพูดได้อย่างเหมาะสม ถูกต้องตามกาลเทศะ

ฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน สามารถอ่านออกเสียงคำ วลี ข้อความ ใช้ภาษาและท่าทางเพื่อการสื่อความหมาย ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการฟัง พูด และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง

เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงการใช้ภาษาในวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ ประเพณีของตนเองและเจ้าของภาษาได้อย่างถูกต้อง และมีทัศนคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถตีความเรื่องที่ฟังจากสื่อประเภทต่างๆ และนำความรู้มาใช้อย่างมีวิจารณญาณ
๒. สามารถสื่อสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูลพื้นฐานในชีวิตประจำวันได้
๓. ใช้ภาษาอังกฤษในการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและเป็นพื้นฐานในการพัฒนาและเปิดโลกทัศน์ของตน

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๒๐๒๑๖ รายวิชา ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่าน การเขียน
โดยใช้ทักษะและกระบวนการอ่านบทอ่านและเขียนในรูปแบบต่างๆ
เพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้ ความเพลิดเพลิน จากการอ่านและเขียนเพื่อสื่อความหมายได้
อย่างเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านบทอ่าน เรื่องสั้น หรือรูปภาพ เพื่อจับใจความสำคัญ และรายละเอียดที่สำคัญ
๒. เขียน แสดงความรู้สึก ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบได้อย่างเหมาะสมกับระดับ
๓. รู้จักวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาที่เกี่ยวข้องจากการอ่านบทอ่าน

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา อ๒๐๒๑๗ รายวิชา ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่าน การเขียน
 โดยใช้ทักษะและกระบวนการอ่านบทอ่านและเขียนในรูปแบบต่างๆ
 เพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้ ความเพลิดเพลิน จากการอ่านและสามารถเขียนความเรียงขั้นสูง
 เพื่อสื่อความหมายได้อย่างเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านบทอ่าน เรื่องสั้น หรือรูปภาพ เพื่อจับใจความสำคัญ และรายละเอียดที่สำคัญ
๒. เขียน แสดงความรู้สึก ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง กับเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้น
 ในปัจจุบัน และสามารถเขียนความเรียงขั้นสูงได้อย่างเหมาะสมกับระดับ
๓. รู้จักวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาที่เกี่ยวข้องจากการอ่านบทอ่าน

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๒๑๒๐๒ รายวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ข้อมูลภาษาจีนเบื้องต้นเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค
 ข้อความบทสนทนาง่าย ๆ เพื่อให้เกิดทักษะการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร

โดยถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น การแนะนำตัวเอง แนะนำเพื่อน แสดงความชื่นชม
 ขอบคุณและความต้องการ บอกสิ่งที่ชอบ

ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
 ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถออกเสียงพยัญชนะ สระ ภาษาจีนได้ถูกต้อง
๒. นักเรียนสามารถพูด คำ ประโยคภาษาจีนได้ถูกต้อง
๓. นักเรียนสามารถสื่อสารประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการแนะนำตัวเอง แนะนำเพื่อน
 แสดงความชื่นชม ขอบคุณและความต้องการ บอกสิ่งที่ชอบ ได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์
๔. นักเรียนนำเสนอข้อมูลหรือความคิดของตนเอง โดยใช้สื่อเทคโนโลยีได้
๕. นักเรียนสามารถพูดสนทนา ทักทายด้วยประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการแนะนำตัวเอง
 การแสดงความชื่นชม การขอบคุณ การบอกความต้องการ และการบอกสิ่งที่ชอบ ได้
๖. นักเรียนสามารถอ่านและเขียนภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการแนะนำตัวเอง
 การแสดงความชื่นชม การขอบคุณ การบอกความต้องการ และการบอกสิ่งที่ชอบได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๒๑๒๐๕ รายวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ข้อมูลภาษาจีนเบื้องต้นเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค
 ข้อความบทสนทนาง่าย ๆ เพื่อให้เกิดทักษะการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร

โดยถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การพรรณนาหน้าตา การแนะนำบุคคล การบอก
 ตำแหน่งของสิ่งของ การขอโทษและการตอบรับ ได้

ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
 ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถออกเสียงพยัญชนะ สระ ภาษาจีนได้ถูกต้อง
๒. นักเรียนสามารถพูด คำ ประโยคภาษาจีนได้ถูกต้อง
๓. นักเรียนสามารถสื่อสารประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการพรรณนาหน้าตา การแนะนำบุคคล
 การบอกตำแหน่งของสิ่งของ การขอโทษและการตอบรับ ได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์
๔. นักเรียนนำเสนอข้อมูลหรือความคิดของตนเอง โดยใช้สื่อเทคโนโลยีได้
๕. นักเรียนสามารถพูดสนทนา ทักทายด้วยประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการพรรณนาหน้าตา
 การแนะนำบุคคล การบอกตำแหน่งของสิ่งของ การขอโทษและการตอบรับ ได้
๖. นักเรียนสามารถอ่านและเขียนภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการพรรณนาหน้าตา
 การแนะนำบุคคล การบอกตำแหน่งของสิ่งของ การขอโทษและการตอบรับได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๒๒๒๐๒ รายวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ข้อมูลภาษาจีนเบื้องต้นเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค
 ข้อความบทสนทนาง่าย ๆ เพื่อให้เกิดทักษะการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร

โดยถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การถาม-ตอบเกี่ยวกับเชื้อชาติ สถานที่เกิด และอายุ
 การเชื้อเชิญ การแสดงความชื่นชม การถามเวลา การเตือน การอุทาน การถามวันที่ ได้

ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
 ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถออกเสียงพยัญชนะ สระ ภาษาจีนได้ถูกต้อง
๒. นักเรียนสามารถพูด คำ ประโยคภาษาจีนได้ถูกต้อง
๓. นักเรียนสามารถสื่อสารประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการถาม-ตอบเกี่ยวกับเชื้อชาติ สถานที่
 เกิด และอายุ การเชื้อเชิญ การแสดงความชื่นชม การถามเวลา การเตือน การอุทาน การถามวันที่ ได้
 ได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์
๔. นักเรียนนำเสนอข้อมูลหรือความคิดของตนเอง โดยใช้สื่อเทคโนโลยีได้
๕. นักเรียนสามารถพูดสนทนา ทักทายด้วยประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการถาม-ตอบเกี่ยวกับ
 เชื้อชาติ สถานที่เกิด และอายุ การเชื้อเชิญ การแสดงความชื่นชม การถามเวลา การเตือน การอุทาน
 การถามวันที่ได้
๖. นักเรียนสามารถอ่านและเขียนภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการถาม-ตอบ
 เกี่ยวกับเชื้อชาติ สถานที่เกิด และอายุ การเชื้อเชิญ การแสดงความชื่นชม การถามเวลา
 การเตือน การอุทาน การถามวันที่ได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๒๒๒๐๕ รายวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ข้อมูลภาษาจีนเบื้องต้นเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค
 ข้อความบทสนทนาง่าย ๆ เพื่อให้เกิดทักษะการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร

โดยถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การอวยพร การปฏิเสธ การบรรยายอากาศ
 ตำแหน่งที่ตั้ง และการประเมิน การบอกความไฝ่ฝัน การบอกความสามารถ ได้

ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
 ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถออกเสียงพยัญชนะ สระ ภาษาจีนได้ถูกต้อง
๒. นักเรียนสามารถพูด คำ ประโยคภาษาจีนได้ถูกต้อง
๓. นักเรียนสามารถสื่อสารประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการถาม-ตอบเกี่ยวกับการอวยพร
 การปฏิเสธ การบรรยายอากาศ ตำแหน่งที่ตั้ง และการประเมิน การบอกความไฝ่ฝัน การบอก
 ความสามารถ ได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์
๔. นักเรียนนำเสนอข้อมูลหรือความคิดของตนเอง โดยใช้สื่อเทคโนโลยีได้
๕. นักเรียนสามารถพูดสนทนา ทักทายด้วยประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการอวยพร การปฏิเสธ
 การบรรยายอากาศ ตำแหน่งที่ตั้ง และการประเมิน การบอกความไฝ่ฝัน การบอกความสามารถ
 การเตือน การอุทาน การถามวันที่ ได้
๖. นักเรียนสามารถอ่านและเขียนภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการอวยพร
 การปฏิเสธ การบรรยายอากาศ ตำแหน่งที่ตั้ง และการประเมิน การบอกความไฝ่ฝัน การบอก
 ความสามารถได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๒๓๒๐๒ รายวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ข้อมูลภาษาจีนเบื้องต้นเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค
 ข้อความ บทสนทนาง่าย ๆ เพื่อให้เกิดทักษะการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร

โดยถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ความรู้สึกของฉัน ชีวิตในครอบครัว เพื่อนรักของฉัน
 อุปกรณ์การเรียนการสอน เพื่อนบ้าน สุขภาพ ได้

ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
 ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถออกเสียงพยัญชนะ สระ ภาษาจีนได้ถูกต้อง
๒. นักเรียนสามารถพูด คำ ประโยคภาษาจีนได้ถูกต้อง
๓. นักเรียนสามารถสื่อสารประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความรู้สึกของฉัน ชีวิตในครอบครัว
 เพื่อนรักของฉัน อุปกรณ์การเรียนการสอน เพื่อนบ้าน สุขภาพ ได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์
๔. นักเรียนนำเสนอข้อมูลหรือความคิดของตนเอง โดยใช้สื่อเทคโนโลยีได้
๕. นักเรียนสามารถพูดสนทนา ทักทายด้วยประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความรู้สึกของฉัน
 ชีวิตในครอบครัว เพื่อนรักของฉัน อุปกรณ์การเรียนการสอน เพื่อนบ้าน สุขภาพ ได้
๖. นักเรียนสามารถอ่านและเขียนภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความรู้สึกของฉัน
 ชีวิตในครอบครัว เพื่อนรักของฉัน อุปกรณ์การเรียนการสอน เพื่อนบ้าน สุขภาพได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๒๓๒๐๕ รายวิชา ภาษาจีนเบื้องต้น ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ข้อมูลภาษาจีนเบื้องต้นเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค
 ข้อความ บทสนทนาง่าย ๆ เพื่อให้เกิดทักษะการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร

โดยถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเปรียบเทียบเงินตรา กิจกรรมยามว่าง การหิบบ
 ยกประเด็นร้อนในอินเทอร์เน็ต วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย
 วรรณกรรมได้

ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
 ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถออกเสียงพยัญชนะ สระ ภาษาจีนได้ถูกต้อง
๒. นักเรียนสามารถพูด คำ ประโยคภาษาจีนได้ถูกต้อง
๓. นักเรียนสามารถสื่อสารประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการเปรียบเทียบเงินตรา กิจกรรมยาม
 ว่าง การหิบบยกประเด็นร้อนในอินเทอร์เน็ต วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความปลอดภัยและ
 การป้องกันอัคคีภัย วรรณกรรมได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์
๔. นักเรียนนำเสนอข้อมูลหรือความคิดของตนเอง โดยใช้สื่อเทคโนโลยีได้
๕. นักเรียนสามารถพูดสนทนา ทักทายด้วยประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการเปรียบเทียบ
 เงินตรา กิจกรรมยามว่าง การหิบบยกประเด็นร้อนในอินเทอร์เน็ต วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย วรรณกรรมได้
๖. นักเรียนสามารถอ่านและเขียนภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการเปรียบเทียบ
 เงินตรา กิจกรรมยามว่าง การหิบบยกประเด็นร้อนในอินเทอร์เน็ต วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย วรรณกรรมได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๒๐๒๐๖ รายวิชา ภาษาจีนพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ข้อมูลภาษาจีนเบื้องต้นเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค
 ข้อความ

โดยใช้วิธีการสนทนาง่าย ๆ เพื่อให้เกิดทักษะการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร

ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
 ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถออกเสียงพยัญชนะ สระ ภาษาจีนได้ถูกต้อง
๒. นักเรียนสามารถพูด คำ ประโยคภาษาจีนได้ถูกต้อง
๓. นักเรียนสามารถสื่อสารประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการพรรณานำหน้าตา การแนะนำบุคคล
 การบอกตำแหน่งของสิ่งของ การขอโทษและการตอบรับ ได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๒๐๒๐๗	รายวิชา ภาษาจีนพื้นฐาน	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ข้อมูลภาษาจีนเบื้องต้นเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค
ข้อความ บทสนทนาง่าย ๆ เพื่อให้เกิดทักษะการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร

โดยถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การพรรณนาหน้าตา การแนะนำบุคคล การบอก
ตำแหน่ง ของสิ่งของ การขอโทษและการตอบรับ ได้

ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์
ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถออกเสียงพยัญชนะ สระ ภาษาจีนได้ถูกต้อง
๒. นักเรียนสามารถพูด คำ ประโยคภาษาจีนได้ถูกต้อง
๓. นักเรียนสามารถสื่อสารประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการพรรณนาหน้าตา การแนะนำบุคคล
การบอกตำแหน่งของสิ่งของ การขอโทษและการตอบรับได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์
๔. นักเรียนนำเสนอข้อมูลหรือความคิดของตนเอง โดยใช้สื่อเทคโนโลยีได้
๕. นักเรียนสามารถพูดสนทนา ทักทายด้วยประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการพรรณนาหน้าตา
การแนะนำบุคคล การบอกตำแหน่งของสิ่งของ การขอโทษและการตอบรับได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๒๐๒๐๘ รายวิชา ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาจีนเบื้องต้น หลักการอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ การผันเสียงวรรณยุกต์ ประสมเสียงคำง่ายๆ ตามหลักการออกเสียง

โดยฝึกปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ ที่ใช้ในห้องเรียน พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล

ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงพยัญชนะ สระ การผันเสียงวรรณยุกต์ ประสมเสียงคำง่ายๆ
๒. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ ที่ใช้ในห้องเรียน
๓. นักเรียนพูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล
๔. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาจีน

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ๒๐๒๐๙ รายวิชา ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาจีน เรียนรู้คำศัพท์ ความหมาย

โดยการอ่านบทสนทนาง่ายๆ เรื่องการทักทาย แนะนำตนเองและผู้อื่น ครอบครัว ผลไม้ สัตว์ การนับเลข อาหาร และตอบคำถามง่ายๆ จากการฟัง ใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำขออนุญาตที่ใช้ในห้องเรียนอย่างง่ายๆ

ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถจดจำและบอกความหมายของคำศัพท์
๒. นักเรียนสามารถอ่านบทสนทนาง่ายๆ เรื่องการทักทาย แนะนำตนเองและผู้อื่น ครอบครัว ผลไม้ สัตว์
๓. นักเรียนสามารถตอบคำถามง่ายๆ จากการฟัง
๔. นักเรียนสามารถใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำขออนุญาตที่ใช้ในห้องเรียนอย่างง่ายๆ

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ญ๒๑๒๐๓ รายวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ความหมาย เรียนรู้และฝึกทักษะภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
 สำหรับใช้ในการสื่อสารกล่าวทักทายแนะนำตนเอง ผู้อื่นจากประโยคและข้อความง่ายๆ ฟัง พูด อ่าน เขียน
 ตัวอักษรฮิรางานะ ออกเสียง เขียนตัวอักษรได้ถูกต้องตามหลักภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน ตัวอักษรคาตากะ
 นะ ออกเสียง เขียนตัวอักษรได้ถูกต้องตามหลักภาษา ฝึกการเขียนและบอกความหมายของคำศัพท์
 ภาษาญี่ปุ่นง่ายๆ ไกล่ตัวและนำไปใช้ในชีวิต ถามและบอกข้อมูลของตนเองได้ตามหลักภาษาและ
 มาตรฐานสากล สนทนาภาษาญี่ปุ่นสั้นๆ ง่าย

โดยใช้ทักษะที่เรียนมาแล้วเป็นเครื่องมือในการสื่อสารโดยเน้นความเป็นไทย บอกความเหมือน
 และความแตกต่างของขนบธรรมเนียมประเพณี เทศกาล วัฒนธรรมของ นำเสนอคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับ
 กลุ่มสาระ การเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาสื่อสาร สืบค้น ความรู้หรือข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
 เจ้าของภาษา

มีจิตใจที่ดีมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข
 โดยยึดหลักหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสาร กล่าวทักทาย และแนะนำตนเองและผู้อื่นได้
๒. สามารถเขียนตัวอักษรฮิรางานะและออกเสียงได้ ถูกต้องตามหลักภาษา
๓. สามารถเขียนตัวอักษรคาตากะนะและออกเสียงได้ ถูกต้องตามหลักภาษา
๔. สามารถเขียนและบอกความหมายของคำศัพท์ ภาษาญี่ปุ่นง่ายๆ ไกล่ตัวได้
๕. ใช้ภาษาญี่ปุ่นในการถามและบอกข้อมูลของตนเอง กับเพื่อนและเจ้าของภาษา

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ญ๒๑๒๐๖ รายวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ความหมาย เรียนรู้และฝึกทักษะภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน สำหรับใช้ในการสื่อสารกล่าวทักทายแนะนำตนเอง ผู้อื่นจากประโยคและข้อความง่ายๆ ฟัง พูด อ่าน เขียน ตัวอักษรฮิรางานะ ออกเสียง เขียนตัวอักษรได้ถูกต้องตามหลักภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน ตัวอักษรคาตากะนะ ออกเสียง เขียนตัวอักษรได้ถูกต้องตามหลักภาษา ฝึกการเขียนและบอกความหมายของคำศัพท์ ภาษาญี่ปุ่น ง่ายๆใกล้ตัวและนำไปใช้ในชีวิต ถามและบอกข้อมูลของตนเองได้ตามหลักภาษาและมาตรฐานสากลสนทนา ภาษาญี่ปุ่นสั้นๆง่าย

โดยใช้ทักษะที่เรียนมาแล้วเป็นเครื่องมือในการสื่อสารโดยเน้นความเป็นไทย บอกความเหมือน และ ความแตกต่างของขนบธรรมเนียมประเพณี เทศกาล วัฒนธรรมของ นำเสนอคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับ กลุ่มสาระ การเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาสื่อสาร สืบค้น ความรู้หรือข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เจ้าของภาษา

มีจิตใจที่ดีมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข โดยยึดหลักหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจบทสนทนาสั้นๆและใช้ภาษาญี่ปุ่นในการ สื่อสารโดยเน้นความเป็นไทยมุ่งสู่สากล
๒. รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีเทศกาลวัฒนธรรมของตน เจ้าของภาษา
๓. ค้นคว้า รวบรวมคำศัพท์หรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับ กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และนำเสนอด้วยการพูด หรือเขียนโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีได้
๔. เข้าใจประโยค คำชักชวน ภาษาท่าทางเกี่ยวกับ สถานการณ์ใกล้ตัว
๕. บอกและอธิบายการเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมตามความสนใจ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ญ๒๒๒๐๓ รายวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ความหมายของประโยค ฝึกทักษะภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนโดยอ่านออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยคและข้อความง่ายๆ เลือกและระบุภาพ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยคและข้อความสั้นๆ ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา ข้อความ หรือ บทอ่านสั้นๆ พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน และใช้คำสั่ง คำชักชวน คำขอร้องง่ายๆ พูดและเขียนแสดงความต้องการของตนเองในสถานการณ์ง่ายๆ ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัวและกิจกรรมต่างๆ เขียนภาพ แผนผัง และตารางแสดงข้อมูล

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่ได้รับจากการฝึกทักษะรวมทั้งใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่าง สุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของญี่ปุ่น อธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลองและชีวิต ความเป็นอยู่ของชาวญี่ปุ่น เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่นตามความสนใจบอกความเหมือนและความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ เครื่องหมายวรรคตอนและการเรียงลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาญี่ปุ่นและภาษาไทย เทศกาลและงานฉลองตามวัฒนธรรมญี่ปุ่น กับไทย เข้าใจและนำเสนอคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาสื่อสาร สืบค้น ความรู้หรือ ข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน เชื่อมโยง ความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น มีทักษะกระบวนการทางภาษา ในการคิดวิเคราะห์ ค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ ต่างๆ ในการตัดสินใจ

มีจิตใจที่ดีมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข โดยยึดหลักหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้ในการ ฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน โดยอ่านออกเสียงตัวอักษร คำกลุ่มคำ ประโยคและข้อความ ง่ายๆ ได้
๒. นักเรียนสามารถเลือกและระบุภาพ ตรงตามความหมายของ คำ กลุ่มคำ ประโยคและข้อความสั้นๆ ตอบคำถามจากการ ฟังและอ่านประโยค บทสนทนา ข้อความ หรือ บทอ่านสั้นๆ พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว และ สถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้
๓. นักเรียนสามารถมีความรู้ในการเลือกและใช้คำสั่ง คำชักชวน คำขอร้องง่ายๆ พูดและเขียนแสดงความต้องการของตนเองใน สถานการณ์ง่ายๆ ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว
๔. นักเรียนสามารถอธิบายและแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัวและกิจกรรมต่างๆ และนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตหรือใช้ได้
๕. นักเรียนสามารถเขียนภาพ แผนผัง และตารางแสดงข้อมูล ใช้ถ้อยคำน้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาท สังคมและวัฒนธรรมของญี่ปุ่นได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ญ๒๒๒๐๖ รายวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ความหมายของประโยค ฝึกทักษะภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนโดยอ่านออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยคและข้อความง่ายๆ เลือกและระบุภาพ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยคและข้อความสั้นๆ ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา ข้อความ หรือ บทอ่านสั้นๆ พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เลือกและใช้คำสั่ง คำชักชวน คำขอร้องง่ายๆ พูดและเขียนแสดงความต้องการของตนเองในสถานการณ์ง่ายๆ ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น เกี่ยวกับเรื่องใกล้ตัวและกิจกรรมต่างๆ เขียนภาพ แผนผัง และตารางแสดงข้อมูล

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่ได้รับจากการฝึกทักษะรวมทั้งใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่าง สุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของญี่ปุ่น อธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่ของชาวญี่ปุ่น เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่นตามความสนใจ บอกความเหมือนและความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ เครื่องหมายวรรคตอนและการเรียงลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาญี่ปุ่นและภาษาไทย เทศกาลและงานฉลองตามวัฒนธรรมญี่ปุ่น กับไทย เข้าใจและนำเสนอคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาสื่อสารสืบค้น ความรู้หรือ ข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน เชื่อมโยง ความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น มีทักษะกระบวนการทางภาษา ในการคิดวิเคราะห์ ค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ ต่างๆ ในการตัดสินใจ

มีจิตใจที่ดีมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข โดยยึดหลักหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายและบอกความสำคัญของ เทศกาล วันสำคัญของญี่ปุ่นและไทยได้อย่างถูกต้อง
๒. นักเรียนบอกความเหมือนและความแตกต่างของ เสียงตัวอักษร ค คำ กลุ่มคำประโยค ข้อความของภาษาไทยและญี่ปุ่นได้อย่างถูกต้อง
๓. นักเรียนเข้าใจและสามารถใช้คำศัพท์ภาษาญี่ปุ่นใน การสืบค้นข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆได้
๔. นักเรียนสามารถเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน ในรูปแบบต่างๆได้
๕. นักเรียนเข้าใจในการใช้ทักษะทางภาษาได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ญ๒๓๒๐๓ รายวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ความหมายของประโยค และฝึกทักษะภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน อ่านออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยคและข้อความง่ายๆ การเลือกและระบุภาพ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยคและข้อความสั้นๆ ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา ข้อความ หรือ บทอ่านสั้นๆ พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน วิธีการเลือกและใช้คำสั่ง คำชักชวน คำขอร้องง่ายๆ พูดและเขียนแสดงความต้องการของตนเองในสถานการณ์ง่ายๆ ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัวโดยใช้สื่อเทคโนโลยี เขียนคำศัพท์ และบอกความหมายของคำง่ายๆ

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่ได้รับจากการฝึกทักษะ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต สื่อสารภาษาญี่ปุ่น ถามและบอกข้อมูลของตนเองการสนทนาภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารโดยเน้นความเป็นไทย มุ่งสู่สากลการบอกความเหมือนและความแตกต่างของขนบธรรมเนียมประเพณี เทศกาล วัฒนธรรมของตน เจ้าของภาษาและพลโลก นำเสนอคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น สื่อสาร สืบค้น ความรู้ หรือ ข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆการใช้ประโยคภาษาญี่ปุ่นชักชวน เข้าใจ ภาษา ทำทางเกี่ยวกับ สถานการณ์ใกล้ตัวการเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ตามความสนใจ ทักษะกระบวนการทางภาษา ในการคิด วิเคราะห์ ค้นคว้าจาก แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในการ ตัดสินใจ

มีจิตใจที่ดีมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถใช้ทักษะ การฟัง พูด อ่านและการเขียนในการนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้
๒. นักเรียนสามารถอธิบายเกี่ยวกับสื่อที่ไม่ใช่ความ เรียง รูปแบบต่างๆและจับใจความสำคัญจากการฟัง และอ่านเรื่องราวต่างๆจากแหล่งเรียนรู้ใกล้ตัวได้
๓. นักเรียนมีความรู้และเลือกใช้ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำต่างๆและสามารถเขียนขอและให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆได้
๔. นักเรียนสามารถขอและให้ข้อมูล อธิบาย และ เปรียบเทียบเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านได้อย่างคล่องแคล่ว
๕. นักเรียนสามารถพูดและนำเสนอข้อมูลของตนเอง และเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมทั้งให้เหตุผลง่ายๆได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ญ๒๓๒๐๖ รายวิชา ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ความหมายของประโยค และฝึกทักษะภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน อ่านออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยคและข้อความง่ายๆ การเลือกและระบุภาพ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยคและข้อความสั้นๆ ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา ข้อความ หรือ บทอ่านสั้นๆ พูดโต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน วิธีการเลือกและใช้คำสั่ง คำชักชวน คำขอร้องง่ายๆ พูดและเขียนแสดงความต้องการของตนเองในสถานการณ์ง่ายๆ ขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัวโดยใช้สื่อเทคโนโลยี เขียนคำศัพท์ และบอกความหมายของคำง่ายๆ

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่ได้รับจากการฝึกทักษะ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต สื่อสารภาษาญี่ปุ่น ถามและบอกข้อมูลของตนเองการสนทนาภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารโดยเน้นความเป็นไทย มุ่งสู่สากลการบอกความเหมือนและความแตกต่างของขนบธรรมเนียมประเพณี เทศกาล วัฒนธรรมของตน เจ้าของภาษาและพลโลก นำเสนอคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น สื่อสาร สืบค้น ความรู้ หรือ ข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆการใช้ประโยคภาษาญี่ปุ่นชักชวน เข้าใจ ภาษา ทำทางเกี่ยวกับ สถานการณ์ใกล้ตัวการเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ตามความสนใจ ทักษะกระบวนการทางภาษา ในการคิด วิเคราะห์ ค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในการ ตัดสินใจ

มีจิตใจที่ดีมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถใช้ภาษาญี่ปุ่นได้อย่างถูกต้องตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของญี่ปุ่น
๒. นักเรียนบอกและให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัฒนธรรมและประเพณีของญี่ปุ่นและไทยได้อย่าง
๓. นักเรียนเข้าใจและบอกความแตกต่างของเสียงภาษาไทยและภาษาญี่ปุ่นได้
๔. มีความรู้ในการใช้คำในการอธิบายความแตกต่างของเทศกาลและชีวิตความเป็นอยู่ของชาวญี่ปุ่นและสามารถนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในการดำรงชีวิตของตนได้อย่างถูกต้อง
๕. นักเรียนสามารถสรุปและนำเสนอข้อมูลโดยใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสืบค้นข้อมูลและเผยแพร่ข่าวสารต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ญ๒๐๒๐๗ รายวิชา ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ความหมาย เรียนรู้และฝึกทักษะภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
 สำหรับใช้ในการสื่อสารกล่าวทักทายแนะนำตนเอง ผู้อื่นจากประโยคและข้อความง่ายๆ ฟัง พูด อ่าน เขียน
 ตัวอักษรโรมาจิ ออกเสียง เขียนตัวอักษรได้ถูกต้องตามหลักภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน ฝึกการเขียน
 และบอกความหมายของคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่น ง่ายๆใกล้ตัวและนำไปใช้ในชีวิต ถามและบอกข้อมูลของตนเอง
 ได้ตามหลักภาษาและมาตรฐานสากลสนทนา ภาษาญี่ปุ่นสั้นๆง่าย

โดยใช้ทักษะที่เรียนมาแล้วเป็นเครื่องมือในการสื่อสารโดยเน้นความเป็นไทย บอกความเหมือน
 และความแตกต่างของขนบธรรมเนียมประเพณี เทศกาล วัฒนธรรมของ นำเสนอคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับ
 กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาสื่อสาร สืบค้น ความรู้หรือข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
 เจ้าของภาษา

มีจิตใจที่ดีมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข
 โดยยึดหลักหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถแนะนำตัวเองในขั้นพื้นฐานได้
๒. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามคำสั่งที่ใช้ในห้องเรียนได้
๓. นักเรียนสามารถอ่านออกเสียงอักษรโรมาจิ และการผสมคำได้อย่างถูกต้อง
๔. นักเรียนสามารถบอกคำศัพท์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ญ๒๐๒๐๘ รายวิชา ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ความหมาย เรียนรู้และฝึกทักษะภาษาทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน สำหรับใช้ในการสื่อสารกล่าวทักทายแนะนำตนเอง ผู้อื่นจากประโยคและข้อความง่ายๆ ฟัง พูด อ่าน เขียน ตัวอักษรโรมาจิ ออกเสียง เขียนตัวอักษรได้ถูกต้องตามหลักภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน ฝึกการเขียน และบอกความหมายของคำศัพท์ภาษาญี่ปุ่น ง่ายๆ ใกล้เคียงตัวและนำไปใช้ในชีวิต ถามและบอกข้อมูลของตนเองได้ตามหลักภาษาและมาตรฐานสากลสนทนา ภาษาญี่ปุ่นสั้นๆง่าย

โดยใช้ทักษะที่เรียนมาแล้วเป็นเครื่องมือในการสื่อสารโดยเน้นความเป็นไทย บอกความเหมือนและความแตกต่างของขนบธรรมเนียมประเพณี เทศกาล วัฒนธรรมของ นำเสนอคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาสื่อสาร สืบค้น ความรู้หรือข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เจ้าของภาษา

มีจิตใจที่ดีมีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและดำรงตนอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข โดยยึดหลักหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจบทสนทนาสั้นๆและใช้ภาษาญี่ปุ่นในการ สื่อสารโดยเน้นความเป็นไทยมุ่งสู่สากล
๒. รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีเทศกาลวัฒนธรรมของตน เจ้าของภาษา
๓. ค้นคว้า รวบรวมคำศัพท์หรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับ กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียนโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีได้
๔. เข้าใจประโยค คำชักชวน ภาษาท่าทางเกี่ยวกับ สถานการณ์ใกล้ตัว
๕. บอกและอธิบายการเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมตามความสนใจ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ต๒๐๒๐๑ รายวิชา ภาษาเวียดนามพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ข้อมูลภาษาเวียดนาม เบื้องต้นเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ บทสนทนาง่าย ๆ

โดยใช้ทักษะการพูดและการใช้เวียดนามในการสื่อสาร ถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ได้

ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาเวียดนาม สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถออกเสียงพยัญชนะ สระ ภาษาเวียดนามได้ถูกต้อง
๒. นักเรียนสามารถพูด คำ ประโยคภาษาเวียดนามได้ถูกต้อง
๓. นักเรียนสามารถสื่อสารประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ต๒๐๒๐๒ รายวิชา ภาษาเวียดนามพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ข้อมูลภาษาเวียดนามเบื้องต้นเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ บทสนทนาง่าย ๆ

โดยใช้ทักษะการพูดและการใช้เวียดนามในการสื่อสาร ถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนเวียดนาม

ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาเวียดนาม สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิด ประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถออกเสียงพยัญชนะ สระ ภาษาเวียดนามได้ถูกต้อง
๒. นักเรียนสามารถพูด คำ ประโยคภาษาเวียดนามได้ถูกต้อง
๓. นักเรียนสามารถสื่อสารประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเหมาะสมตามสถานการณ์
๔. นักเรียนนำเสนอข้อมูลหรือความคิดของตนเอง โดยใช้สื่อเทคโนโลยีได้
๕. นักเรียนสามารถพูดสนทนา ทักทายด้วยประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๒๑๐๑ รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหา ในสาระ จำนวนเต็ม การบวกจำนวนเต็ม การลบจำนวนเต็ม การคูณจำนวนเต็ม การหารจำนวนเต็ม สมบัติของจำนวน การสร้างทางเรขาคณิต รูปเรขาคณิตพื้นฐาน การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างรูปเรขาคณิต เลขยกกำลัง ความหมายของเลขยกกำลัง การเขียนแสดงจำนวนในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ การคูณและการหารเลขยกกำลังที่มีฐานเดียวกันและเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม ทศนิยมและเศษส่วน ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม การบวกและการลบทศนิยม การคูณและการหารทศนิยม เศษส่วน และการเปรียบเทียบเศษส่วน การบวกและการลบเศษส่วน การคูณและการหารเศษส่วน ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมและเศษส่วน รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค๑.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

ค๒.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ค๒๑๑๐๑ รายวิชา คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑

- ค๑.๑ ม.๑/๑ เข้าใจจำนวนตรรกยะ และความสัมพันธ์ ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
- ค๑.๑ ม.๑/๒ เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกในการ แก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
- ค๑.๑ ม.๑/๓ เข้าใจและประยุกต์ใช้ อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง
- ค๒.๒ ม.๑/๑ ใช้ความรู้ ทางเรขาคณิต และเครื่องมือ เช่น วงเวียนและ สันตรง รวมทั้ง โปรแกรม The Geometer's Sketchpad หรือ โปรแกรม เรขาคณิตพลวัต อื่น ๆ เพื่อสร้างรูปเรขาคณิตตลอดจนนำ ความรู้เกี่ยวกับ การสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้ ในการแก้ปัญหา ในชีวิตจริง
- ค๒.๒ ม.๑/๒ เข้าใจและใช้ความรู้ทางเรขาคณิตในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูป เรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๒๑๑๐๒ รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาใน
 สาระ สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การเตรียมความพร้อมก่อนรู้จักสมการ สมการและคำตอบของสมการ
 การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัว อัตราส่วน เศษส่วนและร้อยละ
 อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ บทประยุกต์ กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้น คู่อันดับ กราฟของคู่อันดับ
 กราฟกับการนำไปใช้และความสัมพันธ์เชิงเส้น สถิติ(๑) คำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การ
 นำเสนอข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูล

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง
 ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการ
 การเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และ
 ทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์
 ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค๑.๑ ม.๑/๓

ค๑.๓ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

ค๓.๑ ม.๑/๑

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ค๒๑๑๐๒ รายวิชา คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒

- ค๑.๑ ม.๑/๓ เข้าใจและประยุกต์ใช้ อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
- ค๑.๓ ม.๑/๑ เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและสมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์ และ แก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
- ค๑.๓ ม.๑/๒ เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการ แก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
- ค๑.๓ ม.๑/๓ เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์เชิงเส้นในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
- ค๓.๑ ม.๑/๑ เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติ ในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมาย ข้อมูล รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง โดยใช้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๒๒๑๐๑ รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง จำนวนตรรกยะ จำนวนเต็ม สมบัติของจำนวนเต็ม ทศนิยมและเศษส่วน จำนวนตรรกยะและสมบัติของจำนวนตรรกยะ ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ การนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้ในชีวิตจริง พื้นที่ผิวและปริมาตร การหาพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา การหาปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของปริซึม และทรงกระบอก ไปใช้ในการแก้ปัญหา การแปลงทางเรขาคณิต การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน การนำความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหา เลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ และเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา พหุนาม การบวกการลบ และการคูณของพหุนาม การหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้ สมบัติการแจกแจง กำลังสองสมบูรณ์ ผลต่างของกำลังสอง การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒

ค๑.๒ ม.๒/๑

ค๒.๑ ม.๒/๑

ค๒.๒ ม.๒/๓, ม.๒/๕

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ค๒๒๑๐๑ รายวิชา คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑

- ค๑.๑ ม.๒/๑ เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มในการแก้ปัญหา
คณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
- ค๑.๑ ม.๒/๒ เข้าใจจำนวนจริงและความสัมพันธ์ ของจำนวนจริง และใช้สมบัติของจำนวนจริงใน
การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
- ค๑.๒ ม.๒/๑ เข้าใจหลักการ การดำเนินการ ของพหุนามและ ใช้พหุนามในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์
- ค๒.๑ ม.๒/๑ ประยุกต์ใช้ ความรู้เรื่องพื้นที่ ผิวของปริซึมและ ทรงกระบอก ในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์
และปัญหาในชีวิตจริง
- ค๒.๒ ม.๒/๓ เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตในการ แก้ปัญหา คณิตศาสตร์และ
ปัญหาในชีวิตจริง
- ค๒.๒ ม.๒/๕ เข้าใจและใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัส และบทกลับ ในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์และปัญหาใน
ชีวิตจริง

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๒๒๑๐๒ รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง โดยใช้สมบัติการแจกแจง ในรูปตัวแปรเดียว กำลังสองสมบูรณ์ ผลต่างกำลังสอง สถิติ แผนภาพจุด แผนภาพต้นไม้ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล ความเท่ากันทุกประการ ความเท่ากันทุกประการของรูปเรขาคณิต รูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ ด้าน-มุม-ด้าน , ด้าน-มุม-ด้าน , มุม-ด้าน-มุม , ด้าน-ด้าน-ด้าน , มุม-มุม-ด้าน , ฉาก-ด้าน-ด้าน และการนำไปใช้ สันนิษฐาน สมบัติเกี่ยวกับเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม การสร้างทางเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค๑.๒ ม.๒/๒

ค๒.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๔

ค๓.๑ ม.๒/๑

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ค๒๒๑๐๒ รายวิชา คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒

- ค๑.๒ ม.๒/๒ เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบ ของพหุนามดีกรีสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
- ค๒.๒ ม.๒/๑ ใช้ความรู้ ทางเรขาคณิต และเครื่องมือ เช่น วงเวียนและ สันตรง รวมทั้ง โปรแกรม The Geometer's Sketchpad หรือ โปรแกรม เรขาคณิตพลวัต อื่น ๆ เพื่อสร้าง รูปเรขาคณิต ตลอดจนนำ ความรู้เกี่ยวกับ การสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้ ในการแก้ปัญหา ในชีวิตจริง
- ค๒.๒ ม.๒/๒ นำความรู้เกี่ยวกับสมบัติ ของเส้นขนาน และรูปสามเหลี่ยมไปใช้ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
- ค๒.๒ ม.๒/๔ เข้าใจและใช้สมบัติของรูป สามเหลี่ยมที่เท่ากันทุกประการในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง
- ค๓.๑ ม.๒/๑ เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติ ในการ นำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพจุด แผนภาพต้น –ใบ ฮิสโทแกรม และ ค่ากลางของข้อมูล และแปลความหมายผลลัพธ์ รวมทั้ง นำสถิติไปใช้ใน ชีวิตจริงโดยใช้ เทคโนโลยีที่ เหมาะสม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๒๓๑๐๑ รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหา ในสาระ อสมการ อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่า สอง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การ นำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา ความคล้าย รูปเรขาคณิตที่ คล้ายกัน รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน การนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้ในการแก้ปัญหา กราฟของ ฟังก์ชันกำลังสอง การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหา สถิติ ข้อมูลและการ วิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพกล่อง การแปลความหมายผลลัพธ์ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ ความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการ เรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และ ทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค๑.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ค๑.๓ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ค๒.๒ ม.๓/๓

ค๓.๑ ม.๓/๑

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ค๒๓๑๐๑ รายวิชา คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑

- ค๑.๒ ม.๓/๑ เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบ ของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
- ค๑.๒ ม.๓/๒ เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสอง ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
- ค๑.๓ ม.๓/๑ เข้าใจและใช้สมบัติของการไม่เท่ากันเพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหโดยใช้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
- ค๑.๓ ม.๓/๒ ประยุกต์ใช้ สมการกำลังสองตัวแปรเดียว ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
- ค๒.๒ ม.๓/๑ เข้าใจและใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่ คล้ายกันในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
- ค๓.๑ ม.๓/๑ เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติ ในการ นำเสนอ และวิเคราะห์ข้อมูลจาก แผนภาพกล่อง และ แปลความหมายผลลัพธ์รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยี ที่เหมาะสม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๒๓๑๐๒ รายวิชา คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหา ในสาระ ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร แนะนำระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร วงกลม มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ดของวงกลม เส้นสัมผัสวงกลม พีระมิด กรวย และทรงกลม ปริมาตรและพื้นที่ผิวของพีระมิด ปริมาตรและพื้นที่ผิวของกรวย ปริมาตรและพื้นที่ผิวของทรงกลมความน่าจะเป็น โอกาสของเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ อัตราส่วนตรีโกณมิติ ความหมายของอัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนตรีโกณมิติของมุมแหลม การนำอัตราส่วนตรีโกณมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค๑.๓ ม.๓/๓

ค๒.๑ ม.๓/๒

ค๒.๒ ม.๓/๒, ม.๓/๓

ค๓.๒ ม.๓/๑

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ค๒๓๑๐๒ รายวิชา คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒

- ค๑.๓ ม.๓/๓ ประยุกต์ใช้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
- ค๒.๑ ม.๓/๒ ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง
- ค๒.๒ ม.๓/๒ เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน ตรีโกณมิติในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์และ ปัญหาในชีวิตจริง
- ค๒.๒ ม.๓/๓ เข้าใจและใช้ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลม ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
- ค๓.๒ ม.๓/๑ เข้าใจเกี่ยวกับ การทดลองสุ่ม และ นำผลที่ได้ไป หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๑๒๐๑ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระ การประยุกต์ ๑ รูปเรขาคณิต ความยาวด้านของรูปสามเหลี่ยม จุดภายในและจุดภายนอกแทนแกรมจำนวนนับ สูตรคูณ จำนวนเฉพาะ การหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. แบบยุคลิต จำนวนและตัวเลข ตัวเลขอียิปต์ ระบบตัวเลขโรมัน ระบบตัวเลขฐานต่างๆ การเปลี่ยนฐานในระบบตัวเลข การประยุกต์เกี่ยวกับจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง การคิดคำนวณ และโจทย์ปัญหา

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุนความยาวด้านของรูปสามเหลี่ยมได้
๒. บอกจุดภายในและจุดภายนอกได้
๓. บอกรูปเรขาคณิตที่เป็นส่วนประกอบในรูปแทนแกรมได้
๔. ระบุนค่าอัตราส่วนของพื้นที่ในรูปแทนแกรมได้
๕. ระบุนได้ว่าจำนวนใดเป็นจำนวนเฉพาะได้
๖. แสดงวิธีหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. แบบยุคลิตได้
๗. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
๘. อ่านและเขียนตัวเลขโรมันได้
๙. บอกค่าของเลขโดดในตัวเลขฐานต่าง ๆ ที่กำหนดให้ได้
๑๐. เขียนตัวเลขฐานที่กำหนดให้เป็นตัวเลขฐานต่าง ๆ ได้
๑๑. ใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มและเลขยกกำลังในการแก้ปัญหาได้
๑๒. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
๑๓. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด ๑๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๑๒๐๒ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระ การประยุกต์ ๒ พาลินโดรม ลำดับพีโนนักซี แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ช่างงาน การประยุกต์ของเศษส่วนและทศนิยม การสร้างโดยใช้เครื่องมือทางเรขาคณิต การสร้างโดยใช้โปรแกรมทางคณิตศาสตร์ การแบ่งส่วนของเส้นตรง การสร้างมุมขนาดต่างๆ การสร้างรูปเรขาคณิต ร้อยละและปัญหาชวนคิด ร้อยละในชีวิตประจำวัน และปัญหาชวนคิด

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. บอกแบบรูปของจำนวนในลักษณะต่างๆได้
๒. เขียนลำดับพีโนนักซีได้
๓. บอกจำนวนที่ต้องการเมื่อกำหนดจำนวนในลำดับพีโนนักซีให้
๔. ใช้ความรู้เรื่องแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาได้
๕. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ของเศษส่วนและทศนิยมไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
๖. ใช้ความรู้เกี่ยวกับร้อยละนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
๗. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
๘. ระบุลักษณะของช่างงานประเภทต่างๆได้
๙. สร้างและบอกขั้นตอนการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตโดยใช้เครื่องมือทางเรขาคณิตและเทคโนโลยีได้
๑๐. ใช้การสร้างพื้นฐานสร้างรูปที่ซับซ้อนขึ้นได้โดยใช้เครื่องมือทางเรขาคณิตและเทคโนโลยีได้
๑๑. ใช้วิธีหลากหลายแก้ปัญหาได้
๑๒. ใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
๑๓. ความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และในการดำรงชีวิต

รวมทั้งหมด ๑๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๑๒๐๓ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหา
 ในสาระ การประยุกต์ ๑ รูปเรขาคณิต จำนวนนับ ร้อยละในชีวิตประจำวัน ปัญหาชวนคิด จำนวนและ
 ตัวเลข ระบบตัวเลขโรมัน ระบบตัวเลขฐานต่าง ๆ การเปลี่ยนฐานในระบบตัวเลข การประยุกต์เกี่ยวกับ
 จำนวนเต็มและเลขยกกำลัง การคิดคำนวณ โจทย์ปัญหา การสร้าง การแบ่งส่วนของเส้นตรง การสร้างมุม
 ขนาดต่าง ๆ การสร้างรูปสามเหลี่ยมและ รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง
 ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ใน
 การเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และ
 ทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์
 ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านและเขียนตัวเลขโรมันได้
๒. บอกค่าของเลขโดดในตัวเลขฐานต่าง ๆ ที่กำหนดให้ได้
๓. เขียนตัวเลขฐานที่กำหนดให้เป็นตัวเลขฐานต่าง ๆ ได้
๔. ใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มและเลขยกกำลังในการแก้ปัญหาได้
๕. ตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้
๖. สร้างและบอกขั้นตอนการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต
๗. ใช้การสร้างพื้นฐานสร้างรูปที่ซับซ้อนขึ้นได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๑๒๐๔ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาใน
 สาระ การเตรียมความพร้อมในการให้เหตุผล ข้อความคาดการณ์ ประโยคเงื่อนไข บทกลับของประโยค
 เงื่อนไข การให้เหตุผล พหุนาม เอกนาม การบวกและการลบเอกนาม พหุนาม การบวกและการลบพหุนาม
 การคูณพหุนาม การหารพหุนาม การประยุกต์ ๒ แบบรูปของจำนวน ช่างงาน การประยุกต์ของเศษส่วน
 และทศนิยม

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง
 ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ใน
 การเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และ
 ทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์
 ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. หาผลบวกและผลลบของเอกนามและพหุนามได้
๒. หาผลคูณและผลหารของเอกนามและพหุนามอย่างง่ายได้
๓. สังเกต ให้ข้อความคาดการณ์และให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์อย่างง่ายได้
๔. ใช้วิธีหลากหลายแก้ปัญหาได้
๕. ใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ
 อย่างเหมาะสม
๖. ความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และในการ
 ดำรงชีวิต

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๑๒๐๕ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาใน
 สาระ การประยุกต์ ๑ รูปเรขาคณิต จำนวนนับ ร้อยละในชีวิตประจำวัน ปัญหาขวนคิด จำนวนและตัวเลข
 ระบบตัวเลขโรมัน ระบบตัวเลขฐานต่าง ๆ การเปลี่ยนฐานในระบบตัวเลข การประยุกต์เกี่ยวกับจำนวน
 เต็มและเลขยกกำลัง การคิดคำนวณ โจทย์ปัญหา

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง
 ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการ
 การเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และ
 ทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์
 ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านและเขียนตัวเลขโรมันได้
๒. บอกค่าของเลขโดดในตัวเลขฐานต่าง ๆ ที่กำหนดให้ได้
๓. เขียนตัวเลขฐานที่กำหนดให้เป็นตัวเลขฐานต่าง ๆ ได้
๔. ใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มและเลขยกกำลังในการแก้ปัญหาได้
๕. ตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้
๖. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๑๒๐๖ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระ การเตรียมความพร้อมในการให้เหตุผล ข้อความคาดการณ์ ประโยคเงื่อนไข บทกลับของประโยคเงื่อนไข การให้เหตุผล พหุนาม เอกนาม การบวกและการลบเอกนาม พหุนาม การบวกและการลบพหุนาม การคูณพหุนาม การหารพหุนาม การประยุกต์ ๒ ตัวเลขพาลินโดรม ลำดับเลขพีบอนซ์ซี ช่างานการประยุกต์ของเศษส่วน

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. หาผลบวกและผลลบของเอกนามและพหุนามได้
๒. หาผลคูณและผลหารของเอกนามและพหุนามอย่างง่ายได้
๓. สังเกต ให้ข้อความคาดการณ์และให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์อย่างง่ายได้
๔. ใช้วิธีหลากหลายแก้ปัญหาได้
๕. ใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
๖. ความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และในการดำรงชีวิต

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๒๒๐๑ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาใน
 สาระ เทคนิคการคิดคำนวณ สมบัติการบวก วิเคราะห์หลักการคูณเลขเร็ว การประยุกต์ของทฤษฎีบทพีทา
 โกรัส ทบทวนทฤษฎีบทพีทาโกรัส การประยุกต์เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัส การนำไปใช้และการแก้ปัญหา
 การประยุกต์ของเลขยกกำลัง สมบัติของเลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวน
 ตรรกยะ การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง
 ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ใน
 การเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และ
 ทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์
 ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจและใช้เทคนิคการคิดคำนวณแบบต่างๆ ในการคำนวณหาคำตอบได้
๒. ประยุกต์ใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
๓. เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๒๒๐๒ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาใน
 สาระ รูปสามเหลี่ยม สมบัติของรูปสามเหลี่ยม ทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม สมบัติของรูป
 สี่เหลี่ยม ทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยม การหามุม การหาพื้นที่ส่วนที่แรเงา สูตรการหาพื้นที่รูปเรขาคณิต
 การหาพื้นที่เฉพาะส่วนที่แรเงา

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง
 ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ใน
 การเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และ
 ทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์
 ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายสมบัติและทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมได้
๒. นำสมบัติและทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมไปใช้หาขนาดของมุมได้
๓. อธิบายสมบัติและทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยมได้
๔. นำสมบัติและทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสี่เหลี่ยมไปใช้หาขนาดของมุมได้
๕. หาพื้นที่ส่วนที่แรเงาด้วยวิธีการต่างๆ ได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๒๒๐๓ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระ สมบัติของเลขยกกำลัง สมบัติของเลขยกกำลัง การดำเนินการของเลขยกกำลัง สมบัติอื่น ๆ ของเลขยกกำลัง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม ทบทวนพหุนาม การคูณพหุนาม การหารพหุนามเศษส่วนของพหุนาม การคูณและการหารเศษส่วนของพหุนาม การบวกและการลบเศษส่วนของพหุนาม การประยุกต์ของอัตราส่วนและร้อยละ อัตราส่วน ร้อยละ การประยุกต์เกี่ยวกับของอัตราส่วน และร้อยละ การประยุกต์ของการแปลงทางเรขาคณิต การประยุกต์ของการเลื่อนขนาน การประยุกต์การสะท้อน การประยุกต์ของการหมุน เทสเซลเลชัน

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
๒. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
๓. คูณและหารของจำนวนที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มโดยใช้บทนิยามและสมบัติของเลขยกกำลัง และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๔. คำนวณและใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อย ๆ หรือมาก ๆ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์
๕. บวก ลบ คูณและหารพหุนามได้
๖. บวก ลบ คูณและหารเศษส่วนของพหุนามที่ดีกรีไม่เกินหนึ่งได้
๗. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการเลื่อนขนาน การสะท้อนและการหมุนในการสร้างสรรค์งานศิลปะหรือออกแบบ

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๒๒๐๔ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง การแยกตัวประกอบโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างของกำลังสอง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแปรผัน การแปรผันตรง การแปรผกผัน การแปรผันเกี่ยวเนื่อง

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองได้
๒. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบได้
๓. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบได้
๔. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
๕. เขียนสมการแสดงการแปรผันระหว่างปริมาณใด ๆ ที่แปรผันต่อกันได้
๖. แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปรผันได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๒๒๐๕ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระ สมบัติของเลขยกกำลัง สมบัติของเลขยกกำลัง การดำเนินการของเลขยกกำลัง สมบัติอื่น ๆ ของเลขยกกำลัง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม ทบทวนพหุนาม การคูณพหุนาม การหารพหุนาม เศษส่วนของพหุนาม การคูณและการหารเศษส่วนของพหุนาม การบวกและการลบเศษส่วนของพหุนาม การประยุกต์ของอัตราส่วนและร้อยละ อัตราส่วน ร้อยละ การประยุกต์เกี่ยวกับของอัตราส่วน และร้อยละ การประยุกต์ของการแปลงทางเรขาคณิต การประยุกต์ของการเลื่อนขนาน การประยุกต์การสะท้อน การประยุกต์ของการหมุน เทสเซลเลชัน

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
๒. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
๓. คูณและหารของจำนวนที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มโดยใช้บทนิยามและสมบัติของเลขยกกำลัง และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๔. คำนวณและใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อย ๆ หรือมาก ๆ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์
๕. เขียนสมการแสดงการแปรผันระหว่างปริมาณใด ๆ ที่แปรผันต่อกันได้
๖. บวก ลบ คูณและหารพหุนามได้
๗. บวก ลบ คูณและหารเศษส่วนของพหุนามที่ดีกรีไม่เกินหนึ่งได้
๘. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการเลื่อนขนาน การสะท้อนและการหมุนในการสร้างสร้งงานศิลปะหรือออกแบบ

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๒๒๐๖ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง การแยกตัวประกอบโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างของกำลังสอง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแปรผัน การแปรผันตรง การแปรผกผัน การแปรผันเกี่ยวเนื่อง

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองได้
๒. แก้วสมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบได้
๓. แก้วโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบได้
๔. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
๕. เขียนสมการแสดงการแปรผันระหว่างปริมาณใด ๆ ที่แปรผันต่อกันได้
๖. แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปรผันได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๒๒๐๗ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระ การประยุกต์ของอัตราส่วนและร้อยละ ทบทวนอัตราและร้อยละ การประยุกต์เกี่ยวกับอัตราส่วนและร้อยละ การนำไปใช้และการแก้ปัญหา การประยุกต์ของทฤษฎีบทพีทาโกรัส ทบทวนทฤษฎีบทพีทาโกรัส การประยุกต์เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัส การนำไปใช้และการแก้ปัญหา การประยุกต์ของเลขยกกำลัง สมบัติของเลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือปัญหาในชีวิตจริง
๒. ประยุกต์ใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
๓. เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๒๒๐๘ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระ การแปรผัน การแปรผันตรง การแปรผกผัน การแปรผันเกี่ยวเนื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว รูปทั่วไปของสมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้การแยกตัวประกอบ การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้สูตร โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับจำนวน โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวและพื้นที่ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปรผันได้
๒. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้สูตรได้
๓. โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวด้วยวิธีการต่างๆ ได้

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๑ รายวิชา โครงการงานคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหา ในสาระ โครงการงานคณิตศาสตร์ โครงการคณิตศาสตร์ประเภททดลอง โครงการคณิตศาสตร์ประเภทสำรวจ รวบรวมข้อมูล โครงการคณิตศาสตร์ประเภทการพัฒนาหรือการประดิษฐ์ และโครงการคณิตศาสตร์ ประเภทสร้างทฤษฎีหรือคำอธิบาย

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหาได้
๒. ใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
๓. สามารถแสดงเหตุผลโดยการอ้างอิงความรู้ ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงหรือการ
๔. สร้างแผนภาพใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและรัดกุม
๕. เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ
๖. นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และในการดำรงชีวิต
๗. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๒ รายวิชา โครงการงานคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหา ในสาระ โครงการงานคณิตศาสตร์ โครงการงานคณิตศาสตร์ประเภททดลอง โครงการงานคณิตศาสตร์ประเภทสำรวจ รวบรวมข้อมูล โครงการงานคณิตศาสตร์ประเภทการพัฒนาหรือการประดิษฐ์ และโครงการงานคณิตศาสตร์ ประเภทสร้างทฤษฎีหรือคำอธิบาย

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ ความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการ เรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และ ทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหาได้
๒. ใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้ อย่างเหมาะสม
๓. สามารถแสดงเหตุผลโดยการอ้างอิงความรู้ ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงหรือการ
๔. สร้างแผนภาพใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และการนำเสนอ ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและรัดกุม
๕. เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไป เชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ
๖. นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และในการ ดำรงชีวิต
๗. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๓ รายวิชา การสำรวจเรขาคณิตด้วย GSP กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาใน
 สาระ การสร้างรูปเรขาคณิตอย่างง่าย โดยใช้เมฆูสร้าง การสร้างมุมที่มีขนาด ๙๐° , ๔๕° และ ๖๐° การ
 สร้างรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีความยาวของด้านเท่ากับส่วนของเส้นตรงที่กำหนดให้ การสร้างรูปสี่เหลี่ยม
 จัตุรัส การสร้างรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน การเคลื่อนไหวจุดและเส้น การแปลงทางเรขาคณิต การสร้าง
 รูปการสะท้อน การสร้างรูปการหมุน การสร้างรูปการเลื่อนขนาน การสร้างรูปทศเซลเลชัน และการสร้าง
 รูปการย่อ/ขยายได้ เครื่องมือกำหนดเอง นำไปใช้สร้างเครื่องมือกำหนดเองรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยม
 มุมฉากที่มีความสูงตามกำหนด รูปสี่เหลี่ยมด้านเท่าและรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส และนำเครื่องมือกำหนดเองไป
 ใช้ได้

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง
 ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ใน
 การเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และ
 ทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์
 ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถสร้างมุมที่มีขนาด ๙๐° , ๔๕° และ ๖๐° ได้
๒. นักเรียนสามารถสร้างรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าที่มีความยาวของด้านเท่ากับส่วนของเส้นตรงที่กำหนด
 ให้ได้
๓. นักเรียนสามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้
๔. นักเรียนสามารถสร้างรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนได้
๕. นักเรียนสามารถสร้างการเคลื่อนไหวจุดและเส้นได้
๖. นักเรียนสามารถสร้างรูปการสะท้อนได้
๗. นักเรียนสามารถสร้างรูปการหมุนได้
๘. นักเรียนสามารถสร้างรูปการเลื่อนขนานได้
๙. นักเรียนสามารถสร้างรูปทศเซลเลชันได้
๑๐. นักเรียนสามารถสร้างรูปการย่อ/ขยายได้
๑๑. นักเรียนสามารถสร้างเครื่องมือกำหนดเองรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้
๑๒. นักเรียนสามารถนำเครื่องมือกำหนดเองไปใช้ได้

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๐๒๐๔ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มพูน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผลและฝึกการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบไปด้วย สัจพจน์ บทนิยาม และทฤษฎีบทต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้อ้างอิงในการพิสูจน์ทางเรขาคณิต นำรูปแบบของการใช้เหตุผลทั้งแบบอุปนัยและแบบนิรนัยแสดงให้เห็นเป็นแนวทางในการวิเคราะห์แนวคิดที่จะเขียนพิสูจน์ เรื่องรูปสามเหลี่ยมมุมฉากและความคล้าย ทฤษฎีบทต่าง ๆ เกี่ยวกับคอर्डและเส้นสัมผัสวงกลม รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากับังกลม ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และการแก้ปัญหา พื้นฐานเบื้องต้น ในเรื่องทฤษฎีจำนวนและเอกลักษณ์พีชคณิต

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. นำความรู้พื้นฐานเบื้องต้นไปใช้อ้างอิงในการพิสูจน์ทางเรขาคณิตได้
๒. สามารถใช้เหตุผลทั้งแบบอุปนัยและนิรนัยแสดงแนวคิดในการพิสูจน์ เรื่องรูปสามเหลี่ยมมุมฉากและความคล้ายได้
๓. นำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทต่าง ๆ เกี่ยวกับคอर्डและเส้นสัมผัสวงกลมไปใช้ในการพิสูจน์ได้
๔. มีความคิดรวบยอดและนำเสนอบัติต่าง ๆ เกี่ยวกับ ทฤษฎีจำนวนไปใช้ในการพิสูจน์ได้
๕. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเอกลักษณ์พีชคณิต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๓๒๐๑ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหา ในสาระ กรณที่สอง สมบัติของ \sqrt{a} เมื่อ $a \geq 0$ การดำเนินการของจำนวนจริงซึ่งเกี่ยวกับกรณที่สอง การนำไปใช้ การแยกตัวประกอบของ พหุนามดีกรีสองโดยวิธีการทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสามที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม การแยกตัวประกอบพหุนามโดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือ สถิติ การนำเสนอข้อมูลในรูปตารางแจกแจงความถี่ ตารางแจกแจงความถี่ของข้อมูลที่เป็นอัตรภาคชั้น ค่ากลางของข้อมูลที่เป็นอัตรภาคชั้น

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้สมบัติต่อไปนี้ในการบวก ลบ คูณ และหารจำนวนจริงที่อยู่ในรูป \sqrt{a} เมื่อ $a \geq 0$
๒. $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ เมื่อ $a \geq 0, b > 0$
๓. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มโดยอาศัยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์หรือทฤษฎีบทเศษเหลือได้
๔. เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ สถิติและความน่าจะเป็น
๕. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติ ในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๓๒๐๒ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหาในสาระ การให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต ทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม การสร้าง ระบบสมการ ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสอง ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสองทั้งสองสมการ วงกลม วงกลม มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ด เส้นสัมผัสวงกลม เศษส่วนของพหุนาม การดำเนินการของเศษส่วนของพหุนาม การแก้สมการเศษส่วนของพหุนาม โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนาม

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. บวก ลบ คูณ และหารเศษส่วนของพหุนามได้
๒. แก้สมการเศษส่วนของพหุนามได้
๓. แก้ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนามได้
๔. แก่ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสองได้
๕. แก่ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสองทั้งสองสมการได้
๖. สร้างและให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างรูปหลายเหลี่ยมและวงกลมที่กำหนดให้ได้
๗. ใช้สมบัติเกี่ยวกับสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยมในการให้เหตุผลได้
๘. สร้างและให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างรูปเรขาคณิตได้
๙. ใช้สมบัติเกี่ยวกับวงกลมในการให้เหตุผลได้

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๓๒๐๓ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหา ในสาระ กรณฑ์ที่สอง สมบัติของ \sqrt{a} เมื่อ $a \geq 0$ การดำเนินการของจำนวนจริงซึ่งเกี่ยวกับกรณฑ์ที่สอง การนำไปใช้ การแยกตัวประกอบของพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างกำลังสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสองที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มโดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือ สมการกำลังสอง ทบทวนสมการกำลังสอง การแก้สมการกำลังสอง โดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแก้สมการกำลังสองโดยใช้สูตร โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสอง พาราโบลา สมการพาราโบลา พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = ax^2$ เมื่อ $a \neq 0$ พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = ax^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$ พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = a(x - h)^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$ พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a \neq 0$ พื้นที่ผิวและปริมาตร พื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลม การนำไปใช้

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้สมบัติต่อไปนี้ในการบวก ลบ คูณ และหารจำนวนจริงที่อยู่ในรูป \sqrt{a} เมื่อ $a \geq 0$ และ $b \geq 0$
๒. $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ เมื่อ $a \geq 0, b > 0$
๓. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มโดยอาศัยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์หรือทฤษฎีบทเศษเหลือได้
๔. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้สูตร $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ เมื่อ $a \neq 0$ ได้
๕. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวได้
๖. เขียนกราฟของพาราโบลาที่กำหนดให้ได้
๗. บอกลักษณะของกราฟพาราโบลาที่กำหนดให้ได้
๘. หาพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และ ทรงกลมได้
๙. แก้ปัญหา หรือสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับปริมาตรและพื้นที่ผิวได้

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๓๒๐๔ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหา ในสาระ การให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต ทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม การสร้าง ระบบสมการ ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสอง ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสองทั้งสองสมการ วงกลม วงกลม มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ด เส้นสัมผัสวงกลม เศษส่วนของพหุนาม การดำเนินการของเศษส่วนของพหุนาม การแก้สมการเศษส่วนของ พหุนาม โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนาม

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. บวก ลบ คูณ และหารเศษส่วนของพหุนามได้
๒. แก้สมการเศษส่วนของพหุนามได้
๓. แก้ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนามได้
๔. แก่ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสองได้
๕. แก่ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสองทั้งสองสมการได้
๖. สร้างและให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างรูปหลายเหลี่ยมและวงกลมที่กำหนดให้ได้
๗. ใช้สมบัติเกี่ยวกับสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยมในการให้เหตุผลได้
๘. สร้างและให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างรูปเรขาคณิตได้
๙. ใช้สมบัติเกี่ยวกับวงกลมในการให้เหตุผลได้

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๓๒๐๕ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหา ในสาระ กรณฑ์ที่สอง สมบัติของ \sqrt{a} เมื่อ $a \geq 0$ การดำเนินการของจำนวนจริงซึ่งเกี่ยวกับกรณฑ์ที่สอง การนำไปใช้ การแยกตัวประกอบของพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสองที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มโดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือ สมการกำลังสอง ทบทวนสมการกำลังสอง การแก้สมการกำลังสองโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแก้สมการกำลังสองโดยใช้สูตร โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสอง

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้สมบัติต่อไปนี้ในการบวก ลบ คูณ และหารจำนวนจริงที่อยู่ในรูป \sqrt{a} เมื่อ $a \geq 0$
๒. $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$ เมื่อ $a \geq 0, b > 0$
๓. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มโดยอาศัยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์หรือทฤษฎีบทเศษเหลือได้
๔. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้สูตร $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ เมื่อ $a \neq 0$ ได้
๕. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๒๓๒๐๖ รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเบื้องต้น ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การใช้เหตุผล และฝึกการแก้ปัญหา ใน
 สาระ พาราโบลา สมการพาราโบลา พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = ax^2$ เมื่อ $a \neq 0$ พาราโบลาที่
 กำหนด ด้วยสมการ $y = ax^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$ พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = a(x - h)^2 + k$ เมื่อ
 $a \neq 0$ พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a \neq 0$ ระบบสมการ ระบบสมการที่
 ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสอง ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสองทั้งสองสมการ
 เศษส่วนของพหุนาม การดำเนินการของเศษส่วนของพหุนาม การแก้สมการเศษส่วนของ พหุนาม โจทย์
 ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนาม

การจัดประสบการณ์หรือการสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยปฏิบัติจริง
 ทดลอง สรุป รายงานเพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อ
 ความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ใน
 การเรียนรู้ต่างๆ การวัดผลและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และ
 ทักษะที่ต้องการวัด

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์
 ทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบครอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. บวก ลบ คูณ และหารเศษส่วนของพหุนามได้
๒. แก้สมการเศษส่วนของพหุนามได้
๓. แก้ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนามได้
๔. แก้ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสองได้
๕. แก้ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสองทั้งสองสมการได้
๖. เขียนกราฟของพาราโบลาที่กำหนดให้ได้
๗. บอกลักษณะของกราฟพาราโบลาที่กำหนดให้ได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

รายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

ว๒๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๑	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ว๒๑๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ว๒๑๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ว๒๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ว๒๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๓	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ว๒๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๔	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ว๒๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ว๒๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ว๒๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๕	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ว๒๓๑๐๒	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๖	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ว๒๓๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ว๒๓๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ว๒๐๒๐๑	ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๒	วิทยาศาสตร์กับความงาม	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๓	สนุกกับโครงงานวิทยาศาสตร์	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๔	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๕	เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๖	พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๗	การออกแบบอย่างสร้างสรรค์	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๘	เทคโนโลยีการออกแบบ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๐๙	การใช้โปรแกรมสำนักงาน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๐	กราฟิกและเทคโนโลยีสื่อประสม	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๑	ซอฟต์แวร์ประยุกต์	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๒	งานกราฟิกและการนำเสนอ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๓	การเขียนเว็บเพจ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๔	การเขียนเว็บเพจ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๑๕	คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๒๐	เทคนิคปฏิบัติการทางเคมี	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๒๑	ผลิตภัณฑ์สารเคมีในชีวิตประจำวัน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๒๒	วิทยาศาสตร์การอาหาร	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๒๓	การเรียนรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อม	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม (ต่อ)

ว๒๐๒๒๔	รักษัลพลังงาน และสิ่งแวดล้อม ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๒๕	รักษัลพลังงาน และสิ่งแวดล้อม ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๒๖	การโปรแกรมเบื้องต้น	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๒๗	นักเขียนโปรแกรม	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๒๘	นักสร้างโปรแกรม	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๒๙	หุ่นยนต์แสนสนุก	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๓๐	หุ่นยนต์สร้างสรรค์	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๓๑	โครงการสมองกล๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๓๒	โครงการสมองกล๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๓๓	เคมีกับสะเต็มศึกษา	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๓๔	เปิดโลกวิทยาศาสตร์ด้วยภาษาต่างประเทศ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๓๕	พลเมืองดิจิทัล	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๐๒๓๖	เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๑๒๐๑	กระบวนการทางวิทยาศาสตร์	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๑๒๐๒	ชีววิทยาเบื้องต้น	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๑๒๐๓	หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๑๒๐๔	IPST Micro BOX	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๒๒๐๑	โครงการวิทยาศาสตร์เบื้องต้น	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๒๒๐๒	โครงการวิทยาศาสตร์กับคุณภาพชีวิต	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๒๒๐๓	วิทยาศาสตร์เพิ่มพูน (เคมี)	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๓๒๐๑	เคมีเบื้องต้น	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๓๒๐๒	ฟิสิกส์เบื้องต้น	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๓๒๐๓	วิทยาศาสตร์ล่วงหน้า (ฟิสิกส์)	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ว๒๓๒๐๔	การออกแบบและเทคโนโลยี	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๑๐๑ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สมบัติของสารบริสุทธิ์ การจำแนกและองค์ประกอบของ
 สารบริสุทธิ์ เซลล์ การลำเลียงสารเข้าออกจากเซลล์ การสืบพันธุ์และขยายพันธุ์พืชดอก
 การสังเคราะห์ด้วยแสง การลำเลียงน้ำ ธาตุอาหารและอาหารของพืช

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
 การออกแบบและเทคโนโลยี และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการ
 ตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและ
 ค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

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

ม.๑/๑๒, ม.๑/๑๓, ม.๑/๑๔, ม.๑/๑๕, ม.๑/๑๖, ม.๑/๑๗, ม.๑/๑๘

ว๒.๑ 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 ๒๖ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว๒๑๐๑ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

๑. อธิบายสมบัติทางกายภาพบางประการของธาตุโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสังเกตและการทดสอบ และใช้สารสนเทศที่ได้จาแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งจัดกลุ่มธาตุเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ (ว๒.๑ม.๑/๑)
๒. วิเคราะห์ผลจากการใช้ธาตุโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ และธาตุกัมมันตรังสี ที่มีต่อสิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม จากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว๒.๑ม.๑/๒)
๓. ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ธาตุโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ ธาตุกัมมันตรังสี โดยเสนอแนวทางการใช้ธาตุอย่างปลอดภัย คุ่มค่า (ว๒.๑ม.๑/๓)
๔. เปรียบเทียบจุดเดือด จุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารผสม โดยการวัดอุณหภูมิ เขียนกราฟ แปลความหมายข้อมูลจากกราฟ หรือสารสนเทศ (ว๒.๑ม.๑/๔)
๕. อธิบายและเปรียบเทียบความหนาแน่นของสารบริสุทธิ์และสารผสม (ว๒.๑ม.๑/๕)
๖. ใช้เครื่องมือเพื่อวัดมวลและปริมาตรของสารบริสุทธิ์และสารผสม (ว๒.๑ม.๑/๖)
๗. อธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอะตอม ธาตุ และสารประกอบ โดยใช้แบบจำลองและสารสนเทศ (ว๒.๑ม.๑/๗)
๘. อธิบายโครงสร้างอะตอมที่ประกอบด้วยโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอน โดยใช้แบบจำลอง (ว๒.๑ม.๑/๘)
๙. เปรียบเทียบรูปร่าง ลักษณะ และโครงสร้างของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ รวมทั้งบรรยายหน้าที่ของผนังเซลล์ เยื่อหุ้มเซลล์ ไซโทพลาซึม นิวเคลียส แวกิวโอล ไมโทคอนเดรีย และคลอโรพลาสต์ (ว๒.๑ม.๑/๑)
๑๐. ใช้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงศึกษาเซลล์ และโครงสร้างต่าง ๆ ภายในเซลล์ (ว๒.๑ม.๑/๒)
๑๑. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่าง กับการทำหน้าที่ของเซลล์ (ว๒.๑ม.๑/๓)
๑๒. อธิบายการจัดระบบของสิ่งมีชีวิต โดยเริ่มจากเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ ระบบอวัยวะ จนเป็นสิ่งมีชีวิต (ว๒.๑ม.๑/๔)
๑๓. อธิบายกระบวนการแพร่และออสโมซิสจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และยกตัวอย่างการแพร่ และออสโมซิสในชีวิตประจำวัน (ว๒.๑ม.๑/๕)
๑๔. ระบุปัจจัยที่จำเป็นในการสังเคราะห์ด้วยแสงและผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการสังเคราะห์ด้วยแสง โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (ว๒.๑ม.๑/๖)
๑๕. อธิบายความสำคัญของการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม (ว๒.๑ม.๑/๗)
๑๖. ตระหนักในคุณค่าของพืชที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและ สิ่งแวดล้อม โดยการร่วมกันปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ในโรงเรียนและชุมชน (ว๒.๑ม.๑/๘)
๑๗. บรรยายลักษณะและหน้าที่ของไซเล็มและโฟลเอ็ม (ว๒.๑ม.๑/๙)
๑๘. เขียนแผนภาพที่บรรยายทิศทางการลำเลียงสารในไซเล็มและโฟลเอ็มของพืช (ว๒.๑ม.๑/๑๐)
๑๙. อธิบายการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ และไม่อาศัยเพศของพืชดอก (ว๒.๑ม.๑/๑๑)
๒๐. อธิบายลักษณะโครงสร้างของดอกที่มีส่วนทำให้เกิดการถ่ายเรณู รวมทั้งบรรยายการปฏิสนธิของพืชดอก การเกิดผลและเมล็ด การกระจายเมล็ด และการงอกของเมล็ด (ว๒.๑ม.๑/๑๒)
๒๑. ตระหนักถึงความสำคัญของสัตว์ที่ช่วยในการถ่ายเรณูของพืชดอก โดยการไม่ทำลายชีวิตของสัตว์ที่ช่วยในการถ่ายเรณู (ว๒.๑ม.๑/๑๓)

๒๒. อธิบายความสำคัญของธาตุอาหารบางชนิดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของพืช (ว๑.๒ม.๑/๑๔)
๒๓. เลือกใช้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชในสถานการณ์ที่กำหนด (ว๑.๒ม.๑/๑๕)
๒๔. เลือกวิธีการขยายพันธุ์พืชให้เหมาะสมกับความต้องการของมนุษย์ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการสืบพันธุ์ของพืช (ว๑.๒ม.๑/๑๖)
๒๕. อธิบายความสำคัญของเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ (ว๑.๒ม.๑/๑๗)
๒๖. ตระหนักถึงประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช โดยการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน (ว๑.๒ม.๑/๑๘)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๑๑๐๒ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ความร้อนกับการเปลี่ยนแปลงของสสาร การถ่ายโอนความร้อน ลมฟ้าอากาศ
 รอบตัว มนุษย์และการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
 เทคโนโลยี (วิทยาการการคำนวณ) และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ การสืบค้นข้อมูลและการ
 อภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการ
 ตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

ว๒.๑ ม.๑/๙, ม.๑/๑๐

ว๒.๒ ม.๑/๑

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

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

รวมทั้งหมด ๑๗ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว๒๑๑๐๒ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

๑. อธิบายและเปรียบเทียบการจัดเรียงอนุภาคแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค และการเคลื่อนที่ของอนุภาคของสสารชนิดเดียวกันในสถานะของแข็ง ของเหลว และแก๊ส โดยใช้แบบจำลอง (ว๒.๑ ม.๑/๙)
๒. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานความร้อนกับการเปลี่ยนสถานะของสสาร โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และแบบจำลอง (ว๒.๑ ม.๑/๑๐)
๓. สร้างแบบจำลองที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความดันอากาศกับความสูงจากพื้นโลก (ว๒.๒ ม.๑/๑)
๔. วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูล และคำนวณปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนอุณหภูมิและเปลี่ยนสถานะ โดยใช้สมการ $Q = mc\Delta t$ และ $Q = mL$ (ว๒.๓ ม.๑/๑)
๕. ใช้เทอร์มอมิเตอร์ในการวัดอุณหภูมิของสสาร (ว๒.๓ ม.๑/๒)
๖. สร้างแบบจำลองที่อธิบายการขยายตัวหรือหดตัวของสสารเนื่องจากได้รับหรือสูญเสียความร้อน (ว๒.๓ ม.๑/๓)
๗. ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้ของการหดและขยายตัวของสสารเนื่องจากความร้อนโดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา และเสนอแนะวิธีการนำความรู้มาแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน (ว๒.๓ ม.๑/๔)
๘. วิเคราะห์สถานการณ์การถ่ายโอนความร้อนและคำนวณปริมาณความร้อนที่ถ่ายโอนระหว่างสสารจนเกิดสมดุลความร้อนโดยใช้สมการ $Q_{สูญเสีย} = Q_{ได้รับ}$ (ว๒.๓ ม.๑/๕)
๙. สร้างแบบจำลองที่อธิบายการถ่ายโอนความร้อนโดยการนำความร้อน การพาความร้อน การแผ่รังสีความร้อน (ว๒.๓ ม.๑/๖)
๑๐. ออกแบบ เลือกใช้ และสร้างอุปกรณ์ เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการถ่ายโอนความร้อน (ว๒.๓ ม.๑/๗)
๑๑. สร้างแบบจำลองที่อธิบายการแบ่งชั้นบรรยากาศ และเปรียบเทียบประโยชน์ของบรรยากาศแต่ละชั้น (ว๓.๒ ม.๑/๑)
๑๒. อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศ จากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว๓.๒ ม.๑/๒)
๑๓. เปรียบเทียบกระบวนการเกิดพายุ ฝนฟ้าคะนองและพายุหมุนเขตร้อน และผลที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนให้เหมาะสมและปลอดภัย (ว๓.๒ ม.๑/๓)
๑๔. อธิบายการพยากรณ์อากาศ และพยากรณ์อากาศอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว๓.๒ ม.๑/๔)
๑๕. ตระหนักถึงคุณค่าของการพยากรณ์อากาศโดยนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนและการใช้ประโยชน์จากคำพยากรณ์อากาศ (ว๓.๒ ม.๑/๕)
๑๖. อธิบายสถานการณ์และผลกระทบการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกจากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว๓.๒ ม.๑/๖)
๑๗. ตระหนักถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก โดยนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก (ว๓.๒ ม.๑/๗)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๑๐๓ รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายความหมายของเทคโนโลยี วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การทำงานของระบบทางเทคโนโลยี ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่เป็นเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันในด้านการเกษตรและอาหาร และสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการ

โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว๒๑๐๓ รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

๑. อธิบายแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันและวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี (ว๔.๑ ม.๑/๑)
๒. ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (ว๔.๑ ม.๑/๒)
๓. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็น นำเสนอแนวทาง การแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา (ว๔.๑ ม.๑/๓)
๔. ทดสอบ ประเมินผล และระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอ ผลการแก้ปัญหา (ว๔.๑ ม.๑/๔)
๕. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย (ว๔.๑ ม.๑/๕)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๑๐๔ รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ หรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูล และสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนด และข้อตกลง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

ว๔.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว๒๑๐๔ รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

๑. ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง (ว๔.๒ ม.๑/๑)
๒. ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ (ว๔.๒ ม.๑/๒)
๓. รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูล และสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย (ว๔.๒ ม.๑/๓)
๔. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลง (ว๔.๒ ม.๑/๔)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๑ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ การเคลื่อนที่ ตำแหน่งของวัตถุ ระยะทางและการกระจัด อัตราเร็ว ความเร็ว
 แรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ แรงเสียดทานสถิตและแรงเสียดทานจลน์ แรงและความ
 ดันของของเหลว แรงพุงของของเหลว โมเมนต์ของแรง แรงและสนามของแรง งาน กำลังและเครื่องกล
 อย่างง่าย พลังงานกล พลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ กฎการอนุรักษ์พลังงาน ระบบอวัยวะของ
 ร่างกาย ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบประสาท และระบบสืบพันธุ์

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และ
 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความ
 เข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ใน
 ชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

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

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

ว๒.๓ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๖

รวมทั้งหมด ๓๘ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๑ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

๑. ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องในระบบหายใจ (ว๑.๒ ม๒/๑)
๒. อธิบายกลไกการหายใจเข้าและออก โดยใช้แบบจำลอง รวมทั้งอธิบายกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส (ว๑.๒ ม๒/๒)
๓. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบหายใจ โดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษาอวัยวะในระบบหายใจ ให้ทำงานเป็นปกติ (ว๑.๒ ม๒/๓)
๔. ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะ ในระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต (ว๑.๒ ม๒/๔)
๕. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบขับถ่าย ในการกำจัดของเสียทางไต โดยการบอกแนวทาง ในการปฏิบัติตนที่ช่วยให้ระบบขับถ่ายทำหน้าที่ได้อย่างปกติ (ว๑.๒ ม๒/๕)
๖. บรรยายโครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจหลอดเลือด และเลือด (ว๑.๒ ม๒/๖)
๗. อธิบายการทำงานของระบบหมุนเวียนเลือด โดยใช้แบบจำลอง (ว๑.๒ ม๒/๗)
๘. ออกแบบการทดลองและทดลอง ในการ เปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะปกติ และ หลังทำกิจกรรม (ว๑.๒ ม๒/๘)
๙. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบหมุนเวียนเลือด โดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษาอวัยวะ ในระบบหมุนเวียนเลือดให้ทำงานเป็นปกติ (ว๑.๒ ม๒/๙)
๑๐. ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบประสาทส่วนกลางในการควบคุม การทำงานต่าง ๆ ของร่างกาย (ว๑.๒ ม๒/๑๐)
๑๑. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบประสาท โดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษา รวมถึงการป้องกันการ กระแทกกระแทกและอันตรายต่อสมองและไขสันหลัง (ว๑.๒ ม๒/๑๑)
๑๒. ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ของเพศชายและเพศหญิงโดยใช้แบบจำลอง (ว๑.๒ ม๒/๑๒)
๑๓. อธิบายผลของฮอร์โมนเพศชายและเพศหญิงที่ควบคุมการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย เมื่อเข้าสู่ วัยหนุ่มสาว (ว๑.๒ ม๒/๑๓)
๑๔. ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว โดยการดูแลรักษาร่างกาย และจิตใจ ของตนเองในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลง (ว๑.๒ ม๒/๑๔)
๑๕. อธิบายการตกไข่ การมีประจำเดือน การปฏิสนธิ และการพัฒนาของไซโกตจนคลอดเป็นทารก (ว๑.๒ ม๒/๑๕)
๑๖. เลือกวิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนด (ว๑.๒ ม๒/๑๖)
๑๗. ตระหนักถึงผลกระทบของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร โดยการประพาดิตินให้เหมาะสม (ว๑.๒ ม๒/๑๗)
๑๘. พยากรณ์การเคลื่อนที่ของวัตถุที่เป็นผลของ แรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่กระทำต่อวัตถุ ในแนวเดียวกันจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (ว ๒.๒ ม๒/๑)
๑๙. เขียนแผนภาพแสดงแรงและแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่กระทำต่อวัตถุในแนวเดียวกัน (ว ๒.๒ ม๒/๒)
๒๐. ออกแบบการทดลองและทดลองด้วยวิธี (ว ๒.๒ ม๒/๓)
๒๑. วิเคราะห์แรงพยุ่งและการจม การลอยของวัตถุในของเหลวจากหลักฐานเชิงประจักษ์(ว ๒.๒ ม๒/๔)

๒๒. เขียนแผนภาพแสดงแรงที่กระทำต่อวัตถุในของเหลว (ว ๒.๒ ม๒/๕)
๒๓. อธิบายแรงเสียดทานสถิตและแรงเสียดทานจลน์จากหลักฐานเชิงประจักษ์(ว ๒.๒ ม๒/๖)
๒๔. ออกแบบการทดลองและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของแรงเสียดทาน (ว ๒.๒ ม๒/๗)
๒๕. เขียนแผนภาพแสดงแรงเสียดทานและแรงอื่น ๆ ที่กระทำต่อวัตถุ(ว ๒.๒ ม๒/๘)
๒๖. ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้เรื่องแรงเสียดทานโดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและเสนอแนะวิธีการลดหรือเพิ่มแรงเสียดทานที่เป็นประโยชน์ต่อการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน(ว ๒.๒ ม๒/๙)
๒๗. ออกแบบการทดลองและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายโมเมนต์ของแรง เมื่อวัตถุอยู่ในสภาพสมดุลต่อการหมุน และคำนวณโดยใช้สมการ $M = Fl$ (ว ๒.๒ ม๒/๑๐)
๒๘. เปรียบเทียบแหล่งของสนามแม่เหล็กสนามไฟฟ้า และสนามโน้มถ่วง และทิศทางของแรงที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่ในแต่ละสนามจากข้อมูลที่รวบรวมได้(ว ๒.๒ ม๒/๑๑)
๒๙. เขียนแผนภาพแสดงแรงแม่เหล็ก แรงไฟฟ้าและแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุ(ว ๒.๒ ม๒/๑๒)
๓๐. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงแม่เหล็ก แรงไฟฟ้า และแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่ในสนามนั้น ๆ กับระยะห่างจากแหล่งของสนามถึงวัตถุจากข้อมูลที่รวบรวมได้(ว ๒.๒ ม๒/๑๓)
๓๑. อธิบายและคำนวณอัตราเร็วและความเร็วของการเคลื่อนที่ของวัตถุ โดยใช้สมการจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (ว ๒.๒ ม๒/๑๔)
- $$v = \frac{s}{t} \quad \text{และ} \quad \vec{v} = \frac{\vec{s}}{t}$$
๓๒. เขียนแผนภาพแสดงการกระจัดและความเร็ว(ว ๒.๒ ม๒/๑๕)
๓๓. วิเคราะห์สถานการณ์และคำนวณเกี่ยวกับงานและกำลังที่เกิดจากแรงที่กระทำต่อวัตถุ โดยใช้สมการจากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว๒.๓ ม ๒/๑)
- $$W = Fs \quad \text{และ} \quad P = \frac{W}{t}$$
๓๔. วิเคราะห์หลักการการทำงานของเครื่องกลอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว๒.๓ ม ๒/๒)
๓๕. ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้ของเครื่องกลอย่างง่าย โดยบอกประโยชน์และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน(ว๒.๓ ม ๒/๓)
๓๖. ออกแบบและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อพลังงานจลน์ และพลังงานศักย์โน้มถ่วง(ว๒.๓ ม ๒/๔)
๓๗. แปลความหมายข้อมูลและอธิบายการเปลี่ยนพลังงานระหว่างพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ของวัตถุโดยพลังงานกลของวัตถุมีค่าคงตัวจากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว๒.๓ ม ๒/๕)
๓๘. วิเคราะห์สถานการณ์และอธิบายการเปลี่ยนและการถ่ายโอนพลังงานโดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงาน (ว๒.๓ ม ๒/๖)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๒ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ องค์ประกอบของสารละลาย สภาพการละลายได้ ปัจจัยที่มีผลต่อสภาพการละลายได้ ความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยร้อยละ วิธีการแยกสารโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย การนำความรู้เรื่องการแยกสารไปใช้ประโยชน์ โครงสร้างภายในโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาบนผิวโลก ดิน ชั้นดิน ชั้นน้ำตาดิน แหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน ภัยธรรมชาติจากน้ำท่วม แผ่นดินถล่ม การกัดเซาะชายฝั่ง หลุมยุบ แผ่นดินทรุด แหล่งพลังงานเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ พลังงานทดแทน

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

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

ว๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๖

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

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๒ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

๑. อธิบายการแยกสารผสมโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (ว๒.๑ ม๒/๑)
๒. แยกสารโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย (ว๒.๑ ม๒/๒)
๓. นำวิธีการแยกสารไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ (ว๒.๑ ม๒/๓)
๔. ออกแบบการทดลองและทดลองในการอธิบายผลของชนิดตัวละลาย ชนิดตัวทำละลาย อุณหภูมิที่มีต่อสภาพละลายได้ของสาร รวมทั้งอธิบายผลของความดันที่มีต่อสภาพละลายได้ของสาร โดยใช้สารสนเทศ (ว๒.๑ ม๒/๔)
๕. ระบุปริมาณตัวละลายในสารละลาย ในหน่วยความเข้มข้นเป็นร้อยละ ปริมาตรต่อปริมาตร มวลต่อมวล และมวลต่อปริมาตร (ว๒.๑ ม๒/๕)
๖. ตระหนักถึงความสำคัญของการนำความรู้เรื่องความเข้มข้นของสารไปใช้ โดยยกตัวอย่างการใช้สารละลายในชีวิตประจำวัน วันอย่างถูกต้องและปลอดภัย (ว๒.๑ ม๒/๖)
๗. เปรียบเทียบกระบวนการเกิด สมบัติ และการใช้ประโยชน์ รวมทั้งอธิบายผลกระทบจากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ (ว๓.๒ ม๒/๑)
๘. แสดงความตระหนักถึงผลจากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ โดยนำเสนอแนวทางการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ จากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว๓.๒ ม๒/๒)
๙. เปรียบเทียบข้อดีและข้อจำกัดของพลังงานทดแทนแต่ละประเภทจากการรวบรวมข้อมูลและนำเสนอแนวทางการใช้พลังงานทดแทนที่เหมาะสมในท้องถิ่น (ว๓.๒ ม๒/๓)
๑๐. สร้างแบบจำลองที่อธิบายโครงสร้างภายในโลกตามองค์ประกอบทางเคมีจากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว๓.๒ ม๒/๔)
๑๑. อธิบายกระบวนการผุพังอยู่กับที่ การกร่อน และการสะสมตัวของตะกอนจากแบบจำลอง รวมทั้งยกตัวอย่างผลของกระบวนการดังกล่าวที่ทำให้ผิวโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง (ว๓.๒ ม๒/๕)
๑๒. อธิบายลักษณะของชั้นหน้าตัดดินและกระบวนการเกิดดิน จากแบบจำลอง รวมทั้งระบุปัจจัย ที่ทำให้ดินมีลักษณะและสมบัติแตกต่างกัน (ว๓.๒ ม๒/๖)
๑๓. ตรวจวัดสมบัติบางประการของดิน โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและนำเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์ดินจากข้อมูลสมบัติของดิน (ว๓.๒ ม๒/๗)
๑๔. อธิบายปัจจัยและกระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน จากแบบจำลอง (ว๓.๒ ม๒/๘)
๑๕. สร้างแบบจำลองที่อธิบายการใช้น้ำ และนำเสนอแนวทางการใช้น้ำอย่างยั่งยืนในท้องถิ่นของตนเอง (ว๓.๒ ม๒/๙)
๑๖. สร้างแบบจำลองที่อธิบายกระบวนการเกิดและผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม หลุมยุบ แผ่นดินทรุด (ว๓.๒ ม๒/๑๐)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๓ รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ตลอดจนคาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคต เลือกใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชุมชนหรือท้องถิ่นในด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม การเกษตรและอาหาร และสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการโดย ใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัย

ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์เปรียบเทียบและตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจวางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน ทดสอบประเมินผลและอธิบายปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไขพร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอผลการแก้ปัญหา ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือกลไกไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย

มีคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ตระหนักถึงผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีกับสังคม มีมารยาท ระเบียบ และข้อบังคับในการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดการใช้ทรัพยากรหรือเลือกใช้เทคโนโลยีที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๓ รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

๑. คาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นโดยพิจารณาจากสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยี โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม (ว๔.๑ ม ๒/๑)
๒. ระบุปัญหาหรือความต้องการในชุมชนหรือท้องถิ่น สรุปรอบของปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา (ว๔.๑ ม ๒/๒)
๓. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นภายใต้เงื่อนไข และทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (ว๔.๑ ม ๒/๓)
๔. ทดสอบ ประเมินผล และอธิบายปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ภายใต้กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา (ว๔.๑ ม ๒/๔)
๕. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย (ว๔.๑ ม ๒/๕)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๔ รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณ เขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

ว๔.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว๒๒๑๐๔ รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

๑. ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง (ว๔.๒ ม.๒/๑)
๒. ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะ และฟังก์ชันในการแก้ปัญหา (ว๔.๒ ม.๒/๒)
๓. อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น (ว๔.๒ ม.๒/๓)
๔. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน (ว๔.๒ ม.๒/๔)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๑ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ ความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต และความสัมพัทธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ ความหมายของประชากร ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม กระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมสารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต สมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยี อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมแนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

ว๑.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖

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

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

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

ว๔.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๓๔ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๑ รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๕ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๑. อธิบายปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบระบบนิเวศที่ได้จากการสำรวจ (ว ๑.๑ ม ๓/๑)
๒. อธิบายรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตรูปแบบต่าง ๆ ในแหล่งที่อยู่เดียวกัน ที่ได้จากการสำรวจ (ว ๑.๑ ม ๓/๒)
๓. สร้างแบบจำลองในการอธิบายการถ่ายทอดพลังงานในสายใยอาหาร (ว ๑.๑ ม ๓/๓)
๔. อธิบายความสัมพันธ์ของผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบนิเวศ (ว ๑.๑ ม ๓/๔)
๕. อธิบายการสะสมสารพิษในสิ่งมีชีวิตในโซ่อาหาร (ว ๑.๑ ม ๓/๕)
๖. ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศ โดยไม่ทำลายสมดุลของระบบนิเวศ (ว ๑.๑ ม ๓/๖)
๗. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ยีน ดีเอ็นเอ และโครโมโซม โดยใช้แบบจำลอง (ว ๑.๓ ม ๓/๑)
๘. อธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมจากการผสมโดยพิจารณาลักษณะเดียวที่แอลลีลเด่นข่มแอลลีลด้อยอย่างสมบูรณ์ (ว ๑.๓ ม ๓/๒)
๙. อธิบายการเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของลูก และคำนวณอัตราส่วนการเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก (ว ๑.๓ ม ๓/๓)
๑๐. อธิบายความแตกต่างของการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส (ว ๑.๓ ม ๓/๔)
๑๑. บอกได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของยีนหรือโครโมโซมอาจทำให้เกิดโรคทางพันธุกรรม พร้อมทั้งยกตัวอย่างโรคทางพันธุกรรม (ว ๑.๓ ม ๓/๕)
๑๒. ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้เรื่องโรคทางพันธุกรรม โดยรู้ว่าก่อนแต่งงานควรปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจ และวินิจฉัยภาวะเสี่ยงของลูกที่อาจเกิดโรคทางพันธุกรรม (ว ๑.๓ ม ๓/๖)
๑๓. อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม และผลกระทบที่อาจมีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว ๑.๓ ม ๓/๗)
๑๔. ตระหนักถึงประโยชน์และผลกระทบของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่อาจมีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีข้อมูลสนับสนุน (ว ๑.๓ ม ๓/๘)
๑๕. เปรียบเทียบความหลากหลายทางชีวภาพในระดับชนิดสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศต่าง ๆ (ว ๑.๓ ม ๓/๙)
๑๖. อธิบายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ และต่อมนุษย์ (ว ๑.๓ ม ๓/๑๐)
๑๗. แสดงความตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ (ว ๑.๓ ม ๓/๑๑)
๑๘. ระบุสมบัติทางกายภาพและการใช้ประโยชน์วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุผสม โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และสารสนเทศ (ว ๒.๑ ม ๓/๑)
๑๙. ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุผสม โดยเสนอแนะแนวทางการใช้วัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่า (ว ๒.๑ ม ๓/๒)
๒๐. อธิบายการเกิดปฏิกิริยาเคมี รวมถึงการจัดเรียงตัวใหม่ของอะตอมเมื่อเกิดปฏิกิริยาเคมี โดยใช้แบบจำลองและสมการข้อความ (ว ๒.๑ ม ๓/๓)
๒๑. อธิบายกฎทรงมวล โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (ว ๒.๑ ม ๓/๔)

๒๒. วิเคราะห์ปฏิกริยาจุดความร้อน และปฏิกริยาคายความร้อน จากการเปลี่ยนแปลงพลังงานความร้อนของปฏิกริยา(ว ๒.๑ ม ๓/๕)
๒๓. อธิบายปฏิกริยาการเกิดสนิมของเหล็ก ปฏิกริยาของกรดกับโลหะ ปฏิกริยาของกรดกับเบส และปฏิกริยาของเบสกับโลหะโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และอธิบายปฏิกริยาการเผาไหม้ การเกิดฝนกรด การสังเคราะห์ด้วยแสง โดยใช้สารสนเทศรวมทั้งเขียนสมการข้อความแสดงปฏิกริยาดังกล่าว (ว ๒.๑ ม ๓/๖)
๒๔. ระบุประโยชน์และโทษของปฏิกริยาเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และยกตัวอย่างวิธีการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดจากปฏิกริยาเคมีที่พบในชีวิตประจำวัน จากการสืบค้นข้อมูล (ว ๒.๑ ม ๓/๗)
๒๕. ออกแบบวิธีแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปฏิกริยาเคมีโดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ (ว ๒.๑ ม ๓/๘)
๒๖. วิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน (ว ๔.๑ ม ๓/๑)
๒๗. ระบุปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพ สรุปรอบของปัญหารวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา (ว ๔.๑ ม ๓/๒)
๒๘. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลายวางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (ว ๔.๑ ม ๓/๓)
๒๙. ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้ กรอบเงื่อนไขพร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา (ว ๔.๑ ม ๓/๔)
๓๐. ใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องกับลักษณะของงาน และปลอดภัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน (ว ๔.๑ ม ๓/๕)
๓๑. พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ (ว ๔.๒ ม ๓/๑)
๓๒. รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย (ว ๔.๒ ม ๓/๒)
๓๓. ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิด เพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน (ว ๔.๒ ม ๓/๓)
๓๔. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม (ว ๔.๒ ม ๓/๔)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๒ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ ความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์องค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต

รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม

เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมแนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

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

ม.๓/๑๒, ม.๓/๑๓, ม.๓/๑๔, ม.๓/๑๕, ม.๓/๑๖, ม.๓/๑๗, ม.๓/๑๘, ม.๓/๑๙, ม.๓/๒๐, ม.๓/๒๑

ว๓.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

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

ว๔.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๓๔ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๒ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ๖ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๑. วิเคราะห์ความต่างศักย์ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้าเมื่อต่อตัวต้านทานหลายตัว แบบอนุกรมและแบบขนานจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (ว ๒.๓ ม ๓/๔)
๒. เขียนแผนภาพวงจรไฟฟ้าแสดงการต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและขนาน (ว ๒.๓ ม ๓/๕)
๓. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า และความต้านทาน และคำนวณปริมาณที่เกี่ยวข้องโดยใช้สมการ $V = IR$ จากหลักฐานเชิงประจักษ์ (ว ๒.๓ ม ๓/๑)
๔. เขียนกราฟความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์ไฟฟ้า (ว ๒.๓ ม ๓/๒)
๕. ใช้โวลต์มิเตอร์ แอมมิเตอร์ในการวัดปริมาณทางไฟฟ้า (ว ๒.๓ ม ๓/๓)
๖. บรรยายการทำงานของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจรจากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว ๒.๓ ม ๓/๖)
๗. เขียนแผนภาพและต่อชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจรไฟฟ้า (ว ๒.๓ ม ๓/๗)
๘. อธิบายและคำนวณพลังงานไฟฟ้าโดยใช้สมการ $W = Pt$ รวมทั้งคำนวณค่าไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน (ว ๒.๓ ม ๓/๘)
๙. ตระหนักในคุณค่าของการเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าโดยนำเสนอวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย (ว ๒.๓ ม ๓/๙)
๑๐. สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดคลื่นและบรรยายส่วนประกอบของคลื่น (ว ๒.๓ ม ๓/๑๐)
๑๑. อธิบายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว ๒.๓ ม ๓/๑๑)
๑๒. ตระหนักถึงประโยชน์และอันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าโดยนำเสนอการใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ และอันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน (ว ๒.๓ ม ๓/๑๒)
๑๓. ออกแบบการทดลองและดำเนินการทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายกฎการสะท้อนของแสง (ว ๒.๓ ม ๓/๑๓)
๑๔. เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสง แสดงการเกิดภาพจากกระจกเงา (ว ๒.๓ ม ๓/๑๔)
๑๕. อธิบายการหักเหของแสงเมื่อผ่านตัวกลางโปร่งใสที่แตกต่างกัน และอธิบายการกระจายแสงของแสงขาวเมื่อผ่านปริซึมจากหลักฐาน เชิงประจักษ์ (ว ๒.๓ ม ๓/๑๕)
๑๖. เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสง แสดงการเกิดภาพจากเลนส์บาง (ว ๒.๓ ม ๓/๑๖)
๑๗. อธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับแสง และการทำงานของทัศนอุปกรณ์จากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว ๒.๓ ม ๓/๑๗)
๑๘. เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสง แสดงการเกิดภาพของทัศนอุปกรณ์และเลนส์ตา (ว ๒.๓ ม ๓/๑๘)
๑๙. อธิบายผลของความสว่างที่มีต่อดวงตาจากข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น (ว ๒.๓ ม ๓/๑๙)
๒๐. วัดความสว่างของแสงโดยใช้อุปกรณ์วัดความสว่างของแสง (ว ๒.๓ ม ๓/๒๐)
๒๑. ตระหนักในคุณค่าของความรู้เรื่อง ความสว่างของแสงที่มีต่อดวงตา โดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา และเสนอแนะการจัดความสว่าง ให้เหมาะสมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ (ว ๒.๓ ม ๓/๒๑)
๒๒. อธิบายการโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยแรงโน้มถ่วงจากสมการ $F = (Gm_1m_2)/r^2$ (ว ๓.๑ ม ๓/๑)
๒๓. สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดฤดู และการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ (ว ๓.๑ ม ๓/๒)
๒๔. อธิบายการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ และยกตัวอย่างความก้าวหน้าของโครงการสำรวจอวกาศจากข้อมูลที่รวบรวมได้ (ว ๓.๑ ม ๓/๔)

๒๕. สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดข้างขึ้นข้างแรม การเปลี่ยนแปลงเวลาการขึ้นและตกของดวงจันทร์ และการเกิดน้ำขึ้นน้ำลง (ว ๓.๑ ม ๓/๓)
๒๖. วิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยี กับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน (ว ๔.๑ ม ๓/๑)
๒๗. ระบุปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพ สรุปรอบของปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา (ว ๔.๑ ม ๓/๒)
๒๘. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไข และทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (ว ๔.๑ ม ๓/๓)
๒๙. ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้ กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา (ว ๔.๑ ม ๓/๔)
๓๐. ใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องกับ ลักษณะของงาน และปลอดภัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน (ว ๔.๑ ม ๓/๕)
๓๑. พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ (ว ๔.๒ ม ๓/๑)
๓๒. รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย (ว ๔.๒ ม ๓/๒)
๓๓. ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิด เพื่อการใช้งาน อย่างรู้เท่าทัน (ว ๔.๒ ม ๓/๓)
๓๔. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม (ว ๔.๒ ม ๓/๔)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๓ รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

วิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ระบุปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพ

โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์และทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหา นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา

โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา รวมทั้งใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องกับลักษณะของงาน และปลอดภัย เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

ตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๓ รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี ๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

- วิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน (ว ๔.๑ ม.๓/๑)
- ระบุปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพ สรุปกรอบของปัญหารวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา (ว ๔.๑ ม.๓/๒)
- ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์และทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน (ว ๔.๑ ม.๓/๓)
- ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้ กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา (ว ๔.๑ ม.๓/๔)
- ใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องกับลักษณะของงาน และปลอดภัย เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน (ว ๔.๑ ม.๓/๕)

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๔ รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายการพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์

โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิด

เพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

ตัวชี้วัด

ว๔.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด

รหัสวิชา ว๒๓๑๐๔ รายวิชา วิทยาการคำนวณ ๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

๑. พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ (ว๔.๒ ม.๓/๑)
๒. รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย (ว๔.๒ ม.๓/๒)
๓. ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิด เพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน (ว๔.๒ ม.๓/๓)
๔. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม (ว๔.๒ ม.๓/๔)

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๐๑ รายวิชา ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง สร้างอุปกรณ์ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์อย่างง่ายตามแบบที่กำหนดให้ ออกแบบ ดัดแปลง หรือประดิษฐ์อุปกรณ์ของเล่นที่ใช้กลไกทางเครื่องกล ทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการประกอบชิ้นส่วน ดัดแปลงประดิษฐ์อุปกรณ์ และอธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ และการบูรณาการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ตั้งคำถามเกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่สังเกตได้จากการเล่นของเล่น
๒. สังเกตและอธิบายหลักการทางงานของเครื่องกลอย่างง่าย วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายที่ประกอบขึ้นในของเล่น
๓. ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องกลอย่างง่าย วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายที่ประกอบขึ้นในของเล่นที่กำหนด
๔. ออกแบบและประดิษฐ์ของเล่นโดยใช้เครื่องกลอย่างง่าย ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย
๕. มีเจตคติที่ดีต่องานด้านเครื่องกล ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๐๒ รายวิชา วิทยาศาสตร์กับความงาม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบ และอธิบาย ความงามที่สมวัยและปัจจัยที่มีผลต่อความงาม การดูแลความงามและการเลือกใช้เครื่องสำอาง เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน การใช้สมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อความงามและสุขภาพ เทคโนโลยีเพื่อความงามและสุขภาพ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ และการบูรณาการเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายส่วนต่างๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับความงาม และแนวทางในการดูแลอย่างถูกต้องและเหมาะสม
๒. สืบค้นข้อมูล สำนวจตรวจสอบและอธิบายผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับความงามประเภทต่างๆ
๓. สืบค้นข้อมูลและสำวจตรวจสอบภูมิปัญญาไทยที่เกี่ยวกับความงาม
๔. นำความรู้ไปใช้ในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับความงามได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม
๕. สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และสร้างสรรค์ผลงานเกี่ยวกับความงามอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๐๓ รายวิชา สุนุกกับโครงการวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ทำกิจกรรม สร้างแรงบันดาลใจ ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ ลักษณะสำคัญของโครงการวิทยาศาสตร์ประเภทต่างๆ การเริ่มต้นทำโครงการวิทยาศาสตร์ ด้วยการตั้งคำถามและการสืบค้นข้อมูล การวางแผนและการออกแบบโครงการวิทยาศาสตร์ การเขียนเค้าโครงของโครงการวิทยาศาสตร์ การทำโครงการวิทยาศาสตร์ การเขียนรายงาน และการนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ และการบูรณาการเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ตั้งคำถามจากสถานการณ์ต่างๆ ตามความสนใจ โดยมีประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้
๒. ออกแบบและวางแผนการสำรวจตรวจสอบ โดยมีการกำหนดและควบคุมตัวแปรต่างๆ กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ เลือกวิธีการสำรวจตรวจสอบเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม
๓. วิเคราะห์และอธิบายผลการทดลองเชื่อมโยงกับสมมติฐาน และสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้
๔. วิเคราะห์โครงการวิทยาศาสตร์ และมีแนวคิดในการวางแผนการทดลอง รวมถึงจัดทำเค้าโครงของโครงการวิทยาศาสตร์ได้
๕. ทำโครงการวิทยาศาสตร์ ตามความสนใจ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการแก้ปัญหา และนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๐๔ รายวิชา วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ได้แก่ ดิน น้ำ บรรยากาศ สิ่งปกคลุมดิน และสิ่งมีชีวิต เพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบความสัมพันธ์ ปรากฏการณ์ รวมทั้งแนวโน้ม ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และมีผลต่อเนื่องมาถึงคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์ สืบค้นข้อมูล ปฏิบัติการ ทดลอง สำรวจตรวจสอบสมมุติฐาน ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นทั้งดิน น้ำ อากาศสิ่งปกคลุมดินและสิ่งมีชีวิต โดยการวิเคราะห์ และแปลความหมายข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การลงข้อสรุป การเขียนรายงานและการนำเสนอ งานวิจัย

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการสืบเสาะหาความรู้ ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถาม วิจัย การตั้งสมมุติฐาน เพื่อจะนำไปสู่การวิจัยแบบนักวิทยาศาสตร์ ได้พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์และ การคิดเป็นระบบ มีความสามารถในการตัด สิ้นใจ สามารถสื่อสาร ทำงานร่วมกัน เป็นทีม และนำ ความรู้ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายถึงองค์ประกอบหลักของโลก และความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบต่าง ๆ ของโลกทั้งระบบ
๒. สำรวจและสังเกตสภาพแวดล้อมธรรมชาติ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ
๓. ศึกษา อธิบาย วิเคราะห์ ความหมายของโลกทั้งระบบ ตลอดจนหาความสัมพันธ์และผลกระทบที่ เกิดขึ้นในโลกทั้งระบบ
๔. สำรวจและบันทึกองค์ประกอบพร้อมทั้งทดลอง อธิบาย อภิปราย ถึงความสัมพันธ์ของสภาพ สิ่งแวดล้อมบริเวณที่ศึกษาได้
๕. กำหนดปัญหา วิเคราะห์ ตั้งคำถามวิจัย และเลือกคำถามวิจัยจากการสำรวจสภาพแวดล้อม ธรรมชาติเพื่อไปสู่การวิจัยได้
๖. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และอธิบายถึงการเลือกคำถามพร้อมทั้งตัดสิ้นใจในการเลือกคำถามเพื่อใช้ในการ วิจัย
๗. เขียนหลักการ เหตุผล ที่มา และจุดประสงค์ของการดำเนินงานวิจัยได้
๘. สืบค้นข้อมูลรวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อไปสู่การวางแผนการวิจัย
๙. เลือกเครื่องมือ และใช้เครื่องมือในการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องและสอดคล้องกับงานวิจัย
๑๐. ใช้เครื่องมือในการตรวจวัด หาข้อมูลที่ต้องการทราบได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม
๑๑. วางแผน และเขียนลำดับขั้นตอนของการทำวิจัยได้
๑๒. วางแผนทำงานวิจัย ตามข้อคำถามที่ต้องการหาคำตอบและเขียนปฏิทินในการดำเนินงานวิจัยได้
๑๓. เขียนเค้าโครงงานวิจัย ตามแบบที่กำหนดได้ถูกต้องครอบคลุมและครบถ้วนตามแบบแผน พร้อมทั้ง นำเสนอเค้าโครงของงานวิจัยอธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัยให้ผู้อื่น เข้าใจได้

๑๔. สร้างหรือ ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้า เรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้
๑๕. สร้างสมมุติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลากหลายวิธี
๑๖. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัยโดย ใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม
๑๗. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และจัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ
๑๘. บันทึกและอธิบายผลการสำรวจตรวจสอบค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบเมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่ เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้ง จากเดิม
๑๙. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ หรือ อธิบายเกี่ยวกับแนวคิดกระบวนการและผลของงานวิจัยหรือ ชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

รวมทั้งหมด ๑๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๐๕ รายวิชา เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง องค์ประกอบและประเภทของปิโตรเลียม หินต้นกำเนิด และแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม การสำรวจและแหล่งปิโตรเลียม ผลกระทบและแนวทางแก้ไขที่เกิดจากการสำรวจและการผลิตปิโตรเลียม การแยกก๊าซธรรมชาติ การกลั่นน้ำมันดิบ ผลิตภัณฑ์จากก๊าซธรรมชาติและจากการกลั่นน้ำมันดิบ และการใช้ประโยชน์ ผลกระทบจากกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมและแนวทางแก้ไข สถานการณ์พลังงานของโลก และของประเทศไทย การใช้พลังงานด้านการคมนาคมของประเทศไทย การกำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิงผลกระทบ และแนวทางการแก้ไขผลจากการใช้เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม เชื้อเพลิงที่เป็นพลังงานทดแทน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ เพื่อให้มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสำคัญ และการกำเนิด ของปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน และหินน้ำมัน
๒. อธิบายแหล่ง การสำรวจ และปริมาณสำรองของปิโตรเลียม และ แก๊สธรรมชาติ
๓. อธิบายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและการนำไปใช้ประโยชน์
๔. อธิบายโครงสร้างราคาและวิเคราะห์สถานการณ์การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม
๕. อธิบายประเภทและการใช้ประโยชน์จากเชื้อเพลิงที่เป็นพลังงานทดแทน
๖. นำเสนอแนวทางการใช้ปิโตรเลียม และแก๊สธรรมชาติ อย่างประหยัดและถูกวิธี

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๐๖ รายวิชา พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง ตรวจสอบ เกี่ยวกับพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ของ พลังงานดังกล่าว และการนำมาใช้ประโยชน์เป็นพลังงานทดแทน ตระหนักถึงความสำคัญ บทบาท และผลกระทบของพลังงานเหล่านั้นที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เขียนบรรยายและยกตัวอย่างความสำคัญของพลังงานทดแทน
๒. เขียนสรุปหลักการทางวิทยาศาสตร์ ในการนำพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ ไปใช้ประโยชน์
๓. เขียนบรรยายและยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์พลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ ในประเทศไทย
๔. เขียนสรุปข้อดี ข้อจำกัดและแนวทางการพัฒนาในการนำพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ ไปใช้ประโยชน์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๐๗ รายวิชา การออกแบบอย่างสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและเรียนรู้กิจกรรมการเรียนรู้ กล้องของชีวิตรูปทรงเรขาคณิต โหมบายแสนสวย และขนส่ง
 ทันใจ สั้นไกลก็ไม่กลัว

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา ที่บูรณาการองค์ความรู้และใช้
 กระบวนการทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ การสืบค้นหาข้อมูล การ
 สำนวจตรวสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิด มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ การ
 ตัดสินใจ การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายหลักการ แนวคิด และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการนำความรู้มาใช้ในการทำ
 กิจกรรมต่าง ๆ
๒. คิดคำนวณตามหลักการทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการนำมาใช้แก้ปัญหาตามสถานการณ์หรือ
 กิจกรรมที่กำหนด
๓. บูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และกระบวนการทางวิศวกรรม
 ศาสตร์มาใช้ในการแก้ปัญหาที่ระบุไว้ในกิจกรรม
๔. ออกแบบและสร้างสรรค์ชิ้นงานตามภาระงานที่กำหนดไว้ในกิจกรรม
๕. นำเสนอผลการศึกษาจนสามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานได้สำเร็จ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๐๘ รายวิชา เทคโนโลยีการออกแบบ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิวัฒนาการและระดับของเทคโนโลยี องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยี วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี การสร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยี การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน หลักการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เบื้องต้น ภาพฉายแสดงรายละเอียดของชิ้นงาน ลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ผลดี ผลเสีย การประเมิน การตัดสินใจเพื่อเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และการเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้อย่างสร้างสรรค์

ปฏิบัติการสร้าง และพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยมีความคิดสร้างสรรค์ การถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉาย และแบบจำลอง การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน ในการช่วยร่างภาพ ทำภาพ ๒ มิติ และ ๓ มิติ โดยคำนึงถึงหลักการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เบื้องต้น

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการวิเคราะห์ ออกแบบ การสร้าง พัฒนาและเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืนได้

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายระดับและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีได้
๒. อธิบายความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมได้
๓. สามารถใช้โปรแกรมในการออกแบบและถ่ายทอดความคิดเป็นชิ้นงานได้
๔. อธิบายการทำงานของอุปกรณ์พื้นฐานเกี่ยวกับกลไก การควบคุมและไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ได้
๕. สร้างชิ้นงานตามกระบวนการเทคโนโลยีได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๐๙ รายวิชา การใช้โปรแกรมสำนักงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมายของคอมพิวเตอร์ ลักษณะการทำงาน ส่วนประกอบ ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ เปิดปิดเครื่อง การใช้แป้นพิมพ์ การพิมพ์สัมผัสอย่างถูกวิธี การป้อนข้อมูล การแก้ไขข้อมูล คำสั่งต่าง ๆ ในการพิมพ์แฟ้มข้อมูลเอกสาร การจัดเก็บแฟ้มข้อมูลและเรียกแฟ้มข้อมูลเอกสารมาแก้ไขการพิมพ์ตาราง การประยุกต์ใช้โปรแกรมในการพิมพ์เอกสารต่าง ๆ

โดยการฝึกปฏิบัติใช้แป้นพิมพ์ การฝึกพิมพ์สัมผัส การพิมพ์เอกสาร การตกแต่งเอกสาร การใช้โปรแกรมสำนักงานสร้างงาน เช่น พิมพ์ประวัติตนเอง พิมพ์นามบัตร อักษรศิลป์ บัตรอวยพร แผ่นพับ ตารางต่าง ๆ ใบปลิวโฆษณา บัตรอวยพร จดหมายเวียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสามารถนำโปรแกรมต่าง ๆ มาเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงานอีกทั้งเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำนักงานและฝึกพิมพ์เอกสารต่าง ๆ ด้วยความขยัน อดทน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ มีคุณธรรมจริยธรรมและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจส่วนประกอบของไมโครคอมพิวเตอร์
๒. รู้จักโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด
๓. ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดได้
๔. ปฏิบัติการพิมพ์เอกสารได้
๕. ปฏิบัติการจัด ตกแต่งเอกสารได้
๖. สามารถประยุกต์งานพิมพ์ได้
๗. สามารถเก็บเอกสารได้เหมาะสมหลายรูปแบบ

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๑๐ รายวิชา กราฟิกและเทคโนโลยีสื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการ วิธีการออกแบบกราฟิก ซอฟต์แวร์ด้านกราฟิก ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก การใช้งานซอฟต์แวร์ด้านกราฟิก ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงคำสั่งที่สำคัญในการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก ในโปรแกรมกราฟิกได้อย่างชำนาญ

โดยการนำภาพจากแหล่งภาพต่างๆ มาสร้างสรรค์งานกราฟิกให้มีจินตนาการตามความคิดริเริ่ม ทั้งยังศึกษาหลักการออกแบบเทคนิคการใช้โปรแกรมการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกได้จากเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งาน ปฏิบัติการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมกราฟิก

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ซอฟต์แวร์ด้านกราฟิกออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานด้านกราฟิก เผยแพร่สู่สาธารณะชนได้อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายพื้นฐานของคอมพิวเตอร์กราฟิกได้
๒. นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือและกลุ่มคำสั่งต่าง ๆ ในโปรแกรมประยุกต์ ได้
๓. นักเรียนสามารถสร้างสรรค์งานกราฟิกด้วยโปรแกรมประยุกต์ ได้อย่างมีจินตนาการ
๔. สร้างสรรค์งานกราฟิกอย่างมีจินตนาการและยึดหลักคุณธรรมและความรับผิดชอบต่อเป็นสำคัญ
๕. นักเรียนสามารถสร้างสรรค์งานงานกราฟิกให้สวยงามและมีจินตนาการอย่างมีอาชีพได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๑๑ รายวิชา ซอฟต์แวร์ประยุกต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาบทบาทและหลักการทำงานของเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูลและสารสนเทศ ประมวลผลระบบการจัดการสารสนเทศคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบ ซอฟต์แวร์ บุคลากรทางคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้โปรแกรมในการคำนวณ (โปรแกรม Microsoft Excel ๒๐๑๐) ทักษะการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ฝึกทักษะและกระบวนการทำงานเกี่ยวกับตารางการคำนวณ (Microsoft Excel ๒๐๑๐) การเรียกใช้โปรแกรมการสร้างสมุดงานใหม่ การใส่ข้อมูลลงในตาราง ปรับขนาดและช่องตาราง จัดรูปแบบเซลล์ การใส่สูตรคำนวณ คัดลอกข้อมูล คัดลอกสูตร ย้ายข้อมูล ลบเซลล์ แทรกเซลล์ การตั้งชื่อ ย้ายและลบ Worksheet สร้างกราฟ และการส่งพิมพ์การทำปฏิทินปฏิบัติงาน ประจำปีการศึกษา การทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายของตนเอง การออกแบบตารางบันทึกจำนวนนักเรียนในแต่ละชั้นเรียน การทำบัญชีรายชื่อภายในห้องเรียน การเก็บบันทึกคะแนนและรวมคะแนนของตนเอง

โดยใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและภูมิปัญญาท้องถิ่น กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการออกแบบ กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ มีนิสัยรักการทำงาน รักการค้นคว้า มีความรับผิดชอบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขมีสมาธิในการทำงานจนสามารถนำทักษะปฏิบัติงานไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

เพื่อนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมีความซื่อสัตย์สุจริตต่อผลงาน มีคุณธรรมจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะการใช้งาน การเรียกใช้และส่วนประกอบหน้าจอของโปรแกรม Microsoft Excel ได้
๒. มีทักษะในการใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel
๓. มีเจตคติที่ดีและเห็นประโยชน์ของโปรแกรม Microsoft Excel
๔. สามารถเข้า – ออก โปรแกรม Microsoft Excel ได้อย่างถูกวิธี
๕. เข้าใจและใช้งานส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Microsoft Excel ได้อย่างดี
๖. สามารถกรอก ปรับแก้ข้อมูล สร้างตาราง ออกแบบเส้นและสีเส้นได้
๗. สามารถทำการคำนวณอย่างง่ายได้
๘. สามารถสร้างแผนภูมิแท่ง-วงกลม-เส้น-แท่งเชิงซ้อน-แท่งซ้อนกัน ได้อย่างถูกต้อง
๙. สามารถจัดเก็บแฟ้มข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
๑๐. เห็นคุณค่าของการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้งาน
๑๑. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาข้อมูลของประชากร ในท้องถิ่นได้

รวมทั้งหมด ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๑๒ รายวิชา งานกราฟิกและการนำเสนอ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ในงานกราฟิก การเขียนรูป การวาดรูปด้วยโปรแกรมวาดภาพ กราฟ และรูปกราฟิกพื้นฐาน การสร้างรูปภาพสำหรับงานทำป้ายประกาศ การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟ การพิมพ์รูปภาพงานศิลปะด้วยคอมพิวเตอร์

ปฏิบัติการสร้างภาพ โดยใช้คำสั่งพื้นฐาน จากโปรแกรมกราฟิก สร้างภาพ วาดภาพ เก็บภาพ เรียกภาพมาแก้ไข ระบายสี สำเนาภาพ ขยายและลดขนาดภาพ รูปแบบตัวอักษร พิมพ์งาน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้างภาพเบื้องต้นและสร้างแนวคิดเกี่ยวกับงานกราฟิกและการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ได้

การจัดการเรียนการสอน ใช้กระบวนการทางเทคโนโลยี สื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสมตามศักยภาพของผู้เรียน โดยใช้กิจกรรมและการฝึกทักษะ การประเมินผล ใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริงจากการสอบความรู้ ประเมินทักษะปฏิบัติ ผลงานและพฤติกรรมการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจในความหมาย,ประโยชน์ของงานกราฟิกและโปรแกรมนำเสนอ
๒. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้ของงานกราฟิกโปรแกรมนำเสนอ
๓. มีความรู้ความเข้าใจหลักการออกแบบเบื้องต้น
๔. มีความรู้ความเข้าใจในส่วนประกอบของโปรแกรม
๕. มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างไฟล์นำเสนอ (Presentation)
๖. มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการกับไฟล์นำเสนอ
๗. มีความรู้ความเข้าใจในการแทรกข้อความ รูปภาพ เสียงและวิดีโอ
๘. มีความรู้ความเข้าใจในการใส่เอฟเฟคต่างๆ

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๑๓ รายวิชา การเขียนเว็บเพจ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น การวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหาการเลือกซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน การใช้ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ดิจิทัลมาช่วย ในการนำเสนองาน และการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างงานตามหลักการทำโครงการ

ปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหา ลำดับการทำงาน ออกแบบโปรแกรม และเลือกใช้ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติเขียนโปรแกรมเบื้องต้น โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ สื่อสารข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย การสืบค้น การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าของเทคโนโลยี และมีทักษะในการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหา สามารถลำดับการทำงาน ออกแบบโปรแกรม และเขียนโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในชีวิตประจำวัน อย่างมีจิตสำนึก และความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายของอินเทอร์เน็ตและส่วนประกอบที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตได้
๒. อธิบายถึงหลักการและขั้นตอนในการออกแบบเว็บไซต์ได้
๓. อธิบายถึงขั้นตอนวิธีการสร้างเอกสารภาษา HTML ได้
๔. อธิบายการใช้แท็กคำสั่งในการจัดเอกสารและจัดรูปแบบเอกสารในรูปแบบต่างๆ ได้
๕. อธิบายคำสั่งในการจัดรูปแบบตัวอักษรและสามารถจัดรูปแบบตัวอักษรให้กับเว็บเพจได้
๖. อธิบายถึงคำสั่งที่ใช้ในการใส่รูปภาพลงในเว็บเพจและสามารถใส่รูปภาพลงในเว็บเพจได้
๗. อธิบายรูปแบบคำสั่งในการสร้างตารางและสามารถสร้างตารางในเว็บเพจได้
๘. อธิบายถึงลักษณะการเชื่อมโยงเว็บเพจและสามารถสร้างการเชื่อมโยงไปยังตำแหน่งต่างๆ ได้
๙. อธิบายรูปแบบคำสั่งการใส่ไฟล์มัลติมีเดียและสามารถใส่ไฟล์มัลติมีเดียลงในเว็บเพจได้

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๑๔ รายวิชา การเขียนเว็บเพจ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การใช้งาน Adobe Dreamweaver การสร้างผลงานและจัดการกับไฟล์ การจัดการข้อความบนเว็บเพจ ตกแต่งเว็บเพจด้วยภาพกราฟิก การสร้างตารางบนเว็บเพจ การเชื่อมโยงเฟรม การกำหนดรูปแบบอัตโนมัติด้วย CSS การสร้างเฟรมเซตการสร้างฟอร์ม แทรกมัลติมีเดีย และตกแต่งเว็บด้วย spry การตกแต่งเว็บเพจให้สวยงาม การเผยแพร่เว็บไซต์สู่โลกออนไลน์ การ upload เว็บไซต์ และสร้างเว็บไซต์

ฝึกทักษะ การใช้งาน Dreamweaver การสร้างผลงานและจัดการกับไฟล์ การจัดการข้อความบนเว็บเพจ ตกแต่งเว็บเพจด้วยภาพกราฟิก การสร้างตารางบนเว็บเพจ การเชื่อมโยงเฟรม การกำหนดรูปแบบอัตโนมัติด้วย CSS การสร้างเฟรมเซตการสร้างฟอร์ม แทรกมัลติมีเดียและตกแต่งเว็บด้วย spry การตกแต่งเว็บเพจให้สวยงาม การเผยแพร่เว็บไซต์สู่โลกออนไลน์ การ upload เว็บไซต์ และสร้างเว็บไซต์ โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของเทคโนโลยี สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีความรอบคอบ ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างงาน สื่อสาร และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของระบบ อย่างมีคุณธรรมจริยธรรม และมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อถูกต้องตามกฎหมายและศีลธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างเว็บไซต์
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรม Adobe Dreamweaver CS๕
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเว็บไซต์
๔. มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการใส่ข้อความลงในเว็บเพจ
๕. มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการใส่รูปภาพลงในเว็บเพจ
๖. มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการใส่ตารางลงในเว็บเพจ
๗. มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการเชื่อมโยงระหว่างเว็บ
๘. มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการออกแบบเว็บเพจด้วยเฟรม
๙. มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการเพิ่มลูกเล่นและมัลติมีเดียลงในเว็บเพจ
๑๐. มีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้งานเกี่ยวกับการเผยแพร่เว็บไซต์สู่อินเทอร์เน็ต

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๑๙ รายวิชา คณิตศาสตร์สำหรับคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการของระบบจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างคณิตศาสตร์กับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเลขฐาน คอมพิวเตอร์กับเลขฐาน หลักการคำนวณของเครื่องคอมพิวเตอร์ และทฤษฎีเมตริกซ์

เพื่อให้ผู้เรียนใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการใช้ชีวิต ทักษะในการใช้เทคโนโลยี และประสบการณ์ในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาในการทำงาน

เห็นคุณค่าในการใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร รักและภาคภูมิใจในถิ่นของตนเอง รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการของระบบจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างคณิตศาสตร์กับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบจำนวน ระบบเลขฐาน และทฤษฎีเมตริกซ์
๓. มีความรู้ความเข้าใจในการแปลงเลขฐาน และสามารถแปลงเลขฐานสองโดยใช้รหัสแอสกีได้
๔. มีทักษะในการคำนวณทางคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์
๕. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีในการใช้คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๒๐ รายวิชา เทคนิคปฏิบัติการทางเคมี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการปฏิบัติการทางเคมี โดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์และสารเคมี การป้องกันอุบัติเหตุระหว่างการทดลอง การใช้เครื่องมือช่างสารเคมี การวัดปริมาณของของเหลว ให้ได้ข้อมูลที่มีความเที่ยงและความแม่นยำในระดับนัยสำคัญที่ต้องการ ต้องมีการเลือกและใช้อุปกรณ์ในการทำปฏิบัติการอย่างเหมาะสม การแยกสารเนื้อเดียวและการแยกสารเนื้อผสมโดยใช้เทคนิค การกรอง การตกผลึก โครมาโทกราฟี การตกตะกอน การสกัดด้วยตัวทำละลาย และเครื่องมืออื่นๆ ที่จำเป็น

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะ หาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย เพื่อให้เกิด ความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ตระหนักถึงข้อควรปฏิบัติในการใช้ห้องปฏิบัติการเคมี ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์และสารเคมี การป้องกันอุบัติเหตุระหว่างการทดลอง
๒. ศึกษาทดลองใช้อุปกรณ์ทางเคมี ได้แก่ เครื่องชั่งชนิดต่างๆ ทั้งที่ใช้ไฟฟ้าและไม่ใช้ไฟฟ้า
๓. ศึกษาทดลองใช้อุปกรณ์ทางเคมี ได้แก่ การวัดปริมาตรของของเหลวโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม
๔. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลอง และเขียนรายงานการทดลอง
๕. ศึกษาทดลองปฏิบัติการทางเคมีด้วยเทคนิคต่างๆ โดยใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่เหมาะสม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๒๑ รายวิชา ผลิตภัณฑ์สารเคมีในชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ ปฏิบัติการทดลอง สืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยี การอธิบายและทดลองสร้างผลิตภัณฑ์สารเคมีในชีวิตประจำวันอย่างง่าย เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการตัดสินใจ โดยอาศัยทฤษฎีองค์ความรู้ สร้างชิ้นงาน ประเมินผลงาน วิธีการทางวิทยาศาสตร์

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ

มีจิตสำนึกและเห็นคุณค่า ตระหนักถึงความสำคัญของเรื่องที่ศึกษา สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สำรวจและจำแนกประเภทของผลิตภัณฑ์สารเคมีต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้สมบัติและการใช้ประโยชน์ของสารเป็นเกณฑ์
๒. ออกแบบการทดลอง วิธีการดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สารเคมีในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม
๓. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการศึกษาผลิตภัณฑ์สารเคมีในชีวิตประจำวันโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์และทักษะทางวิทยาศาสตร์ได้
๔. ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล เชื่อมโยงองค์ความรู้ด้วยตนเอง เขียนรายงาน และนำเสนอผลงานได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๒๒ รายวิชา วิทยาศาสตร์การอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับมีทักษะพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร ความต้องการอาหารของมนุษย์ หลักเบื้องต้นของการแปรรูปอาหารชนิดต่าง ๆ ผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่าง ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์เนื้อ ผลิตภัณฑ์นม ผลิตภัณฑ์หมัก สามารถตรวจสอบคุณภาพของอาหารและมีความเข้าใจในเรื่องของปลอดภัยในเรื่องของอาหารต่อร่างกาย

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะ หาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย เพื่อให้เกิด ความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ศึกษา อธิบายเกี่ยวกับโภชนาการ
๒. ศึกษา อธิบาย ปฏิบัติการเกี่ยวกับกระบวนการหมักอย่างง่าย
๓. ศึกษา อธิบาย ปฏิบัติการเกี่ยวกับการพาสเจอร์ไรซ์อย่างง่าย
๔. ศึกษา อธิบายการตรวจสอบคุณภาพอาหารอย่างง่าย
๕. ศึกษา อธิบาย ตระหนักถึงความปลอดภัยของอาหารต่อมนุษย์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๒๓ รายวิชา การเรียนรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และทำความเข้าใจที่มา สาเหตุ ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนหรือค่านิยมที่ไม่ถูกต้องทางสิ่งแวดล้อม รวมถึงแนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก ปัญหาขยะ ปัญหาอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมี หรือประเด็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่นักเรียนสนใจ คิดวิเคราะห์ออกแบบอย่างสร้างสรรค์ในการสร้างวัสดุอุปกรณ์ วิธีการ หรือแนวทางการบรรเทา แก้ปัญหา รวมทั้งสื่อสารปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นรอบตัวได้อย่างถูกต้อง เป็นสุข ปลอดภัย และยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการสำรวจตรวจสอบทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล หรือการศึกษานอกสถานที่ด้วยตนเอง ผ่านกิจกรรมการคิดวิเคราะห์ การอภิปรายกลุ่ม และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ จนสามารถตัดสินใจออกแบบและสร้างวัสดุอุปกรณ์ แนวทางแก้ไข หรือการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม และสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ที่มีไปใช้ในชีวิตของตนเอง

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้น วิเคราะห์ อภิปราย และอธิบายเกี่ยวกับที่มา สาเหตุ และผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียน
๒. สืบค้น วิเคราะห์ อภิปราย และอธิบายแนวทางหรือวิธีการแก้ไขปัญหา หรือการอยู่ร่วมกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นรอบตัวนักเรียน
๓. คิดวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาแนวทางหรือวิธีการแก้ปัญหาหรือการอยู่ร่วมกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นรอบตัวนักเรียนอย่างสร้างสรรค์
๔. มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นรอบตัว แล้วสามารถสื่อสารปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง พร้อมทั้งมีค่านิยมที่พึงประสงค์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๒๔ รายวิชา อนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

เข้าใจความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ ความหมายของประชากร ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อพลังงาน และสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต โดยมีส่วนร่วมในการดูแลปลูกฝังทัศนคติการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ รู้คุณค่าและรักษาสิ่งแวดล้อมตามหลัก ๑A ๓Rs หมายถึง กลยุทธ์ในการจัดการกับขยะมูลฝอย ประกอบด้วยขั้นตอนตั้งแต่ การงดเลิก (Avoid) ลดการใช้ (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) และหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบาย ๑A ๓Rs และกลยุทธ์ในการจัดการกับขยะมูลฝอย
๒. อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตและความสัมพันธ์การถ่ายทอดพลังงานระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ
๓. เพื่อปลูกฝังทัศนคติอย่างมีประสิทธิภาพ รู้คุณค่าและรักษาสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชน ให้ผู้เรียนได้ลงมือทดลองปฏิบัติจริง จนเกิดความตระหนักถึงความจำเป็นของทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
๔. คำนวณปริมาณขยะในโรงเรียนกับการลด Carbon Footprint
๕. เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ด้าน การจัดการขยะ และอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมไปใช้ในการดำรงชีวิต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๒๕ รายวิชา อนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

เข้าใจความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ ความหมายของประชากร ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อพลังงาน และสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต โดยมีส่วนร่วมในการดูแลปลูกฝังทัศนคติการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ รู้คุณค่าและรักษาสิ่งแวดล้อมตามหลัก ๑A ๓Rs หมายถึง กลยุทธ์ในการจัดการกับขยะมูลฝอย ประกอบด้วยขั้นตอนตั้งแต่ การงดเลิก (Avoid) ลดการใช้ (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) และหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบาย ๑A ๓Rs และกลยุทธ์ในการจัดการกับขยะมูลฝอย
๒. อธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตและความสัมพันธ์การถ่ายทอดพลังงานระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ
๓. เพื่อปลูกฝังทัศนคติอย่างมีประสิทธิภาพ รู้คุณค่าและรักษาสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชน ให้ผู้เรียนได้ลงมือทดลองปฏิบัติจริง จนเกิดความตระหนักถึงความจำเป็นของทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
๔. คำนวณปริมาณขยะในโรงเรียนกับการลด Carbon Footprint
๕. เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ด้าน การจัดการขยะ และอนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อมไปใช้ในการดำรงชีวิต
๖. ออกแบบต่อยอดโครงการ/โครงการในโรงเรียน และนำเสนอผลงาน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๒๖ รายวิชา การโปรแกรมเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาประวัติความเป็นมาของภาษาโลโก้ หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น คำสั่งภาษาโลโก้ คำสั่งพื้นฐานของภาษาโลโก้ คำสั่งกำหนดสีเส้น สีพื้น คำสั่งสร้างรูปวงกลม รูปหลายเหลี่ยม คำสั่งทำซ้ำ คำสั่งเคลื่อนที่ไปยังจุดต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว หน้าต่างการใช้งานโปรแกรม MSW Logo การสร้างกระบวนการ ความ การบันทึก การลบ และการจัดการกับกระบวนการได้อย่างเป็นระบบ การออกแบบโปรแกรม

โดยการฝึกปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา ด้วยการคิดอย่างสร้างสรรค์และเป็นระบบ การสร้างชิ้นงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมภาษาโลโก้ และฝึกการทำงานด้วยความขยัน อดทน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีจิตสำนึก และความรับผิดชอบ มีคุณธรรมจริยธรรมและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. บอกประวัติความเป็นมาของภาษาโลโก้
๒. สามารถอธิบายหลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น
๓. สามารถอธิบายและใช้งานคำสั่งภาษาโลโก้
๔. สามารถสร้างชิ้นงานโดยใช้คำสั่งภาษาโลโก้
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการความในภาษาโลโก้
๖. มีความรู้ความเข้าใจในการเขียนโปรแกรมต่าง ๆ สามารถประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม
๗. มีทักษะในการแก้ปัญหาได้เหมาะสม

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๒๗ รายวิชา นักเขียนโปรแกรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ความหมายของคำว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชัน ฮาร์ดแวร์ การเขียนโปรแกรมเพื่อสร้างซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรมควบคุมฮาร์ดแวร์อิเล็กทรอนิกส์ เขียนโปรแกรม พัฒนาสมองกลฝังตัว วิวัฒนาการของการเขียนโปรแกรมในยุคปัจจุบัน การแก้ปัญหาด้วยแนวคิดเชิงนามธรรม กระบวนการอัลกอริทึม ขั้นตอนการเขียนโปรแกรม

ปฏิบัติการออกแบบกระบวนการอัลกอริทึม สร้างโปรแกรม เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์

มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีจิตสาธารณะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจความหมายของการเขียนโปรแกรม
๒. เข้าใจวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการอัลกอริทึม
๓. ออกแบบกระบวนการอัลกอริทึมเพื่อสร้างโปรแกรม
๔. สร้างโปรแกรมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๒๘ รายวิชา นักสร้างโปรแกรม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๕๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ขั้นตอนการเขียนโปรแกรมสร้างซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์
เขียนโปรแกรมพัฒนาสมองฝังตัว การออกแบบกระบวนการอัลกอริทึม

ปฏิบัติการออกแบบและสร้างโปรแกรม เขียนโปรแกรมพัฒนาอุปกรณ์สมองกล เพื่อแก้ปัญหาใน
ชีวิตประจำวัน โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์

มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีจิตสาธารณะ
คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจขั้นตอนของการเขียนโปรแกรม
๒. เข้าใจวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการอัลกอริทึม
๓. ออกแบบกระบวนการอัลกอริทึมเพื่อสร้างโปรแกรมในชีวิตประจำวัน
๔. สร้างโปรแกรมประเภทซอฟต์แวร์
๕. เขียนโปรแกรมพัฒนาอุปกรณ์สมองกล

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๒๙ รายวิชา หุ่นยนต์แสนสนุก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ขั้นตอนและวิธีการการเขียนโปรแกรมควบคุมฮาร์ดแวร์ การเขียนโปรแกรมพัฒนาสมองกลฝังตัว กระบวนการอัลกอริทึม

ปฏิบัติการออกแบบกระบวนการอัลกอริทึม เขียนโปรแกรมพัฒนาอุปกรณ์สมองกลฝังตัว เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์

มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีจิตสาธารณะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจขั้นตอนการเขียนโปรแกรม
๒. เข้าใจวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการอัลกอริทึม
๓. ออกแบบกระบวนการอัลกอริทึมเพื่อสร้างโปรแกรม
๔. เขียนโปรแกรมพัฒนาสมองกลฝังตัว

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๓๐ รายวิชา หุ่นยนต์สร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ขั้นตอนและวิธีการการเขียนโปรแกรมควบคุมฮาร์ดแวร์ การเขียนโปรแกรมพัฒนาสมองกลฝังตัว วงจรอิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการอัลกอริทึม

ปฏิบัติการออกแบบกระบวนการอัลกอริทึม เขียนโปรแกรมพัฒนาอุปกรณ์สมองกลฝังตัว เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ สร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ทางคอมพิวเตอร์

มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีจิตสาธารณะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจขั้นตอนของการเขียนโปรแกรม
๒. เข้าใจวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการอัลกอริทึม
๓. ออกแบบกระบวนการอัลกอริทึมเพื่อสร้างโปรแกรมในชีวิตประจำวัน
๔. เขียนโปรแกรมพัฒนาอุปกรณ์สมองกล
๕. สร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ทางคอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๓๑ รายวิชา โครงการสมองกล ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๕๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วงจรอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์สมองกลฝังตัว
ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

ปฏิบัติการออกแบบกระบวนการอัลกอริทึม เขียนโปรแกรมพัฒนาอุปกรณ์สมองกลฝังตัว
สร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีจิตสาธารณะ
คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจขั้นตอนการเขียนโปรแกรม
๒. เข้าใจวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการอัลกอริทึม
๓. ออกแบบกระบวนการอัลกอริทึมเพื่อสร้างโปรแกรม
๔. เขียนโปรแกรมพัฒนาอุปกรณ์สมองกลฝังตัว
๕. สร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ทางคอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๓๒ รายวิชา โครงการสมองกล ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๕๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วงจรอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์สมองกลฝังตัว
ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

ปฏิบัติการออกแบบกระบวนการอัลกอริทึม เขียนโปรแกรมพัฒนาอุปกรณ์สมองกลฝังตัว
สร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีจิตสาธารณะ
คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจขั้นตอนของการเขียนโปรแกรม
๒. เข้าใจวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการอัลกอริทึม
๓. ออกแบบกระบวนการอัลกอริทึมเพื่อสร้างโปรแกรมในชีวิตประจำวัน
๔. เขียนโปรแกรมพัฒนาอุปกรณ์สมองกลฝังตัว
๕. สร้างนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ทางคอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๓๓ รายวิชา เคมีกับสะเต็มศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้าความรู้และทักษะกระบวนการการบูรณาการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี ผนวกกับการออกแบบเชิงวิศวกรรม (Science Technology Engineering and Mathematics : STEM Education) เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงทางเคมีในเรื่อง สเลอบี ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดสเลอบี ศึกษาและสืบค้นความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อันนำไปสู่การพัฒนาต่อยอดจากการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เพื่อให้เกิดทักษะการคิด ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการสื่อสาร สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ ๒๑

มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นศึกษา สืบค้น และตรวจสอบ ข้อมูลในศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการออกแบบเชิงวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
๒. ออกแบบการทดลอง วางแผนการทำงานด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมได้อย่างเหมาะสม
๓. ทดลองเพื่อหาคำตอบของปัญหาที่กำหนดไว้ภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัด
๔. วิเคราะห์ ประเมิน การสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาผลงานอย่างมีคุณภาพ
๕. ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล เชื่อมโยงองค์ความรู้ด้วยตนเอง เขียนรายงาน และนำเสนอผลงานได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๓๔ รายวิชา เปิดโลกวิทยาศาสตร์ด้วยภาษาต่างประเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ด้านกายภาพและชีวภาพ เช่น โครงสร้างของพืช การลำเลียงของพืช การสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช การจัดจำแนกพืช ไฟฟ้าสถิต แรงแรงและการเคลื่อนที่ พลังงานศักย์ และพลังงานจลน์ สารและการจำแนกสาร ธาตุและสารประกอบ การเปลี่ยนสถานะของสาร ตลอดจนการเกิดปฏิกิริยาเคมี

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ด้วยภาษาต่างประเทศ ทักษะการรู้คิดความรู้ สร้างชิ้นงาน ประเมินผลงาน มีจิตสาธารณะและเห็นคุณค่า ตระหนักถึงความสำคัญของเรื่องที่ศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะสำคัญใน ศตวรรษที่ ๒๑ อันจะนำไปสู่การเปิดโลกทัศน์ในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม สามารถนำความรู้และทักษะ ต่างๆ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่น่าเชื่อถือทั้งในประเทศและต่างประเทศ
๒. วิเคราะห์ ตรวจสอบและอภิปรายความน่าเชื่อถือของความรู้ทางวิทยาศาสตร์ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่ น่าเชื่อถือทั้งในประเทศและต่างประเทศ
๓. ออกแบบการนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
๔. ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล เชื่อมโยงความรู้ด้วยตนเอง เขียนรายงาน และการนำเสนอผลงานได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๓๕ รายวิชา พลเมืองดิจิทัล กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทในการใช้ชีวิตของคนในปัจจุบันเรียนรู้ศึกษาเพื่อนำเทคโนโลยีเหล่านั้นมาใช้งานให้ถูกต้องและเกิดประโยชน์สูงสุด ยกตัวอย่างได้แก่เทคโนโลยีทางการติดต่อสื่อสาร เทคโนโลยีที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีบ้านอัจฉริยะ Smart Home และเทคโนโลยีการทำเกษตรอัตโนมัติ Smart Farm อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง IoT เป็นต้น

ฝึกฝนปฏิบัติในการค้นหาหาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีในปัจจุบันเพื่อเรียนรู้และนำมาทดลองใช้งานเทคโนโลยีต่างๆ ในรูปแบบสื่อของจริง การจำลอง และหรือ ผ่าน mobile application รวมถึงการรู้เท่าทันภัยที่มาจากเทคโนโลยีในรูปแบบต่างๆ

เพื่อเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มีความรู้ความสามารถและพร้อมถ่ายทอดความรู้ในด้านการใช้ชีวิตเป็นพลเมืองที่รู้เท่าทันเทคโนโลยีให้แก่ผู้อื่นต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจความเป็นมาและในการเลือกใช้เทคโนโลยี
๒. อธิบายหลักการเบื้องต้นของการทำงานของเทคโนโลยีทางการสื่อสาร เทคโนโลยีที่ใช้อำนวยความสะดวกในปัจจุบัน และเทคโนโลยีอัจฉริยะต่างๆ
๓. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ในการค้นหาและจัดการรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาให้รู้เท่าทันเทคโนโลยีได้ถูกต้อง
๔. มีภูมิคุ้มกันป้องกันตัวเองในการใช้เทคโนโลยีให้ปลอดภัยและสามารถให้คำแนะนำผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๐๒๓๖ รายวิชา เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษารูปแบบและชนิดของพลังงานประเภทต่างๆ ที่มีการใช้งานบนโลกของเราตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันทั้งรูปแบบที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น พลังงานจาก น้ำมัน ถ่านหิน ความร้อนใต้พิภพ พลังงานจากน้ำ พลังงานจากลม พลังงานชีวมวล พลังงานชีวภาพและพลังงานจากแสงอาทิตย์ ศึกษาหลักการกระบวนการเกิดพลังงานชนิดต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล สื่อการสอน ข่าวสาร บทความต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ศึกษาเปรียบเทียบข้อบ่งคับในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ของประเทศไทย จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิต

ฝึกปฏิบัติจริงในการออกแบบระบบพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดยใช้โปรแกรม PVsyst ในการจำลองการทำงานและกระบวนการผลิตพลังงานไฟฟ้า ประมาณกำลังไฟฟ้า ที่ได้จาก PV cell ชนิดต่างๆ วิเคราะห์ความแตกต่างจากกระบวนการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ รูปแบบ ระบบต่างๆ ทั้ง On grid และ แบบ Off grid

เพื่อมาสังเคราะห์ให้เกิดองค์ความรู้เพื่อไปประยุกต์ใช้งานในชีวิต และหรือ เพื่อการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจรูปแบบของพลังงานชนิดต่างๆ
๒. อธิบายหลักการเกิดพลังงานทั้งในรูปแบบที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นได้
๓. สามารถใช้โปรแกรม PVsyst ในการออกแบบ ประมาณกำลังการผลิต ค่าพลังงานที่ได้จากการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดต่างๆได้
๔. มีความรู้ด้านกฎระเบียบข้อบังคับในการผลิตและใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของประเทศไทย

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๑๒๐๑ รายวิชา ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ พัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และทักษะกระบวนการ
 วิทยาศาสตร์ขั้นผสมผสาน การออกแบบการทดลองตามสถานการณ์ที่นักเรียนสนใจ การกำหนด
 ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้น
 ข้อมูล การอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการ
 ตัดสินใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สำรวจตรวจสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยทักษะการสังเกต
 การจำแนกประเภทข้อมูล การหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส การสื่อความหมายข้อมูล
 การวัด การพยากรณ์ และการลงความคิดเห็น
๒. สำรวจตรวจสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นผสมผสาน ประกอบด้วยการกำหนดและควบคุม
 ตัวแปร การตั้งสมมติฐาน การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ การทดลอง การตีความหมายข้อมูล
 และลงข้อสรุป
๓. การออกแบบการทดลองตามสถานการณ์ที่นักเรียนสนใจโดยนำความรู้จากทักษะกระบวนการ
 วิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นผสมผสาน

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๑๒๐๒ รายวิชา ชีววิทยาเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมสารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เปรียบเทียบรูปร่าง ลักษณะ และโครงสร้างของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ รวมทั้งบรรยายหน้าที่ของผนังเซลล์ เยื่อหุ้มเซลล์ ไซโทพลาซึม นิวเคลียส แวกิวโอล ไมโทคอนเดรีย และคลอโรพลาสต์
๒. ใช้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงศึกษาเซลล์และโครงสร้างต่าง ๆ ภายในเซลล์
๓. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่างกับการทำหน้าที่ของเซลล์
๔. อธิบายกระบวนการแพร่และออสโมซิสจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และยกตัวอย่างการแพร่และออสโมซิสในชีวิตประจำวัน
๕. อธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมจากการผสมโดยพิจารณาลักษณะเดี่ยวที่แอลลีลเด่นข่ม แอลลีลด้อยอย่างสมบูรณ์
๖. บอกได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของยีนหรือโครโมโซมอาจทำให้เกิดโรคทางพันธุกรรม พร้อมทั้งยกตัวอย่างโรคทางพันธุกรรม

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๑๒๐๓ รายวิชา หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น ลำดับการทำงาน กระบวนการ ผังงาน โครงสร้าง หลักการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง คำสั่งในการประมวลผล คำสั่งในการคำนวณ ตัวแปร ชนิดของตัวแปร ชนิดของข้อมูลแบบต่างๆ คำสั่งควบคุมโปรแกรม คำสั่งรับข้อมูลและคำสั่งแสดงผลข้อมูล ความสำคัญของคอมพิวเตอร์ ชนิดของซอฟต์แวร์ วิเคราะห์ขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหา ลำดับการทำงาน ออกแบบโปรแกรม และเขียนโปรแกรมด้วยคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์อย่างน้อย ๑ ภาษา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม

ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ เขียนโปรแกรมด้วยภาษาซี มีทักษะในการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหา สามารถลำดับการทำงาน ออกแบบโปรแกรม และเขียนโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันตามหลักการทำโครงการอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

เพื่อให้เข้าใจและเห็นคุณค่าของการเขียนโปรแกรม ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประวัติและขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมภาษาซี
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคำสั่ง โครงสร้างและหลักไวยากรณ์ของภาษา
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมภาษา
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนอัลกอริทึมแบบ Flowchart
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายตัวแปร ชนิด หลักการตั้งชื่อ และการประกาศตัวแปร
๖. สามารถเขียนโปรแกรมเกี่ยวกับคำสั่งแสดงผลและรับข้อมูล
๗. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องหมายและการคำนวณ
๘. สามารถเขียนโปรแกรมคำนวณข้อมูลได้
๙. สามารถเขียนโปรแกรมเพื่อการวางเงื่อนไขได้
๑๐. สร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์อย่างสร้างสรรค์
๑๑. นำเสนอผลงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์บนอินเทอร์เน็ตได้
๑๒. มีคุณธรรมจริยธรรมในการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๑๒๐๔ รายวิชา IPST Micro BOX กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับเรื่องหลักการทำงานและขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม เครื่องมือในการออกแบบโปรแกรม ชนิดของข้อมูล องค์ประกอบของคำสั่ง การคำนวณเปรียบเทียบ ขั้นตอนการในการทำงานของโอเปอเรชั่นคำสั่งต่างๆ ในภาษาคอมพิวเตอร์ ฟังก์ชันเบื้องต้น เพื่อนำไปพัฒนาชุดกล่องสมองกล IPST MicroBOX ผู้เรียนฝึกออกแบบและเขียนโปรแกรมด้วยคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์ ฝึกการทดลองชุดกล่องสมองกล IPST MicroBOX

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีระเบียบวินัยมุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ ประหยัด ซื่อสัตย์ มีวิจรรย์ญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ในการดำรงชีวิตอย่างพอเพียง

มีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้พื้นฐานในการเขียนโปรแกรม
๒. นักเรียนสามารถเขียนอัลกอริทึมแบบโฟชาร์ดได้
๓. นักเรียนมีความรู้พื้นฐานภาษาซี
๔. นักเรียนเข้าใจหลักการเรียกใช้ฟังก์ชันและไลบรารีได้
๕. นักเรียนเข้าใจหลักการทำงานของตัวดำเนินการได้
๖. นักเรียนเข้าใจหลักการใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์เบื้องต้นได้
๗. นักเรียนสามารถเรียกใช้ชุดคำสั่งภายในไลบรารี ของชุดกล่องสมองกลIPSTMICROBOX ได้
๘. นักเรียนสามารถทำการทดลองทางฮาร์ดแวร์ของชุดกล่องสมองกล IPST MicroBOX ได้
๙. นักเรียนสามารถเขียนคำสั่งควบคุมต่างๆ ได้
๑๐. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมพัฒนาชุดกล่องสมองกลได้อย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๒๒๐๑ รายวิชา โครงการวิทยาศาสตร์เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ ลักษณะของโครงการวิทยาศาสตร์ ประเภทสำรวจรวบรวมข้อมูล ประเภททดลอง ประเภทสิ่งประดิษฐ์ ประเภทหลักการหรือทฤษฎี ขั้นตอนการทำโครงการวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูล นำความรู้พื้นฐาน เทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ปัญหาสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว มาบูรณาการ ประยุกต์สร้างองค์ความรู้

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสำรวจตรวจสอบ การสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารเรียนรู้ มีความสามารถตัดสินใจนำความรู้ ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะของโครงการวิทยาศาสตร์ และสามารถจำแนกโครงการออกเป็นประเภทต่างๆได้
๒. สืบค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย นำความรู้ที่ได้มาเพื่อนำไปสู่การตั้งปัญหาได้
๓. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้า เรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้
๔. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลายๆวิธี
๕. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม
๖. รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ
๗. วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุป ทั้งที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐาน และความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ
๘. เขียนรายงานเพื่อประกอบด้วยหัวข้อสำคัญได้แก่ ชื่อเรื่อง ที่มา และความสำคัญ จุดมุ่งหมาย อุปกรณ์ วิธีการทดลอง ผลการทดลอง บรรณานุกรม
๙. จัดแสดงผลงาน สื่อสาร ผลงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๒๒๐๒ รายวิชา โครงการวิทยาศาสตร์กับคุณภาพชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ ผลงานโครงการวิทยาศาสตร์ บทความ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ สภาพปัญหาในชีวิตประจำวัน ปัญหาในท้องถิ่น มากำหนดปัญหาหรือหัวข้อเรื่องเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ในรูปแบบของโครงการวิทยาศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสำรวจตรวจสอบการสืบค้นข้อมูล การอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจสร้างเป็นโครงการวิทยาศาสตร์ สามารถสื่อสาร ผลงานให้ผู้อื่นเข้าใจ มีความสามารถตัดสินใจนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์องค์ความรู้เดิมจากแหล่งความรู้ต่างๆ นำมาประยุกต์เป็นแนวคิดในการทำโครงการ
๒. กำหนดปัญหาหรือหัวข้อเรื่องที่จะทำโครงการที่น่าสนใจ มีความแปลกใหม่ และมีคุณค่า
๓. สร้างแบบจำลอง หรือรูปแบบ ที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบ
๔. สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ
๕. บันทึกและอธิบายผลการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่างๆ ให้ได้ ข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบเมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม
๖. เขียนรายงานและ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลงานโครงการหรือชิ้นงานในรูปแบบของการรายงานการวิจัย
๗. จัดแสดงผลงาน นำเสนอในรูปแบบที่น่าสนใจมีความสมบูรณ์ให้ผู้อื่นเข้าใจ

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๒๒๐๓ รายวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มพูน (เคมี) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างธาตุและสารประกอบ โครงสร้างอะตอม วิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอมของธาลู อนุภาคมูลฐานของอะตอม เลขอะตอม เลขมวล และไอโซโทป สัญลักษณ์นิวเคลียร์ การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอมของธาตุบางชนิด การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุตามตารางธาตุ และแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค และทดลองเกี่ยวกับชนิดของพันธะเคมีจากการนำไฟฟ้าของสารบางชนิด ศึกษาการเกิดพันธะและสมบัติบางประการของสารโคเวเลนต์ สารประกอบไอออนิก และโลหะ หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร ศึกษาและทดลองการเกิดปฏิกิริยาเคมี ศึกษาความสัมพันธ์ของพลังงานกับการเกิดปฏิกิริยาเคมี ศึกษาและทดลองปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยา ศึกษาปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน การใช้ประโยชน์และผลของปฏิกิริยาเคมีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ศึกษาความหมายและตัวอย่างพอลิเมอร์ธรรมชาติและพอลิเมอร์สังเคราะห์ พอลิเมอร์ โครงสร้าง สมบัติ ประเภทของพอลิเมอร์ รวมทั้งการใช้ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้ผลิตภัณฑ์ของพอลิเมอร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปรายการทดลอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุว่าสารเป็นธาตุหรือสารประกอบ และอยู่ในรูปอะตอม โมเลกุล หรือไอออนจากสูตรเคมี
๒. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของแบบจำลองอะตอมของโบร์กับแบบจำลองอะตอมแบบกลุ่มหมอก
๓. ระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอม และไอออนที่เกิดจากอะตอมเดียว
๔. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุและระบุการเป็นไอโซโทป
๕. ระบุหมู่และคาบของธาตุและระบุว่าธาตุเป็นโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ กลุ่มธาตุเรพรีเซนเททีฟหรือกลุ่มธาตุแทรนซิชันจาก ตารางธาตุ
๖. เปรียบเทียบสมบัติการนำไฟฟ้า การให้และรับอิเล็กตรอนระหว่างธาตุในกลุ่มโลหะกับอโลหะ
๗. ระบุว่าพันธะโคเวเลนต์เป็นพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสาม และระบุจำนวนคู่อิเล็กตรอนระหว่างอะตอมคู่ร่วมพันธะ จากสูตรโครงสร้าง
๘. เขียนสูตรเคมีของไอออนและสารประกอบไอออนิก
๙. สืบค้นข้อมูลและเปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพระหว่างพอลิเมอร์และมอนอเมอร์ของพอลิเมอร์ ชนิดนั้น
๑๐. ระบุสมบัติความเป็นกรด-เบส จากโครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์
๑๑. อธิบายสมบัติการละลายในตัวทำละลายชนิดต่าง ๆ ของสาร
๑๒. วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างกับสมบัติเทอร์มอพลาสติกและเทอร์มอเซตของพอลิเมอร์และการนำพอลิเมอร์ไปใช้ประโยชน์

๑๓. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอผลกระทบของการใช้ผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม พร้อมแนวทางป้องกันหรือแก้ไข
๑๔. ระบุสูตรเคมีของสารตั้งต้น ผลิตภัณฑ์ และแปลความหมายของสัญลักษณ์ในสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมี
๑๕. ทดลองและอธิบายผลของความเข้มข้นพื้นที่ผิว อุณหภูมิและตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
๑๖. สืบค้นข้อมูลและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันหรือในอุตสาหกรรม
๑๗. อธิบายสมบัติของสารกัมมันตรังสีและคำนวณครึ่งชีวิตและปริมาณของสารกัมมันตรังสี
๑๘. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างประโยชน์ของสารกัมมันตรังสีและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากกัมมันตภาพรังสี

รวมทั้งหมด ๑๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๓๒๐๑ รายวิชา เคมีเบื้องต้น
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบจำลองอะตอมของดอลตัน ทอมสัน รัทเทอร์ฟอร์ด โบร์และกลุ่มหมอก อนุภาคมูลฐานของอะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์โมเลกุล ไอออน และไอโซโทปของธาตุ วิวัฒนาการของการสร้างตารางธาตุและตารางธาตุในปัจจุบัน แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุในตารางธาตุตามหมู่และคาบ ศึกษาการเกิดพันธะเคมีในโมเลกุลของสาร การเกิดพันธะโคเวเลนต์ ชนิดของพันธะโคเวเลนต์ สมบัติของสารประกอบโคเวเลนต์ การเกิดพันธะไอออนิก การเขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก และสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สมบัติของกรด เบส และเกลือ ศึกษาโครงสร้าง สมบัติประเภทของ พอลิเมอร์ ตัวอย่างพอลิเมอร์ธรรมชาติและพอลิเมอร์สังเคราะห์ รวมทั้งการใช้ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้ผลิตภัณฑ์ของพอลิเมอร์ ศึกษาและทดลองการเกิดปฏิกิริยาเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ศึกษาและทดลองปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน และการใช้ประโยชน์ ศึกษาสมบัติของสารกัมมันตรังสีและคำนวณครึ่งชีวิตและปริมาณของสารกัมมันตรังสี ประโยชน์และอันตรายของสารกัมมันตรังสี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

มีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุว่าสารเป็นธาตุหรือสารประกอบ และอยู่ในรูปอะตอม โมเลกุล หรือไอออนจากสูตรเคมี
๒. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของแบบจำลองอะตอมของโบร์กับแบบจำลองอะตอมแบบกลุ่มหมอก
๓. ระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอม และไอออนที่เกิดจากอะตอมเดียว
๔. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุและระบุการเป็นไอโซโทป
๕. ระบุหมู่และคาบของธาตุและระบุว่าธาตุเป็นโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ กลุ่มธาตุเรพรีเซนเททีฟหรือกลุ่มธาตุแทรนซิชันจาก ตารางธาตุ
๖. เปรียบเทียบสมบัติการนำไฟฟ้า การให้และรับอิเล็กตรอนระหว่างธาตุในกลุ่มโลหะกับอโลหะ
๗. ระบุว่าพันธะโคเวเลนต์เป็นพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสาม และระบุจำนวนคู่อิเล็กตรอนระหว่างอะตอมคู่ร่วมพันธะ จากสูตรโครงสร้าง
๘. เขียนสูตรเคมีของไอออนและสารประกอบไอออนิก
๙. สืบค้นข้อมูลและเปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพระหว่างพอลิเมอร์และมอนอเมอร์ของพอลิเมอร์ชนิดนั้น
๑๐. ระบุสมบัติความเป็นกรด-เบส จากโครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์
๑๑. อธิบายสมบัติการละลายในตัวทำละลายชนิดต่าง ๆ ของสาร

๑๒. วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างกับสมบัติเทอร์มอพลาสติกและเทอร์โมเซตของพอลิเมอร์และการนำพอลิเมอร์ไปใช้ประโยชน์
๑๓. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอผลกระทบของการใช้ผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมพร้อมแนวทางป้องกันหรือแก้ไข
๑๔. ระบุสูตรเคมีของสารตั้งต้น ผลิตภัณฑ์ และแปลความหมายของสัญลักษณ์ในสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมี
๑๕. ทดลองและอธิบายผลของความเข้มข้นพื้นที่ผิว อุณหภูมิและตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
๑๖. สืบค้นข้อมูลและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันหรือในอุตสาหกรรม
๑๗. อธิบายสมบัติของสารกัมมันตรังสีและคำนวณครึ่งชีวิตและปริมาณของสารกัมมันตรังสี
๑๘. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างประโยชน์ของสารกัมมันตรังสีและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากกัมมันตภาพรังสี

รวมทั้งหมด ๑๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๓๒๐๒ รายวิชา ฟิสิกส์เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ หน่วยในระบบเอสไอ เลขนัยสำคัญ ค่าอุปสรรค ความสัมพันธ์ของกราฟ การเคลื่อนที่แนวราบ ปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แนวราบ และกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันทั้ง ๓ ข้อ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอธิบาย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายหน่วยในระบบเอสไอ และการเปลี่ยนค่าอุปสรรค
๒. อธิบายเลขนัยสำคัญ และผลการบวก ลบ คูณ หารตามหลักของเลขนัยสำคัญ
๓. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเชิงเส้นตรง นำมาวิเคราะห์หาค่าความชันของกราฟและเขียนสมการ
๔. อธิบายความหมายการเคลื่อนที่แนวราบ และปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แนวราบ
๕. อธิบายความหมายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันทั้ง ๓ ข้อ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๓๒๐๓ รายวิชา วิทยาศาสตร์ล่วงหน้า (ฟิสิกส์) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ หน่วยในระบบเอสไอ เลขนัยสำคัญ ค่าอุปสรรค ความสัมพันธ์ของกราฟ การเคลื่อนที่แนวราบ ปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แนวราบ และกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันทั้ง ๓ ข้อ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้น ข้อมูล และการอธิบาย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายหน่วยในระบบเอสไอ และการเปลี่ยนค่าอุปสรรค
๒. อธิบายเลขนัยสำคัญ และผลการบวก ลบ คูณ หารตามหลักของเลขนัยสำคัญ
๓. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในเชิงเส้นตรง นำมาวิเคราะห์หาค่าความชันของกราฟและเขียนสมการ
๔. อธิบายความหมายการเคลื่อนที่แนวราบ และปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แนวราบ
๕. อธิบายความหมายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันทั้ง ๓ ข้อ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๒๓๒๐๔ รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิวัฒนาการและระดับของเทคโนโลยี องค์ประกอบของระบบเทคโนโลยี วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี การสร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยี การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน หลักการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เบื้องต้น ภาพฉายแสดงรายละเอียดของชิ้นงาน ลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ผลดี ผลเสีย การประเมิน การตัดสินใจเพื่อเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และการเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้อย่างสร้างสรรค์ปฏิบัติการสร้าง และพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยมีความคิดสร้างสรรค์ การถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉาย และแบบจำลอง การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน ในการช่วยร่างภาพ ทำภาพ ๒ มิติ และ ๓ มิติ โดยคำนึงถึงหลักการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เบื้องต้น เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ

มีทักษะในการวิเคราะห์ ออกแบบ การสร้าง พัฒนาและเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม

มีเจตคติที่ดีต่อวิวัฒนาการของเทคโนโลยีและมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืนได้

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายระดับและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีได้
๒. อธิบายความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมได้
๓. สามารถใช้โปรแกรมในการออกแบบและถ่ายทอดความคิดเป็นชิ้นงานได้
๔. อธิบายการทำงานของอุปกรณ์พื้นฐานเกี่ยวกับกลไก การควบคุมและไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ได้
๕. สร้างชิ้นงานตามกระบวนการเทคโนโลยีได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

**รายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

รายวิชาพื้นฐาน

ส๒๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ส๒๑๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ส๒๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ส๒๓๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๓ ชั่วโมง/สัปดาห์	๖๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๕ หน่วยกิต
ส๒๓๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ส๒๑๒๐๑	ท้องถิ่นของเรา	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๑๒๒๑	หน้าที่พลเมือง	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๑๒๒๒	หน้าที่พลเมือง	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๒๐๑	โครงการสังคมศึกษา	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ส๒๒๒๐๒	โครงการสังคมศึกษา	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ส๒๒๒๐๓	อาเซียนศึกษา	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๒๒๓	หน้าที่พลเมือง	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๒๒๒๔	หน้าที่พลเมือง	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๓๒๒๕	หน้าที่พลเมือง	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ส๒๓๒๒๖	หน้าที่พลเมือง	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๑๑๐๑ รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบาย วิเคราะห์ การเผยแผ่พระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศไทย ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ พุทธประวัติตั้งแต่ประสูติจนถึงบำเพ็ญทุกรกิริยา หรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ประวัติสาวก ชาดก และศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด การพัฒนาจิต วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือวิธีคิดแบบคุณค่าแท้ คุณค่าเทียม และวิธีคิดแบบคุณ – โทษ และทางออก รวมทั้งการพัฒนาตนและครอบครัว อธิบาย วิเคราะห์การพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ

ปฏิบัติตน ตามหลักธรรม ตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิต และเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ หรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด และ ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมในวันสำคัญทางศาสนาที่ตนนับ ถือนตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งการพัฒนาตนและครอบครัว ในการดำรงชีวิตแบบพอเพียง และดูแลรักษา สิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข และสามารถปฏิบัติตนตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคลทำประโยชน์ และประเทศชาติ

เห็นคุณค่า ปฏิบัติตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล แสดงออกถึงการเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น อธิบายหลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้าง และสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบันโดยสังเขป

ตัวชี้วัด

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

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

ส๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔

ส๒.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๑๐๒ รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษา เลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ (ลูกโลก แผนที่ กราฟ แผนภูมิ) ในการสืบค้นข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพและสังคมของประเทศไทยและทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ศึกษา วิเคราะห์ เส้นแบ่งเวลา และเปรียบเทียบวัน เวลาของประเทศไทยกับทวีปต่างๆ การ เชื่อมโยง สาเหตุและแนวทางป้องกันภัย และการระงับภัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทย และทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติของทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ความร่วมมือของประเทศไทยที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย อธิบาย วิเคราะห์ ความหมายและความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ วิเคราะห์ คำนิยมและพฤติกรรม การ บริโภคของคนในสังคม ซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ ประวัติ ความเป็นมา หลักการและ ความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงิน แต่ละประเภท และธนาคารกลาง การพึ่งพาอาศัยกัน กฎหมาย เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา ปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์และอุปทาน และการแข่งขันกันทาง เศรษฐกิจในประเทศ

สำรวจ อธิบาย และวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติของทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ความร่วมมือของประเทศไทย ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของทวีป เอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ทำเลที่ตั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย โดยใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ปัจจัยทางกายภาพและสังคมที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวของ ความคิด เทคโนโลยี สินค้า และประชาชนในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย

เห็นความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คำนิยมและ พฤติกรรมการ บริโภคของคนในสังคมซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ โดยสามารถดำรงชีวิตอยู่ใน สังคมได้ อย่างเป็นสุข

ตัวชี้วัด

ส๓.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

ส๓.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๓, ม.๑/๔

ส๕.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

ส๕.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔

รวมทั้งหมด ๑๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๑๑๐๓ รายวิชา ประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ ความสำคัญของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์ ตัวอย่างการใช้เวลาช่วงเวลา ยุคสมัยที่ปรากฏในเอกสารประวัติศาสตร์ไทย ที่มาของศักราช ตัวอย่างการใช้ศักราชและวิธีการเทียบ ศักราช ตามระบบศักราชต่างๆที่ปรากฏในเอกสารประวัติศาสตร์ไทย ศึกษาความหมาย ความสำคัญของ ประวัติศาสตร์และวิธีการทางประวัติศาสตร์ ศึกษาเรื่องราวทางประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัย ในดินแดน ประเทศไทยโดยสังเขป ก่อนพุทธ ศตวรรษที่ ๑๘ ชัย นครศรีธรรมราช เกี่ยวกับการสถาปนาอาณาจักร ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทั้ง ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก พัฒนาการด้านการเมือง การ ปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ความสัมพันธ์ ระหว่างประเทศ รวมทั้งความเสื่อมของอาณาจักร

โดยใช้ทักษะของการสังเกต การสำรวจ การคำนวณ การเปรียบเทียบ สามารถใช้วิธีการทาง ประวัติศาสตร์ ไปสืบค้นเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นของตนเองและข้อเท็จจริงจาก หลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ไทยในสมัยก่อนสุโขทัยและการวิเคราะห์หลักฐานทาง ประวัติศาสตร์ก่อนสมัยสุโขทัย

เพื่อให้เข้าใจเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ เข้าใจความสัมพันธ์และความสำคัญของอดีตที่มี ต่อปัจจุบันและอนาคต เห็นความสำคัญของประวัติศาสตร์ในการดำเนินชีวิต เกิดความรัก ความภูมิใจใน ชาติไทย วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาไทย

ตัวชี้วัด

ส๔.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

ส๔.๓ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๑๑๐๔ รายวิชา ประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา พัฒนาการของรัฐไทยในสมัยสุโขทัยในด้านต่างๆเกี่ยวกับการสถาปนาอาณาจักร ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรือง พัฒนาการด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย ศึกษาวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัย ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญ อิทธิพลของ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาสมัยสุโขทัยที่มีต่อสังคมไทยในปัจจุบัน ศึกษาปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลส่งต่อพัฒนาการของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้งพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครองประเทศต่างๆในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และความร่วมมือของประเทศสมาชิกในการรวมกลุ่มเป็นสมาคมประชาชาติเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ศึกษาความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่ได้รับยกย่องเป็นมรดกโลก ทางวัฒนธรรม อิทธิพลของอารยธรรมโบราณในดินแดนประเทศไทย ที่มีต่อพัฒนาการของสังคมไทยในปัจจุบัน

โดยใช้ทักษะการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ข้อมูล การใช้ทักษะการรวบรวมหลักฐาน การตรวจสอบข้อเท็จจริง การวิเคราะห์ การวิพากษ์ข้อมูล การตีความ การให้เหตุผล การสังเคราะห์ การนำเสนอ ด้วยวิธีการต่างๆทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เข้าใจพัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาที่มีผลต่อสังคมไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันและเพื่อให้เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติที่มีความเปลี่ยนแปลงจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และผลกระทบที่มีต่อสังคมไทย เข้าใจและอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ส๔.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒

ส๔.๓ ม.๒/๒, ม.๒/๓

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๑ รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศเพื่อนบ้าน วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศ อภิปรายความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือกับการพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม บอกข้อคิดในการดำเนินชีวิต จากประวัติสาวก ชาดก/เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด สรุปลักษณะและสาระสังเขปของ พระไตรปิฎก และหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ เพื่อแก้ปัญหาของชุมชนและสังคม บอกความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือกับการพัฒนาชุมชนและการจัด ระเบียบสังคม การปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนและประเทศ ความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทยกับประเทศ เพื่อน วิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสารทางการเมือง การปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน

สามารถประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิด จากประวัติสาวก ชาดก/เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด ปฏิบัติตนตามคำสอนได้อย่างเหมาะสม ถูกต้องต่อบุคคลต่างๆและตามหลักศาสนพิธีศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนและประเทศ ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

เห็นคุณค่าและวิเคราะห์การปฏิบัติตนตามหลักธรรมในการพัฒนาตนเอง สามารถปฏิบัติตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ เห็นประโยชน์ของการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ เพื่อการดำรงตนอย่างเหมาะสมในกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนและประเทศชาติในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

ตัวชี้วัด

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

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

ส๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

ส๒.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๒ รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนและการออม อธิบายปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสินค้าและบริการ เสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตในท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อภิปรายแนวทางการคุ้มครองสิทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภค อธิบายระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ ยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ การแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศส่งผลต่อคุณภาพสินค้า ปริมาณการผลิต และราคาสินค้าเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนและการออม อธิบายถึงปัจจัยในการผลิตสินค้าและบริการ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสินค้าและบริการสามารถเสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตใน ท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บอกแนวทางการคุ้มครองสิทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภค อธิบายระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ การแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศส่งผลต่อ คุณภาพสินค้าปริมาณการผลิต และราคาสินค้า

ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรป และแอฟริกา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคม การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคม อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรปและแอฟริกาและผลกระทบต่อประเทศไทย เพื่อให้สามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทาง กายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคม วิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น และผลกระทบต่อประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา

เห็นความสำคัญของการออมเงิน การปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการรักษาสีทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภค ตระหนักถึงแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น และผลกระทบต่อประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา

ตัวชี้วัด

ส๓.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

ส๓.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

ส๕.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒

ส๕.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๓ รายวิชา ประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่างๆ วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ เห็นความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย

โดยใช้ทักษะการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ข้อมูล การใช้ทักษะการรวบรวมหลักฐาน การตรวจสอบข้อเท็จจริง การวิเคราะห์ การวิพากษ์ข้อมูล การตีความ การให้เหตุผล การสังเคราะห์ การนำเสนอ ด้วยวิธีการต่างๆทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่างๆ วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ เห็นความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย

ตัวชี้วัด

ส๔.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

ส๔.๓ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๔ รายวิชา ประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

วิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา และธนบุรีในด้านต่างๆ วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา ระบุภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรี และอิทธิพลของภูมิปัญญาดังกล่าวต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา

โดยใช้ทักษะการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ข้อมูล การใช้ทักษะการรวบรวมหลักฐาน การตรวจสอบข้อเท็จจริง การวิเคราะห์ การวิพากษ์ข้อมูล การตีความ การให้เหตุผล การสังเคราะห์ การนำเสนอ ด้วยวิธีการต่างๆทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้สามารถวิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา และธนบุรีในด้านต่างๆ วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา ระบุภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรี และอิทธิพลของภูมิปัญญาดังกล่าวต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา

ตัวชี้วัด

ส๔.๓ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๓๑๐๑ รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนาประวัติวันสำคัญ หลักสังฆคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ ๔ หรือการเผยแผ่ศาสนาและหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศต่างๆ ทั่วโลก วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา พุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่าง ๆ หรือความสำคัญและประวัติศาสดาที่ตนนับถือในฐานะที่ช่วยสร้างสรรคอารยธรรมและความสงบสุขแก่โลก ข้อคิดจากประวัติสาวก ศาสนิกชนตัวอย่าง ชาดกและเรื่องเล่า บทบาทและหน้าที่ของสาวก การปฏิบัติตนต่อสาวก ปฏิบัติตนในศาสนพิธี การดำเนินชีวิตและความแตกต่างของวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชน อภิปรายความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน วิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตย ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วมและการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ และเปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่นๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย อธิบายความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง และระบอบการปกครองแบบต่างๆ ที่ใช้ในยุคปัจจุบัน

โดยประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญา ด้วยอานาปานสติหรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ

เพื่อเห็นคุณค่าการปฏิบัติตนตามหลักธรรมในการพัฒนาตนและพัฒนาจิต เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทำงาน การมีครอบครัว การเรียนรู้ และดำเนินชีวิตด้วยวิถีคิดแบบโยนิโส-มนสิการคือ วิถีคิดแบบอริยสัจ และวิถีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัยหรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ แสดงตนเป็นพุทธมามกะหรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือปฏิบัติหน้าที่ของศาสนิกชนที่ดีปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่างๆ ตามหลักศาสนายอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่นๆ นำเสนอแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือและการแก้ไขประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทย มีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน เสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้งและดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก อนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

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

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

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

ส๒.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๒๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๓๑๐๒ รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายกลไกราคา และบทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์ ผลเสียจากการว่างงานและแนวทางแก้ปัญหา สาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ อภิปรายผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด และบทบาทความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคม การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคมอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกา ตลอดจนสาเหตุและผลกระทบต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย สสำรวจและอภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้

โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวมวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้

เพื่อมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แสดงความคิดเห็นต่อนโยบายและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐบาลที่มีต่อบุคคล กลุ่มคนและประเทศชาติ

ตัวชี้วัด

ส๓.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

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

ส๕.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ส๕.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๑๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๓๑๐๓ รายวิชา ประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่างๆ วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ เหตุการณ์สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทย เช่น การทำสนธิสัญญาเบาว์ริงในสมัยรัชกาลที่ ๔ การปฏิรูปประเทศในสมัยรัชกาลที่ ๕ การเข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ ๑ และครั้งที่ ๒ โดยวิเคราะห์สาเหตุปัจจัย และผลของเหตุการณ์ต่าง ๆ ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย สมัยรัตนโกสินทร์การพัฒนาชาติไทย และบทบาทของไทยสมัยประชาธิปไตยตั้งแต่เปลี่ยนแปลง การปกครองจนถึงปัจจุบันในสังคมโลก

โดยใช้การบรรยาย กระบวนการกลุ่มการสืบค้น และการอภิปรายผล ทักษะการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ข้อมูล การใช้ทักษะการรวบรวมหลักฐาน การตรวจสอบข้อเท็จจริง การวิเคราะห์ การวิพากษ์ข้อมูล การตีความ การให้เหตุผล การสังเคราะห์ การนำเสนอ ด้วยวิธีการต่างๆ ทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ เข้าใจ รักและภาคภูมิใจในความเป็นชาติไทย ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ เหตุการณ์สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทย

ตัวชี้วัด

ส๔.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ส๔.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๒๓๑๐๔ รายวิชา ประวัติศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

วิเคราะห์เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ที่น่าสนใจ ศึกษาและวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองในภูมิภาคต่างๆ ของโลก การเปลี่ยนแปลงความขัดแย้งและการแก้ปัญหาในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ ความร่วมมือและความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ เช่น สงครามโลกครั้งที่ ๑ ครั้งที่ ๒ สงครามเย็น องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศ

โดยใช้ทักษะการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ข้อมูล การใช้ทักษะการรวบรวมหลักฐาน การตรวจสอบข้อเท็จจริง การวิเคราะห์ การวิพากษ์ข้อมูล การตีความ การให้เหตุผล การสังเคราะห์ การนำเสนอ ด้วยวิธีการต่างๆทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ เข้าใจ รักและภาคภูมิใจในความเป็นชาติไทย

ตัวชี้วัด

ส๔.๓ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๑๒๐๑ รายวิชา ท้องถิ่นของเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑-๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย ลักษณะทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประชากร ศาสนา อาชีพ และขนบธรรมเนียมประเพณีของชุมชนและท้องถิ่นของตนเอง ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ บุคคลสำคัญ ศิลปะ พื้นบ้าน การละเล่นพื้นบ้าน ภูมิปัญญาในชุมชนและท้องถิ่นของตน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ

เสนอแนะแนวทางและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ พัฒนา

เห็นคุณค่าของ ลักษณะทางกายภาพ เกิดความรักและภาคภูมิใจในท้องถิ่น ของตน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะทางกายภาพของจังหวัดสิงห์บุรี
๒. อธิบาย วิเคราะห์การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของจังหวัดสิงห์บุรีและเสนอแนะแนวทางในการอนุรักษ์
๓. อธิบายลักษณะของประชากรในจังหวัดสิงห์บุรี
๔. ตระหนักถึงความสำคัญของศาสนา และศาสนสถานที่เกี่ยวข้องกับศาสนาที่ตนเองนับถือ
๕. อธิบายการประกอบอาชีพในประชากรในจังหวัดสิงห์บุรี
๖. สามารถสืบค้น เห็นคุณค่าและจัดทำโครงการภูมิปัญญาท้องถิ่นได้สามารถสืบค้น เห็นคุณค่าและจัดทำโครงการภูมิปัญญาท้องถิ่น
๗. ตระหนักถึงความสำคัญของบุคคลที่ควรยกย่องและสามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินชีวิต
๘. อธิบายและตระหนักถึงคุณค่าของประเพณีที่สำคัญของจังหวัดสิงห์บุรี
๙. อธิบายและเห็นคุณค่าของพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของจังหวัดสิงห์บุรี
๑๐. อธิบาย เห็นคุณค่าและเสนอแนะการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดสิงห์บุรี
๑๑. บอกแหล่ง ประวัติความเป็นมาและคุณค่าของศิลปะพื้นบ้าน
๑๒. อธิบายวิธีการเล่นและประโยชน์ของการละเล่นพื้นบ้าน

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๑๒๒๑ รายวิชา หน้าที่พลเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มารยาทไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาจากุหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ความขัดแย้ง โดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับ ความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มารยาทไทย
๒. แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
๓. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
๔. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
๕. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๑๒๒๒ รายวิชา หน้าที่พลเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยูกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องมีเหตุผล รอบคอบ หลักการทรงงาน ในเรื่องการใช้ ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ การปลูกป่าในใจคน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย ในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ปฏิบัติตน เป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม การตัดสินใจโดยใช้ เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้าง ค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่น ในศาสนา และเทิดทูน สถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วน ร่วมทางการเมืองการปกครอง

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๒. ประยูกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๓. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
๔. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ
๕. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๒๒๐๑ รายวิชา โครงการสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ อภิปราย ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบของ
 โครงการ และโครงการสังคมศึกษา

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด การสืบค้น การเขียน ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์
 อภิปราย การเลือกหัวข้อ ตัวแปร สถิติ ขั้นตอนการจัดทำโครงการและจัดทำนำเสนอโครงการสังคมศึกษา
 ศาสนาและวัฒนธรรม

เห็นคุณค่าของการจัดทำโครงการและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ตลอดจนเกิดทักษะ
 กระบวนการคิด การสืบค้น การเขียน การทำงานร่วมกัน การรู้จักการแก้ปัญหาและความภาคภูมิใจในการ
 ทำงานของตน

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจ สืบค้น วิเคราะห์ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ ประเภทของโครงการ
๒. เข้าใจ สืบค้น วิเคราะห์ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ ประเภทของโครงการสังคมศึกษา
 ศาสนาและวัฒนธรรม
๓. เข้าใจ ตั้งประเด็นหัวข้อที่จะศึกษา ค้นคว้าอย่างเหมาะสม
๔. เข้าใจ ความหมายของตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ค่าสถิติอย่างง่าย การเขียนบรรณานุกรม
๕. เสนอเค้าโครงของโครงการตามหัวข้อที่ต้องการค้นคว้าได้อย่างเหมาะสม
๖. เข้าใจวิธีและเทคนิคการนำเสนอโครงการ
๗. จัดทำและนำเสนอโครงการที่ค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผลตามหัวข้อที่กำหนด

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๒๒๐๒ รายวิชา โครงการสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ การจัดทำโครงการและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

จัดทำและนำเสนอโครงการสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตลอดจนเกิดทักษะกระบวนการคิด การสืบค้น การเขียน การทำงานร่วมกัน การรู้จักการแก้ปัญหาและความภาคภูมิใจในการทำงานของตน

เห็นคุณค่าของการจัดทำโครงการและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ตลอดจนเกิดทักษะกระบวนการคิด การสืบค้น การเขียน การทำงานร่วมกัน การรู้จักการแก้ปัญหาและความภาคภูมิใจในการทำงานของตน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกหลักการ ความสำคัญของโครงการสังคมศึกษาได้
๒. จัดทำและนำเสนอโครงการที่ค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผลตามหัวข้อที่กำหนดได้
๓. เห็นคุณค่าของการจัดทำโครงการและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๒๒๐๓ รายวิชา อาเซียนศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑-๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ สภาพภูมิศาสตร์ของอาเซียน ลักษณะการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ของดินแดนที่ตั้งอาเซียนตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน ความแตกต่างและความคล้ายคลึงของอาเซียน ความเป็นมาของอาเซียนเกี่ยวกับการก่อตั้งและวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งอาเซียน ตลอดจนกฎบัตรอาเซียน อัตลักษณ์ และสัญลักษณ์อาเซียน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียน ในด้านอัตลักษณ์ ธงประจำชาติ สกุลเงิน และดอกไม้ประจำชาติ มรดกโลกในอาเซียน ทั้งมรดกโลกทาง วัฒนธรรมและมรดกโลกทางธรรมชาติ

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญของการรวมกลุ่มอาเซียน มีความภาคภูมิใจในการ เป็นสมาชิกของอาเซียน มีความเข้าใจอันดีต่อสมาชิกของประเทศในกลุ่มอาเซียน และสามารถปฏิบัติตนเป็น สมาชิกที่ดีของสังคมอาเซียนและปรับตัวในการอยู่ร่วมกันในประชาคมอาเซียนได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ลักษณะการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของอาเซียน
๒. วิเคราะห์ความแตกต่างและความคล้ายคลึงของอาเซียนในด้านต่างๆ
๓. อธิบายพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของประเทศสมาชิกอาเซียนตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน
๔. อธิบายประวัติความเป็นมาของอาเซียนและวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งอาเซียน
๕. อธิบายอัตลักษณ์และสัญลักษณ์ของอาเซียน
๖. อธิบายสาระสำคัญของกฎบัตรอาเซียน สำนักรงานเลขาธิการอาเซียน และเลขาธิการอาเซียน
๗. อธิบายอัตลักษณ์ ตลอดจนธงประจำชาติ สกุลเงิน และดอกไม้ประจำชาติของประเทศสมาชิกอาเซียน
๘. วิเคราะห์คุณค่าและความสำคัญของแหล่งมรดกโลกในอาเซียน

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๒๒๓๓ รายวิชา หน้าที่พลเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย ในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันโดยคำนึงถึง ความหลากหลายทางสังคม วัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชีย ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยา และวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้ง โดยสันติวิธีเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิ การใช้ของส่วนรวม ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับ ความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย
๒. แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
๓. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
๔. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
๕. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๒๒๒๔ รายวิชา หน้าที่พลเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีการปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องการเมืองสติ ความซื่อสัตย์ อุดมคติ หลักการทรงงาน ในเรื่องภูมิสังคม ขาดทุนคือกำไร และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย ในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ซื่อสัตย์สุจริต อุดมคติ ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการติดตามข่าวสารบ้านเมือง ความกล้าหาญ ทางจริยธรรม การเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ และรู้ทันข่าวสาร ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อุดมคติ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ใฝ่หาความรู้ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่น ในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๒. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๓. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
๔. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ และรู้ทันข่าวสาร
๕. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๓๒๒๕ รายวิชา หน้าที่พลเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

มีส่วนร่วม แนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และยกย่องผู้มีมารยาทไทย ในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออก แนะนำผู้อื่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน และประยุกต์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และ ภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ท่ามกลาง ความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยา และ วาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง ในเรื่องทัศนคติ ความคิด ความเชื่อ ชู้สาว ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. มีส่วนร่วม แนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และยกย่องผู้มีมารยาทไทย
๒. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละ
๓. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน และประยุกต์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย
๔. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
๕. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๒๓๒๒๖ รายวิชา หน้าที่พลเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการเสียสละความซื่อสัตย์หลักการทรงงานในเรื่องศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบแก้ปัญหาที่จุดเล็กปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียรอดทนฝ่าฝืนหาความรู้และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในเรื่องการใช้สิทธิและหน้าที่การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเลือกตั้งมีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียนตรวจสอบข้อมูลตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียรฝ่าฝืนหาความรู้ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นแบบอย่างและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๒. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๓. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
๔. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อในการตัดสินใจตรวจสอบข้อมูลตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ
๕. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

รายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

ง๒๑๑๐๑	การงานอาชีพ ๑	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ง๒๑๑๐๒	การงานอาชีพ ๒	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ง๒๒๑๐๑	การงานอาชีพ ๓	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ง๒๒๑๐๒	การงานอาชีพ ๔	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ง๒๓๑๐๑	การงานอาชีพ ๕	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต
ง๒๓๑๐๒	การงานอาชีพ ๖	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์	๒๐ ชั่วโมง/ภาค	๐.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม (งานบ้าน, งานคหกรรม, งานประดิษฐ์)

ง๒๐๒๐๑	ขนมไทย	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๒	ขนมอบ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๓	อาหารจานเดียว	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๔	อาหารว่าง	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๕	การถนอมอาหาร	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๖	ประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุท้องถิ่น	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๗	งานประดิษฐ์ของชำร่วย	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๘	งานร้อยมาลัย	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๐๙	งานใบตอง	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๑๐	งานประดิษฐ์ดอกไม้ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๑๑	งานประดิษฐ์ดอกไม้ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๑๒	แกะสลักผักผลไม้	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๑๓	โครงการงานอาชีพ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๑๔	ช่างปักด้วยมือ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๑๕	เครื่องตีผสมปูนไฟ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๑๖	มหัศจรรย์เศษผ้า	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๑๗	งานจัดดอกไม้	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๑๘	งาน DIY (Do It Yourself)	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม (งานช่าง)

ง๒๐๒๓๑	ช่างเขียนแบบ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๒	ช่างเขียนแบบ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๓	ช่างเขียนแบบแผ่นคัลี่ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๔	ช่างเขียนแบบแผ่นคัลี่ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๕	ช่างเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม (งานช่าง) (ต่อ)

ง๒๐๒๓๖	ช่างซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๗	ช่างซ่อมพัดลมไฟฟ้า	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๓๘	ช่างอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม (งานเกษตร)

ง๒๐๒๖๑	การจัดสวนทั่วไป	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๖๒	การขยายพันธุ์พืช	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๖๓	การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๖๔	การปลูกพืชสมุนไพร	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๖๕	การปลูกพืชผักสวนครัว	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๖๖	การเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม (งานธุรกิจ)

ง๒๐๒๘๑	ระเบียบการเงิน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๘๒	เอกสารธุรกิจ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๘๓	งานสำนักงาน	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๘๔	หลักการขายเบื้องต้น	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๘๕	การบัญชีเบื้องต้น ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๘๖	การบัญชีเบื้องต้น ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๘๗	การประกอบธุรกิจขนาดย่อม(SMEs)	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๘๘	ธุรกิจทั่วไป	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๘๙	บุคลิกภาพพนักงานขาย	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๙๐	การประกันภัย	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๙๑	การคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๙๒	ห้องสมุดเบื้องต้น ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ง๒๐๒๙๓	ห้องสมุดเบื้องต้น ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๒๑๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้าและวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำ ความสะอาดบ้าน การเลือก การดูแลรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานบ้าน ขั้นตอนในการทำ ความสะอาดบ้าน การตกแต่งและจัดบ้าน การใช้อุปกรณ์ทำงานบ้านให้ประหยัดพลังงานและปลอดภัย ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ประเภทของอาหารและโภชนาการสำหรับครอบครัว การเตรียม วัตถุดิบในการประกอบอาหาร และแนวทางการประกอบอาหาร การจัดตกแต่งและการบริการอาหาร กระบวนการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

ฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ ฝึกปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการทำงานตามแผนที่วางไว้ ใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา และทักษะการจัดการ และสามารถนำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้

มีจิตสำนึกในการทำงาน และรู้จักใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ตัวชี้วัด

ง๑.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๒๑๑๐๒ รายวิชา การงานอาชีพ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

การปฏิบัติงานตามทักษะกระบวนการทำงาน การวางแผนการทำงาน การปฏิบัติงานตามแผนการประเมินผลการทำงาน ความสำคัญของกระบวนการกลุ่มในการทำงานร่วมกับผู้อื่น สำรวจความต้องการของตลาด การตัดสินใจเลือกอาชีพ

การลงมือปฏิบัติจริงวิเคราะห์ ขั้นตอน กระบวนการทำงานเลือกใช้ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์อย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมกับงานโดยคำนึงถึง ความคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสังคม ลงมือผลิตชิ้นงานตามขั้นตอน กระบวนการทำงานโดยใช้กระบวนการกลุ่ม การทำงานตามขั้นตอน ประเมินผลการปรับปรุงผลงาน และแนวทางการประกอบอาชีพได้อย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ในการปฏิบัติ ทำงานด้วยความเสียสละ และการแก้ปัญหา อย่างมีเหตุผล

ตัวชี้วัด

ง๑.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

ง๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๒๒๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาข้อมูลและเรียนรู้วิธีการเกี่ยวกับงานบ้าน เสื้อผ้า และเครื่องแต่งกาย อาหารโภชนาการ และงานเกษตร

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดตกแต่งบ้านและสวน การปักตอกแต่งเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย การเตรียม ประกอบอาหารและเครื่องดื่ม การเลี้ยงสัตว์ โดยใช้กระบวนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน การจัดการ กระบวนการแก้ปัญหาการทำงานร่วมกันและการแสวงหาความรู้

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น มีจิตสำนึก และ ความรับผิดชอบ มีคุณธรรม ตลอดจนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ตัวชี้วัด

ง๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๒๒๑๐๒ รายวิชา การงานอาชีพ ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาข้อมูลและเรียนรู้วิธีการพร้อมฝึกการปฏิบัติเกี่ยวกับ งานช่าง งานประดิษฐ์ งานธุรกิจ
งานอาชีพ

ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเขียนแบบ ทักษะการสร้างชิ้นงาน การสร้างประดิษฐ์ โดยใช้กระบวนการ
ทำงานอย่างเป็นขั้นตอน การจัดการ กระบวนการแก้ปัญหาการทำงานร่วมกันและการแสวงหาความรู้
วางแผนในการเลือกอาชีพ ระบุความรู้ความสามารถ และคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น มีจิตสำนึกและความ
รับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงาน มีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ ตลอดจนนำความรู้ไปใช้ใน
ชีวิตประจำวันได้

ตัวชี้วัด

ง๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

ง๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๑ รายวิชา การงานอาชีพ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาการทำงาน และทักษะที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน เพื่อช่วยเหลือตนเอง
ครอบครัว ชุมชน และสังคมได้ อย่างเหมาะสม พอเพียง

ปฏิบัติงานโดยใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่สามารถนำเทคโนโลยีสืบค้น สร้างสรรค์ นำเสนอ
และเผยแพร่งาน ตลอดจนมุ่งเน้นการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางปรัชญา
เศรษฐกิจพอเพียง มี ทักษะ และค้นพบความถนัดของตนเอง

มีนิสัยรักการทำงาน เสียสละ มีคุณธรรม ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและถูกต้อง ตลอดจนมีเจตคติที่
ดีและเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพทั้งในประเทศและประชาคมอาเซียน

ตัวชี้วัด

ง๑.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

ง๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๒๓๑๐๒ รายวิชา การงานอาชีพ ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการทำโครงการอาชีพ ความหมาย และคุณค่าของโครงการ ประเภทโครงการและตัวอย่างโครงการอาชีพ สืบค้นและวิเคราะห์ผลงานด้านอาชีพต่าง ๆ นำเสนอผลการวิเคราะห์งานอาชีพ ที่ได้ศึกษาค้นคว้า ออกแบบเค้าโครงโครงการที่ตนเองสนใจ โดยเริ่ม ตั้งแต่การออกแบบแนวคิด การคิดหัวข้อโครงการอาชีพ การสืบค้นข้อมูล การเขียนเค้าโครงโครงการอาชีพ การออกแบบและการนำเสนอเค้าโครงโครงการอาชีพ เพื่อเป็น แนวทางในการวางแผนทำโครงการอาชีพ

ปฏิบัติการทำโครงการอาชีพ โดยใช้กระบวนการโครงการเป็นฐานการเรียนรู้ ตามความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และมุ่งพัฒนาสู่ความเป็นสากลบนพื้นฐานของความพอเพียง นำเสนอโครงการอาชีพในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ รายงานโครงการ การแสดงนิทรรศการโครงการรูปแบบโปสเตอร์ สื่อมัลติมีเดีย

เห็นคุณค่าของงานอาชีพที่สุจริต มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

ง๑.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

ง๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๐๑ รายวิชา ขนมไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบายประวัติความเป็นมาของขนมไทย ประเภทของขนมไทย วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการทำขนมไทย ขนมไทยในแต่ละภาค ขนมไทยในแต่ละเทศกาล ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัตถุดิบและอุปกรณ์ในการทำขนมไทย หลักการชั่งตวง หลักการและเทคนิคการทำขนมไทยแต่ละชนิด การจัดธุรกิจขนมไทยเพื่อการประกอบอาชีพ

ปฏิบัติการทำขนมไทยชนิดต่าง ๆ ตามขั้นตอนวิธีการการทำขนมไทยชนิดต่าง ๆ ปฏิบัติการทำขนมไทยชนิดต่าง ๆ ตามความสนใจ โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการคิดแก้ปัญหา กระบวนการการทำงานกลุ่มกระบวนการ กระบวนการฝึกทักษะปฏิบัติ กระบวนการบริหารจัดการ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์

เห็นคุณค่าของการทำขนมไทย นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ฝึกการทำงานเป็นกระบวนการ ความ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสำคัญ และประวัติความเป็นมาของขนมไทย
๒. อธิบายลักษณะของขนมไทยแต่ละประเภท
๓. จำแนกประเภทของขนมไทยได้
๔. อธิบายลักษณะของวัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมไทย
๕. อธิบายลักษณะและยกตัวอย่างขนมไทยแต่ละภาค
๖. อธิบายหลักการและเทคนิคการทำขนมไทยได้
๗. เลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ในการทำขนมไทยได้
๘. ปฏิบัติการทำขนมไทยตามขั้นตอนวิธีการทำขนมไทยประเภทต่าง ๆ
๙. มีทักษะในการทำขนมไทย จัดทำธุรกิจขนมไทยได้
๑๐. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำขนมไทย ปฏิบัติงานด้วยความประณีตและประหยัด

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๐๒ รายวิชา ขนมอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาขนมอบประเภทต่าง ๆ ศัพท์ที่ใช้ในการทำขนมอบ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ การใช้และการ
 เก็บรักษา มาตรการช่าง ตวง การใช้เตาอบ

ฝึกปฏิบัติการชั่ง ตวง ผสมและประกอบขนมอบ ปฏิบัติงานทำขนมอบประเภทต่าง ๆ เช่น คุกกี้
 ขนมปัง เค้กและแต่งหน้าเค้กอย่างง่าย เก็บรักษาและบรรจุภาชนะที่เหมาะสม คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนด
 ราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย และประเมินผลเพื่อให้ความรู้
 ความเข้าใจและมีทักษะในการทำขนมอบ และจำหน่ายได้

เพื่อให้มีความเสียสละในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน ตาม
 หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างประหยัด คุ้มค่า
 ถูกวิธี และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความสำคัญ ประเภท ความหมายของคำศัพท์เกี่ยวกับขนมอบได้
๒. บอกวัสดุ-อุปกรณ์ วิธีการเลือกใช้ เก็บรักษาวัสดุ-อุปกรณ์ในการทำขนมอบได้
๓. บอกชนิดและคุณสมบัติของวัตถุดิบและอธิบายวิธีการเก็บรักษาวัตถุดิบในการทำขนมอบได้
๔. อธิบายวิธีการบรรจุ และวิธีการเก็บรักษาขนมอบไว้ได้นานและถูกสุขลักษณะได้
๕. ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและกำหนดราคาขนมอบได้
๖. สามารถวางแผน ปฏิบัติ และประเมินผลการทำขนมอบชนิดต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๐๓	รายวิชา อาหารจานเดียว	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมายความสำคัญ หลักการ วิธีการ ขั้นตอนการทำอาหารจานเดียวชนิดต่าง ๆ การเลือกใช้ การเก็บรักษา วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำอาหารจานเดียว การเลือกซื้อ วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำอาหารจานเดียว

ปฏิบัติงานด้วยกระบวนการกลุ่ม การแสวงหาความรู้ กระบวนการและการแก้ปัญหา และการจัดการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น

เพื่อให้มีลักษณะนิสัยรักการทำงาน มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่า มีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ วิธีการทางทำ

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของอาหารจานเดียวได้
๒. สามารถบอกชื่อและระบุประเภทของอาหารจานเดียวได้
๓. สามารถบอกชื่อและอธิบายวิธีการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำอาหารจานเดียวรวมทั้งการดูแลรักษาอุปกรณ์ได้ถูกต้องและปลอดภัย
๔. สามารถทำและบอกเทคนิคในการทำอาหารจานเดียวประเภทต่าง ๆ ได้
๕. ตระหนักในการแสวงหาความรู้ กระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ
๖. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าเพื่อการดำรงชีวิต
๗. มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์เห็นแนวทางในงานอาชีพและเกิดเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๐๔ รายวิชา อาหารว่าง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ และประเภทของอาหารว่าง เทคนิคการประกอบอาหารว่างแต่ละชนิด การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ การใช้และการเก็บรักษา มาตราชั่ง ตวงที่เหมาะสมกับชนิดของอาหาร

เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ เลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง นำมาปฏิบัติงานประกอบอาหารว่างประเภทต่าง ๆ เช่น อาหารว่างคาว หวาน คำนวนค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ รายจ่าย มีทักษะและเทคนิควิธีการประกอบอาหารว่าไปใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

มีความรับผิดชอบ ขยัน ประหยัด ซื่อสัตย์ อดออม มุ่งมั่นอดทนในการทำงาน ตระหนักในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจความหมายความสำคัญและประโยชน์ของอาหารว่าง
๒. เลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้งได้เหมาะสมกับอาหารว่างแต่ละประเภท
๓. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ได้เหมาะสมกับประเภทอาหารว่าง
๔. ปฏิบัติงานปรุงอาหารว่างประเภทต่าง ๆ ได้
๕. คำนวนค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่ายอาหารว่าง และบันทึกการปฏิบัติงานการทำบัญชีรายรับ รายจ่าย
๖. มีความรับผิดชอบ ขยัน ประหยัด ซื่อสัตย์ อดออม มุ่งมั่น อดทนในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๐๕ รายวิชา การถนอมอาหาร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ และหลักการถนอมอาหาร การเลือกอาหาร ภาชนะ อุปกรณ์และเครื่องใช้ เทคนิคและวิธีการถนอมอาหาร ความสำคัญของการปรุงแต่งอาหาร ชนิด คุณสมบัติ และปริมาณที่ใช้ การเก็บรักษา การสงวนคุณค่าโภชนาการ

ปฏิบัติฝึกทักษะการถนอมอาหารตามฤดูกาลท้องถิ่น ตามกรรมวิธีต่าง ๆ เช่นการฝึกปฏิบัติถนอมอาหารด้วยวิธีการตาก การดอง การใช้น้ำตาล การปรุงแต่งรส รมควัน หมักดอง ใช้อุณหภูมิสูง ใช้สารเคมี ปรุงแต่งอาหาร บรรจุและเก็บอาหารที่ถนอมแล้วให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และสุขลักษณะ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา จัดนิทรรศการจำหน่าย จัดบันทึกปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ รายจ่ายและประเมินผล

มีเจตคติที่ดีต่อการถนอมอาหาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของการทำงาน ด้วยความรับผิดชอบ สะอาด ปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์และหลักการถนอมอาหาร
๒. เลือกอาหาร ภาชนะ อุปกรณ์และเครื่องใช้ในการถนอมอาหารได้อย่างเหมาะสม
๓. การฝึกปฏิบัติถนอมอาหารรูปแบบต่าง ๆ
๔. บรรจุและเก็บอาหารที่ถนอมแล้วให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และสุขลักษณะ
๕. คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา
๖. จัดนิทรรศการจำหน่าย จัดบันทึกปฏิบัติงาน
๗. ทำบัญชีรายรับ – รายจ่ายและประเมินผล
๘. เจตคติที่ดีต่อการถนอมอาหาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของการทำงาน

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๐๖ รายวิชา ประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์ แหล่งวัสดุทั้งที่เป็นวัสดุจากธรรมชาติ และวัสดุสังเคราะห์ คุณสมบัติของ วัสดุท้องถิ่น เครื่องมืออุปกรณ์ การออกแบบ ให้ตรงตามความต้องการของตลาด วิธีการผลิต ถัก ผูก พัน สาน ฯลฯ การบรรจุหีบห่อ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ปฏิบัติการออกแบบสำรวจผลิตภัณฑ์ และแหล่งวัสดุท้องถิ่นและหรือ วัสดุสังเคราะห์ ออกแบบ ให้เหมาะสมกับวัสดุท้องถิ่น เตรียมเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ ผลิตชิ้นงานด้วยวิธีการต่าง ๆ ตกแต่งชิ้น สำเร็จ ทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย กำหนดราคาและจัดจำหน่าย

เพื่อให้เกิดนิสัยรักการทำงานมีทักษะเกี่ยวกับการออกแบบตามแบบที่กำหนดหรือตามความคิด สร้างสรรค์มีทักษะเกี่ยวกับการเลือกวัสดุ สามารถทำผลิตภัณฑ์ตามขั้นตอนและจัดจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานผลิตภัณฑ์วัสดุท้องถิ่น
๒. อธิบายการเลือกใช้ การเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการประดิษฐ์
๓. บอกประเภทและออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีที่กำหนด และเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม
๔. มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้
๕. มีนิสัยรักการทำงานมีความรับผิดชอบ ชยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๐๗ รายวิชา งานประดิษฐ์ของชำร่วย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ความหมายความสำคัญ ประโยชน์ประเภทของของชำร่วย และหลักการ วิธีการ ขั้นตอน การเลือกใช้ การเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการประดิษฐ์ของชำร่วยโดยศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ปฏิบัติการออกแบบโดยใช้ทักษะกระบวนการ ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะแสวงหาความรู้ และกระบวนการเทคโนโลยีในการออกแบบประดิษฐ์ของชำร่วย

เกิดนิสัยรักการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัด คุ่มค่า เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายความสำคัญ และประโยชน์ของของชำร่วย
๒. อธิบายการเลือกใช้ การเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการประดิษฐ์ของชำร่วย
๓. บอกประเภทและหลักการการประดิษฐ์ของชำร่วยแต่ละประเภทได้
๔. ออกแบบ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยกระบวนการเทคโนโลยี
๕. มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ในการประดิษฐ์ของชำร่วย
๖. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ่มค่าในการประดิษฐ์ของชำร่วย เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๐๘ รายวิชา งานร้อยมาลัย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบายประวัติความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญ ของการร้อยมาลัย วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการร้อยมาลัย การร้อยมาลัยตุ้ม มาลัยขำร่วย มาลัยซีก มาลัยกลม แบบต่าง ๆ

ฝึกปฏิบัติการร้อยมาลัยตามขั้นตอนกระบวนการร้อยมาลัยโซ่ มาลัยคล้องมือ แบบและลายต่าง ๆ โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน และการแก้ปัญหา สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน และเป็นแนวทางในการดำรงชีวิตในสภาวะเศรษฐกิจพอเพียงอย่างมีความคิดสร้างสรรค์

เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย มีเจตคติที่ดีในการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรม และลักษณะนิสัย ที่ดีในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติความเป็นมาความหมาย ความสำคัญ ของการร้อยมาลัย
๒. อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ของมาลัยและการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์
๓. ปฏิบัติการร้อยมาลัยตุ้ม
๔. ปฏิบัติการร้อยมาลัยซีก
๕. ปฏิบัติการร้อยมาลัยกลม
๖. ปฏิบัติการร้อยมาลัยขำร่วยแบบต่าง ๆ

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๐๙ รายวิชา งานใบตอง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ ความหมายความสำคัญ ประโยชน์และหลักการ วิธีการ ขั้นตอน การเลือกใช้ การเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงาน จากวัสดุในท้องถิ่นโดยศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

โดยใช้ทักษะกระบวนการงานใบตองพื้นฐาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะแสวงหาความรู้ และกระบวนการเทคโนโลยีในการ

เพื่อให้เกิดนิสัยการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่าง ประหยัดคุ้มค่า เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายความสำคัญของงานใบตอง
๒. บอกประโยชน์และหลักการ วิธีการ ขั้นตอนของงานใบตอง
๓. อธิบายการเลือกใช้ การเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ของงานใบตอง
๔. บอกประเภทและหลักการการงานใบตอง
๕. สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยกระบวนการเทคโนโลยี
๖. มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้งานใบตอง
๗. ปฏิบัติงานใบตองที่กำหนดให้
๘. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่าในงานใบตองเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๑๐ รายวิชา งานประดิษฐ์ดอกไม้ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้าและอธิบายความสำคัญ ขั้นตอน วิธีการในการใช้วัสดุอุปกรณ์ การประดิษฐ์ดอกไม้
 รูปแบบต่าง ๆ ด้วยกระดาษย่น ๒ หน้า

ฝึกปฏิบัติงานตามขั้นตอน วิธีการ การประดิษฐ์ดอกไม้ด้วยกระดาษย่นในรูปแบบต่าง ๆ โดยใช้
 ทักษะกระบวนการการทำงาน การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน

มีนิสัยรักการทำงาน มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน จิตสำนึกในการใช้พลังงาน
 ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัด คุ่มค่าเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญของดอกไม้ประดิษฐ์ได้
๒. อธิบายวิธีการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยได้
๓. อธิบายขั้นตอนวิธีการเลือกใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการประดิษฐ์ดอกไม้ด้วยกระดาษย่นแบบต่าง ๆ ได้
๔. ปฏิบัติการประดิษฐ์ดอกไม้ประดิษฐ์แบบต่างๆได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๑๑ รายวิชา งานประดิษฐ์ดอกไม้ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบายความสำคัญ ขั้นตอน วิธีการในการใช้วัสดุอุปกรณ์ การประดิษฐ์ดอกไม้ ด้วยวัสดุต่าง ๆ ตามความคิดสร้างสรรค์ โดยศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น

ฝึกปฏิบัติออกแบบตามขั้นตอน วิธีการ การประดิษฐ์ดอกไม้ในรูปแบบต่างๆ โดยใช้ทักษะกระบวนการการทำงาน การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา และประเมินผลได้

เกิดนิสัยรักการทำงาน มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่า เพื่อการดำรงชีวิต

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสำคัญของดอกไม้ประดิษฐ์ได้
๒. อธิบายวิธีการใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงานให้ปลอดภัยได้
๓. อธิบายขั้นตอน วิธีการ ในการประดิษฐ์ดอกไม้ด้วยวัสดุธรรมชาติแบบต่าง ๆ ได้
๔. ปฏิบัติการประดิษฐ์ดอกไม้แบบต่าง ๆ ตามความคิดสร้างสรรค์
๕. คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาและประเมินผลได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๑๒ รายวิชา แกะสลักผักผลไม้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ของการทำงาน ประกอบด้วยงานแกะสลักและตกแต่งอาหาร เข้าใจหลักการเลือกซื้อผักผลไม้มาใช้ในงานแกะสลัก วิธีการและขั้นตอนการแกะสลักและตกแต่งอาหาร

มีทักษะในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น และทำงานตามกระบวนการของการแกะสลักผักผลไม้ มีทักษะในการเลือกเครื่องใช้ในงานแกะสลักผักและผลไม้ เลือกวัสดุนำมาแกะสลัก มีทักษะในการเลือก ใช้ และเก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุ และอุปกรณ์ตามขั้นตอนและเหมาะสมกับงาน มีทักษะในการเลือกและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกับงาน มีทักษะในการทำงานตามกระบวนการทำงานและการจัดการโดยอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

เพื่อเป็นแนวทางในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพสุจริต ทำงานอย่างมีคุณภาพ เห็นประโยชน์มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถบอกประวัติความเป็นมาของงานแกะสลักผักและผลไม้ได้
๒. สามารถบอกคำศัพท์ที่ใช้ในการแกะสลักผักและผลไม้ได้ถูกต้อง
๓. สามารถเลือกและเตรียมวัสดุ - อุปกรณ์ในงานแกะสลักผักและผลไม้ได้
๔. สามารถบอกวิธีการเก็บรักษาในงานแกะสลักผักและผลไม้ได้ถูกต้อง
๕. สามารถวิเคราะห์และออกแบบงานแกะสลักผักและผลไม้ได้
๖. สามารถทำบัญชีรายรับรายจ่ายและกำหนดราคาค่าบริการได้
๗. สามารถปฏิบัติงานแกะสลักผักผลไม้และจัดตกแต่งได้สวยงามเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๑๓ รายวิชา โครงการเพื่ออาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความหมาย จุดมุ่งหมาย ลักษณะ ความสำคัญ ประเภทรูปแบบ องค์ประกอบ หลักการพื้นฐาน ขั้นตอน คุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ และวงจรของการจัดทำโครงการเพื่ออาชีพ

ฝึกปฏิบัติเลือกอาชีพได้เหมาะสมกับกลุ่มของตนเอง “หนึ่งกลุ่ม หนึ่งอาชีพ” ได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์ตามกระบวนการวงจรของการจัดทำโครงการเพื่ออาชีพ ด้วยทักษะกระบวนการปฏิบัติ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยบูรณาการการใช้เทคโนโลยีมาใช้เพื่อสร้างโครงการอาชีพที่สุจริต มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพที่สุจริต รักการทำงาน ความเป็นระเบียบ มีความสามัคคี มีคุณธรรม รับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม และเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย จุดมุ่งหมาย ลักษณะ ความสำคัญ ประเภท รูปแบบ องค์ประกอบ ของโครงการเพื่ออาชีพได้
๒. บอกความสำคัญ หลักการสำคัญ วัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการทำโครงการเพื่ออาชีพ ของกลุ่มตนเองได้
๓. นำหลักการและแนวทางการทำโครงการเพื่ออาชีพไป เลือกปฏิบัติอาชีพได้เหมาะสมกับกลุ่มของตนเอง “หนึ่งกลุ่ม หนึ่งอาชีพ” ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ตามวงจรกระบวนการจัดทำโครงการเพื่ออาชีพ
๔. นำเสนอเผยแพร่ผลงาน “หนึ่งกลุ่ม หนึ่งอาชีพ” ได้
๕. เกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ในการประกอบอาชีพสุจริต รักการทำงาน และมีความรับผิดชอบ เกิดความสามัคคี มีคุณธรรม ต่อสังคมส่วนรวม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๑๔ รายวิชา ช่างปัดด้วยมือ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ ความหมายความสำคัญ ประโยชน์และหลักการ วิธีการ ขั้นตอน การเลือกใช้ การเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้ในการปัดด้วยมือโดยศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

โดยใช้ทักษะกระบวนการ ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทักษะการทำงาน ร่วมกัน และทักษะแสวงหาความรู้ และกระบวนการเทคโนโลยีในการออกแบบการปัดด้วยมือ

เพื่อให้เกิดนิสัยการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัด คุ่มค่า เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายความสำคัญของการปัดด้วยมือ
๒. บอกประโยชน์และหลักการ วิธีการ ขั้นตอนของการปัดด้วยมือ
๓. อธิบายการเลือกใช้ การเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้ในการปัดด้วยมือ
๔. บอกประเภทและหลักการการปัดด้วยมือ
๕. สืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยกระบวนการเทคโนโลยี
๖. มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ในการปัดด้วยมือ
๗. ปฏิบัติการการปัดด้วยมือ
๘. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ่มค่าในการปัดด้วยมือ เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๑๕ รายวิชา เครื่องตีสมุนไพรร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้าความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความหมาย ชนิด และประเภทของเครื่องตีสมุนไพรร เทคนิควิธีการผลิตเครื่องตีจากสมุนไพรร สรรพคุณประโยชน์ของเครื่องตีสมุนไพรร การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่ายเครื่องตีสมุนไพรรในยุคสังคมปัจจุบัน

ปฏิบัติ เลือกผลิตเครื่องตีสมุนไพรร ที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ในท้องถิ่นมาเพิ่มมูลค่าโดยใช้เทคนิควิธีการผลิตที่สะอาด ถูกสุขลักษณะ การบรรจุภัณฑ์ และการจัดจำหน่ายเครื่องตีสมุนไพรรที่เหมาะสมและสร้างสรรค์ กับธุรกิจตลาดสมัยใหม่ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ รายจ่ายและประเมินผล โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำเครื่องตีสมุนไพรรไปจำหน่ายเป็นงานอาชีพเสริมได้

มีกิจนิสัยที่ดีต่อกระบวนการทำงาน ด้วยความอดทน เสียสละ ตัดสินใจทำงานอย่างมีเหตุผล มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย รอบคอบ สะอาด สร้างสรรค์ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดคุ้มค่า และทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยกระบวนการกลุ่ม และนำความรู้และทักษะไปใช้ในการประกอบอาชีพได้

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความรู้เกี่ยวกับเครื่องตีสมุนไพรร และสรรพคุณประโยชน์ได้
๒. สามารถเลือกใช้สมุนไพรร วัสดุอุปกรณ์จากแหล่งต่าง ๆ ในท้องถิ่นมาผลิตเครื่องตีสมุนไพรรได้
๓. สามารถผลิตเครื่องตีสมุนไพรร และนำเสนอเทคนิควิธีการผลิตเครื่องตีสมุนไพรรได้
๔. ออกแบบเลือกบรรจุภัณฑ์เครื่องตีสมุนไพรรได้อย่างเหมาะสม สะอาด และปลอดภัย
๕. คำนวณค่าใช้จ่าย ต้นทุน กำหนดราคาขายได้ วางแผนเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายเครื่องตีสมุนไพรรได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๑๖ รายวิชา มหัตศจรรย์เศษผ้า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความสำคัญ ประเภท ชนิด ประโยชน์ของเศษผ้า หลักการ วิธีการ ขั้นตอน การเลือกใช้ วัสดุอุปกรณ์และการเก็บรักษา ในการสร้างงาน “มหัตศจรรย์เศษผ้า” จากแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)

ปฏิบัติการออกแบบชิ้นงาน “มหัตศจรรย์เศษผ้า” โดยใช้ทักษะกระบวนการ ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะแสวงหาความรู้ และกระบวนการเทคโนโลยี ในการออกแบบสร้างชิ้นงานจากเศษผ้า “มหัตศจรรย์เศษผ้า” ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าชิ้นงานได้ อย่างสร้างสรรค์ คำนวณค่าใช้จ่าย ต้นทุน กำหนดราคา จัดทำบัญชีรับรายจ่าย เลือกช่องทางจำหน่าย และนำเสนอผลงาน

เกิดนิสัยรักการทำงาน ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม อย่างประหยัดคุ้มค่า เพื่อการดำรงชีวิต

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสำคัญ ประเภท ชนิด ประโยชน์ของเศษผ้า วัสดุอุปกรณ์ในการใช้งานและการเก็บรักษาได้
๒. เลือกใช้เศษผ้า วัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในการออกแบบและสร้างชิ้นงานได้เหมาะสมและปลอดภัย
๓. ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยกระบวนการเทคโนโลยี
๔. ออกแบบ และสร้างชิ้นงานจากเศษผ้า “มหัตศจรรย์เศษผ้า” รูปแบบต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์
๕. คำนวณค่าใช้จ่าย ต้นทุน กำหนดราคา จัดทำบัญชีรับจ่าย เลือกช่องทางจำหน่ายได้
๖. มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่าในการสร้างงาน “มหัตศจรรย์เศษผ้า” เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๑๗ รายวิชา งานจัดดอกไม้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ความรู้ทั่วไปของประเภท ชนิดดอกไม้ในงานพิธีต่าง ๆ องค์ประกอบของผลงาน หลักการ วิธีการ ขั้นตอน การเลือกใช้ วิธีการจัดดอกไม้รูปแบบต่าง ๆ วัสดุอุปกรณ์และการเก็บรักษาเครื่องมือ ในการจัดดอกไม้โดยศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และภูมิปัญญาท้องถิ่น

ปฏิบัติ ออกแบบและการจัดดอกไม้รูปแบบต่าง ๆ เลือกวัสดุอุปกรณ์มาใช้ในการจัดดอกไม้แบบต่าง ๆ ได้อย่างสวยงาม เหมาะสมกับงานพิธีมงคลและงานพิธีอวมงคล โดยใช้ทักษะกระบวนการ ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นและแหล่งเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ในการออกแบบและการจัดดอกไม้อย่างสร้างสรรค์ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ รายจ่าย และประเมินผล โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพการประกอบอาชีพการจัดดอกไม้ ใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่า สร้างสรรค์ เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภท ชนิดดอกไม้ องค์ประกอบของการจัดดอกไม้ รูปแบบต่าง ๆ
๒. เลือกวัสดุอุปกรณ์ และเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์การจัดดอกไม้ได้
๓. สามารถออกแบบและฝึกปฏิบัติการจัดตกแต่งดอกไม้ในงานพิธีต่าง ๆ ได้อย่างสร้างสรรค์
๔. จัดทำบัญชีรายรับรายจ่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดบันทึกการปฏิบัติงานได้
๕. นำเสนอเผยแพร่ผลงานได้
๖. มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพการจัดดอกไม้ และมีแนวทางนำความรู้และทักษะเกี่ยวกับการจัดดอกไม้ไปสร้างรายได้ให้กับตนเอง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๑๘ รายวิชา งาน DIY (Do It Yourself) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ประเภท ลักษณะ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และการเก็บรักษา ของการสร้างงาน DIY (Do It Yourself) จากแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)

ปฏิบัติการวางแผน ออกแบบ สร้างชิ้นงาน DIY (Do It Yourself) ตามหลักการ วิธีการ ขั้นตอน เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเก็บรักษา เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุเหลือใช้ได้อย่างคุ้มค่าปลอดภัย เป็นแนวทางช่วยลดภาวะโลกร้อนที่เกิดจากปัญหาวัสดุเหลือใช้ โดยใช้ทักษะกระบวนการ ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะแสวงหาความรู้ และกระบวนการเทคโนโลยีในการออกแบบสร้างชิ้นงาน DIY (Do It Yourself)

เกิดนิสัยรักการทำงาน ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่า เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญ ประเภท ลักษณะ ประโยชน์ ของงาน DIY (Do It Yourself)
๒. อธิบายการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และการเก็บรักษาของงาน DIY (Do It Yourself) ได้
๓. อธิบายหลักการ วิธีการ ขั้นตอน ของการสร้างงาน DIY (Do It Yourself) แต่ละประเภทได้
๔. ออกแบบ สร้างชิ้นงาน DIY (Do It Yourself) ได้อย่างสร้างสรรค์
๕. มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างประหยัดคุ้มค่าในการสร้างงาน DIY (Do It Yourself)

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๓๑	รายวิชา ช่างเขียนแบบ ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับ ความหมายและลักษณะอาชีพของวิชาเขียนแบบ เครื่องมือ อุปกรณ์ และการใช้ รวมถึงการบำรุงรักษา ลักษณะของเส้น และลักษณะตัวอักษรไทย อังกฤษที่ใช้ในงานเขียนแบบ

ปฏิบัติฝึกทักษะ การเขียนตัวอักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานเขียนแบบการใช้ เครื่องมือ และอุปกรณ์งานเขียนแบบ การวัด การอ่านค่าการวัดระบบอังกฤษและระบบเมตริก

เห็นคุณค่าและความสำคัญของงานเขียนแบบ มีความละเอียดรอบคอบ มุ่งมั่น รักการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายและลักษณะอาชีพของวิชาเขียนแบบได้ถูกต้อง
๒. อธิบาย ลักษณะ เครื่องมือ อุปกรณ์ และการใช้งานรวมถึงการบำรุงรักษา
๓. บอกลักษณะของเส้น และลักษณะตัวอักษรไทย อังกฤษ ที่ใช้ในการเขียนแบบได้
๔. ปฏิบัติและฝึกการใช้ เครื่องมือ และอุปกรณ์งานเขียนแบบ การวัด การอ่านค่าการวัดระบบอังกฤษ และระบบเมตริก
๕. ปฏิบัติและฝึกทักษะ การเขียนตัวอักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษที่ใช้ในงานเขียนแบบ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๓๒ รายวิชา ช่างเขียนแบบ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับ ชนิดของแบบ การอ่าน และมองแบบภาพ ๒ มิติ และภาพ ๓ มิติ มาตรฐานย่อย และขยายแบบ

ปฏิบัติฝึกทักษะ การอ่านแบบ การเขียนภาพฉาย การเขียนภาพไอโซเมตริก (ISOMETRIC) การเขียนแบบภาพออปติก (OBLIQUE) สามารถใช้เครื่องมือเขียนแบบอย่างคล่องแคล่ว ตลอดจนบำรุงรักษา เครื่องมือและอุปกรณ์ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบอาชีพสุจริต มีคุณธรรม สามารถคิด ออกแบบสร้าง และพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ในการทำงาน

เห็นประโยชน์และมีเจตคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพสุจริต ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม มุ่งมั่น อดทน ใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและ ถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายชนิดของแบบ การอ่าน และมองแบบภาพ ๒ มิติ และภาพ ๓ มิติ มาตรฐานย่อยและขยายแบบได้
๒. อธิบายและฝึกปฏิบัติวิธีการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ และการรักษาความสะอาดในงานเขียนแบบได้
๓. ปฏิบัติฝึกทักษะ การอ่านแบบ การเขียนภาพฉาย การเขียนภาพไอโซเมตริก (ISOMETRIC) การเขียนแบบภาพออปติก (OBLIQUE)

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๓๓ รายวิชา ช่างเขียนแบบแผ่นคลี่ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านแบบ - เขียนแบบแผ่นคลี่ ด้วยวิธีอย่างง่าย เส้นขนาน การกำหนดสัญลักษณ์งานเชื่อม รอยต่อและมาตรฐานงานเชื่อม

ปฏิบัติเขียนแบบแผ่นคลี่ ด้วยวิธีอย่างง่าย ด้วยวิธีเส้นขนาน

เห็นประโยชน์ คุณค่าและความสำคัญของงานช่างเขียนแบบแผ่นคลี่ ๑ มีความละเอียดรอบคอบ มุ่งมั่น รักการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการอ่านและเขียนแบบแผ่นคลี่
๒. อธิบาย ลักษณะ เครื่องมือ อุปกรณ์ และการใช้งานรวมถึงการบำรุงรักษา
๓. เพื่อให้มีความสามารถกำหนดสัญลักษณ์และมาตรฐานงานเชื่อม
๔. เพื่อให้สามารถปฏิบัติการเขียนแบบแผ่นคลี่ด้วยวิธีการอย่างง่ายได้
๕. เพื่อให้สามารถปฏิบัติการเขียนแบบแผ่นคลี่ด้วยวิธีการเส้นขนานได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๓๔ รายวิชา ช่างเขียนแบบแผ่นคลี่ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านแบบ - เขียนแบบแผ่นคลี่ ด้วย เส้นรัศมี เขียนแบบแผ่นคลี่ ด้วย เส้นสามเหลี่ยม การกำหนดสัญลักษณ์งานเชื่อม รอยต่อและมาตรฐานงานเชื่อม

ปฏิบัติเขียนแบบแผ่นคลี่ ด้วย เส้นรัศมี เขียนแบบแผ่นคลี่ ด้วย เส้นสามเหลี่ยม

เห็นประโยชน์ คุณค่าและความสำคัญของงานช่างเขียนแบบแผ่นคลี่ ๒ มีความละเอียดรอบคอบ มุ่งมั่น รักการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการอ่านและเขียนแบบแผ่นคลี่
๒. อธิบาย ลักษณะ เครื่องมือ อุปกรณ์ และการใช้งานรวมถึงการบำรุงรักษา
๓. เพื่อให้มีความสามารถกำหนดสัญลักษณ์และมาตรฐานงานเชื่อม
๔. เพื่อให้สามารถปฏิบัติการเขียนแบบแผ่นคลี่ด้วยวิธีการเส้นรัศมีได้
๕. เพื่อให้สามารถปฏิบัติการเขียนแบบแผ่นคลี่ด้วยวิธีการเส้นสามเหลี่ยมได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๓๕ รายวิชา ช่างเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับไฟฟ้าเบื้องต้น เครื่องมือวัดไฟฟ้า การอ่านแบบ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการเดินสายไฟฟ้า การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับงาน กฎระเบียบ ข้อบังคับใน การเดินสายไฟฟ้า วิธีการเดินสายไฟฟ้าภายในบ้าน

ปฏิบัติฝึกทักษะเกี่ยวกับการต่อสายไฟฟ้าแบบต่าง ๆ การเดินสายไฟฟ้าด้วยเข็มขัดรัดสาย การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ซ่อมแซมเหตุขัดข้องทางไฟฟ้า

เห็นประโยชน์ คุณค่า และความสำคัญของงานช่างเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร มีความละเอียด รอบคอบ มุ่งมั่น รักการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายเกี่ยวกับประวัติและความเป็นมาของไฟฟ้าได้
๒. อธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีอิเล็กทรอนิกส์ได้
๓. อธิบายแหล่งกำเนิดของไฟฟ้าได้
๔. สามารถอธิบายชนิดและประเภทของไฟฟ้าได้
๕. สามารถอธิบายเกี่ยวกับหน่วยวัดไฟฟ้า กฎของโอห์ม และคำนวณค่ากระแส แรงดันและความต้านทานไฟฟ้าได้
๖. อธิบายวิธีการต่อวงจรไฟฟ้าแบบต่าง ๆ ได้
๗. อธิบายเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
๘. อธิบายวิธีการปฐมพยาบาลผู้ได้รับอันตรายจาก กระแสไฟฟ้าได้
๙. อธิบายเกี่ยวกับเครื่องมือวัดในงานไฟฟ้าได้
๑๐. อธิบายวิธีใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์และวิธีการบำรุงดูแลรักษาได้
๑๑. สามารถอ่านและใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อนำมา เขียนแบบการติดตั้ง อุปกรณ์การเดินสายไฟฟ้า
๑๒. อธิบายประเภทและชนิดของสายไฟและทำการ ต่อสายไฟฟ้าในแบบต่าง ๆ ได้
๑๓. สามารถเดินสาย ต่อวงจรปลั๊กกับแผงควบคุมไฟฟ้าได้
๑๔. สามารถเดินสาย ต่อวงจรสวิตซ์ทางเดียวกับหลอดอินแคนเดสเซนต์ได้
๑๕. สามารถเดินสาย ต่อวงจรสวิตซ์ทางเดียวกับหลอดฟลูออเรสเซนต์ได้
๑๖. สามารถเดินสาย ต่อวงจรสวิตซ์ ๒ ทาง เพื่อควบคุมหลอดไฟ ๑ ดวงได้
๑๗. สามารถเดินสายและต่อวงจรโดยนำวงจรย่อย มาติดตั้งเป็นวงจรรวมได้
๑๘. สามารถปฏิบัติการตรวจซ่อม อุปกรณ์และวงจรไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายได้

รวมทั้งหมด ๑๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๓๖ รายวิชา ช่างซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะ ประเภท หลักการทำงาน ส่วนประกอบ วิธีใช้และการบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การตรวจสอบหาข้อบกพร่อง การถอดประกอบ

ปฏิบัติฝึกทักษะในการถอดประกอบเครื่องใช้ไฟฟ้า การอ่านค่าจากเครื่องวัดไฟฟ้า การตรวจสอบหาข้อบกพร่องของเครื่องใช้ไฟฟ้า

เห็นประโยชน์ คุณค่า และความสำคัญของงานช่างซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน มีความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย มุ่งมั่น รักการทำงาน และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะและประเภทของเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านได้
๒. อธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านได้
๓. อธิบายส่วนประกอบของเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านได้
๔. บอกวิธีใช้และบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ถูกต้องได้
๕. อธิบายขั้นตอนการตรวจซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านได้
๖. อธิบายขั้นตอนซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านได้
๗. สามารถถอดและประกอบเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละประเภทได้
๘. สามารถซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านบางชนิดได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๓๗ รายวิชา ช่างซ่อมพัดลมไฟฟ้า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะหลักการทำงาน ส่วนประกอบ วิธีใช้และการบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าพัดลมที่ใช้มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ ชนิดของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับแบบเฟสเดียว วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การตรวจสอบหาข้อบกพร่อง การถอดประกอบการซ่อมพัดลม

ปฏิบัติฝึกทักษะในการถอดประกอบพัดลม การใช้เครื่องมือวัด การตรวจสอบหาข้อบกพร่องของเครื่องใช้ไฟฟ้าพัดลม

เห็นประโยชน์ คุณค่า และความสำคัญของงานช่างซ่อมพัดลมไฟฟ้า มีความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย มุ่งมั่น รักการทำงาน และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายหลักการทำงานของมอเตอร์ได้
๒. อธิบายส่วนประกอบของมอเตอร์ได้
๓. อธิบายชนิดของพัดลมได้
๔. อธิบายส่วนประกอบของพัดลมได้
๕. อธิบายขั้นตอนการถอดและประกอบพัดลมได้
๖. อธิบายการตรวจสอบหาข้อบกพร่องของพัดลมได้
๗. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อวิชาช่างไฟฟ้า
๘. เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๓๘ รายวิชา ช่างอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับหน้าที่และสัญลักษณ์ของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การใช้มัลติมิเตอร์ การบัดกรี การ
 ทำแผ่นวงจร หลักการทำงานของเครื่องรับเครื่องส่งการตรวจสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ปฏิบัติทักษะการตรวจสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบแผ่นวงจร การใช้และบำรุงรักษา
 มัลติมิเตอร์ การทำโครงงานอิเล็กทรอนิกส์

เห็นประโยชน์ คุณค่า และความสำคัญของงานช่างอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น มีความละเอียด
 รอบคอบ ปลอดภัย มุ่งมั่น รักการทำงาน และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายหน้าที่ของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แต่ละชนิดได้
๒. บอกสัญลักษณ์ของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้
๓. อธิบายการใช้มัลติมิเตอร์ได้
๔. อธิบายวิธีการบัดกรีที่ถูกต้องได้
๕. อธิบายหลักการทำงานและส่วนประกอบของเครื่องรับเครื่องส่งได้
๖. สามารถตรวจสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์โดยใช้มัลติมิเตอร์ได้
๗. สามารถทำแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ได้
๘. สามารถประกอบและบัดกรีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บนแผ่นวงจรได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๖๑ รายวิชา การจัดสวนทั่วไป กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดสวน หลักการออกแบบจัดสวน การจัดตกแต่งสวน สสำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานการจัดสวนในท้องถิ่น ออกแบบจัดสวนจากเค้าโครงสวนเดิมใน พื้นที่กำหนดได้ อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ ถ่ายทอดแบบแปลนสวนเป็นภาพร่างสองมิติ มีความคิดสร้างสรรค์ในการเลือก และใช้วัสดุอุปกรณ์จัดสวนที่เหมาะสมกับแบบและสภาพพื้นที่ปฏิบัติงาน จัดสวนในพื้นที่ที่ได้รับผิดชอบ ดูแลรักษา ประเมินผลการปฏิบัติงานและเผยแพร่สู่สาธารณชนได้อย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการจัดการ กระบวนการทำงานร่วมกัน กระบวนการ แก้ปัญหาในการทำงาน กระบวนการเทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสร้างผลงานอย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงาน ร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความรู้พื้นฐานการจัดสวนได้อย่างถูกต้อง
๒. สสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานการจัดสวนในท้องถิ่นได้อย่างถูกต้อง
๓. อธิบายหลักการออกแบบจัดสวน และออกแบบจัดสวนในพื้นที่ที่กำหนดให้ได้อย่างมีความคิดสร้างสรรค์
๔. อธิบายการจัดตกแต่งสวน วิเคราะห์และวางแผนการปฏิบัติงานจัดสวนและปฏิบัติงานจัดสวนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม
๕. สรุปประเมินผลและเผยแพร่ผลงานการจัดตกแต่งสวนได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๖๒ รายวิชา การขยายพันธุ์พืช กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ประเภทของการขยายพันธุ์พืช สิ่งก่อสร้างและเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการขยายพันธุ์พืช การขยายพันธุ์พืชโดยการใช้เพศ การขยายพันธุ์พืชโดยไม่ใช้เพศ การอนุบาลพันธุ์ไม้ และการปลูกพืชในภาชนะ/ปลูกในแปลง

ปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชโดยการเพาะเมล็ด การปักชำ การตอนกิ่ง การติดตา การต่อกิ่ง การทาบกิ่ง การแบ่ง การแยก การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และการอนุบาลพันธุ์ไม้ ที่ได้จากการขยายพันธุ์และปลูกพืชในภาชนะ/ลงดิน นำพันธุ์ไม้ไปตกแต่งอาคารสถานที่ดูแลรักษาให้สวยงาม

เพื่อให้ผู้เรียน มีความรู้ความเข้าใจมีทักษะในการปลูกและขยายพันธุ์พืช ใช้พลังงานทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ด้วยความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงานมีความรับผิดชอบ อยู่อย่างพอเพียง มีเจตคติต่องานและอาชีพที่สุจริต สามารถนำความรู้และภูมิปัญญาในท้องถิ่นมาใช้ในการขยายพันธุ์พืชได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. สรุป ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ และจำแนกประเภทของการขยายพันธุ์พืชได้
๒. เลือกใช้และเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการขยายพันธุ์พืช ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
๓. สรุปขั้นตอนและปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชแบบใช้เพศ ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน วิธีการต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามขั้นตอน
๔. สรุปขั้นตอนและปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชแบบไม่ใช้เพศ ได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนวิธีการต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามขั้นตอน
๕. อนุบาลพันธุ์ไม้ และปลูกพืชในภาชนะ/ลงดินได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๖๓ รายวิชา การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับ ประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต ดินหรือวัสดุปลูก อุปกรณ์ที่ใช้ การขยายพันธุ์ วิธีการปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การป้องกันโรค การตัดแต่งไม้ดอกไม้ประดับ

ปฏิบัติงานการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ตั้งแต่เตรียมดินหรือวัสดุปลูก เลือกและใช้อุปกรณ์ขยายพันธุ์ เลือกวิธีการปลูกที่เหมาะสมกับชนิดของพืช ดูแลรักษา ตัดแต่ง คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขายหรือบริการ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ จำหน่ายได้

เพื่อให้มีความรู้- ความเข้าใจและมีทักษะในการปฏิบัติงาน มีวินัย มีความใฝ่เรียนรู้- อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ ใช้-พลังงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและเหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ ของการปลูกไม้ดอกไม้ประดับได้
๒. เตรียมการก่อนการผลิตไม้-ดอกไม้-ประดับได้
๓. อธิบายหลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการปลูกไม้ดอกไม้ประดับได้
๔. ปฏิบัติการปลูก การดูแลรักษา การป้องกันศัตรู การป้องกันโรค ไม้ดอกไม้ประดับได้
๕. ปฏิบัติการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับได้
๖. เก็บเกี่ยวผลผลิต บรรจุหีบห่อ และจัดจำหน่ายผลผลิตได้
๗. จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และกำหนดราคาขายได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๖๔ รายวิชา การปลูกพืชสมุนไพร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมายความสำคัญ และประโยชน์ของพืชสมุนไพรในท้องถิ่น เช่น ขิง ข่า ขมิ้น ตะไคร้ กระชาย ดีปลี ฯลฯ เป็นต้น ลักษณะ ประเภทและสรรพคุณทางยาของพืชสมุนไพร การปลูกพืชสมุนไพร การขยายพันธุ์ การดูแลบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว การจัดจำหน่ายผลิตผล

ปฏิบัติการสำรวจ วิเคราะห์ ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกพืชสมุนไพรสำหรับปลูก และขยายพันธุ์อย่างน้อย ๓ ชนิด ปลูกพืชสมุนไพรในแปลงหรือภาชนะต่าง ๆ ขยายพันธุ์ ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว จัดผลิตผลจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกผลการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผลเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการปลูกและขยายพันธุ์ พืชสมุนไพรในท้องถิ่นจำหน่ายได้

มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่า และยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ประวัติความเป็นมา ความสำคัญ ประโยชน์ สรรพคุณทางยา และทำการสำรวจ พืชสมุนไพรในชุมชนได้
๒. ปฏิบัติการปลูก การดูแลรักษา และขยายพันธุ์พืชสมุนไพรได้
๓. เก็บเกี่ยวพืชสมุนไพร ศึกษาสรรพคุณทางยา และแปรรูปพืชสมุนไพร
๔. บันทึกการปฏิบัติงานและทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๖๕ รายวิชา การปลูกพืชผักสวนครัว กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของพืชผักทั่วไป การจำแนกชนิดและประเภทของพืชผักปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชผัก ทำเลที่เหมาะสมสำหรับการปลูกผัก การเตรียมดิน ลักษณะที่ดีของเมล็ดพันธุ์ผัก การเพาะเมล็ดพันธุ์ผัก การย้ายกล้า การปลูกผักชนิดต่าง ๆ การปฏิบัติดูแลรักษา การป้องกันโรคและกำจัดศัตรู การเก็บเกี่ยวผัก การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว การถนอมอาหารและการแปรรูปเลือกปลูกพืชผักอย่างน้อย ๒ ชนิด ปฏิบัติงานเตรียมดินปลูก เพาะเมล็ดพันธุ์ผัก ย้ายกล้าปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว การจัดการผลผลิตผักเพื่อการจำหน่าย การถนอมอาหารและการแปรรูป

โดยใช้กระบวนการคิด การฝึกทักษะปฏิบัติการปลูกพืชผัก กระบวนการทำงานตามขั้นตอน กระบวนการกลุ่ม การแก้ปัญหา รู้จักใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานมีความรู้และทักษะในการปลูกผัก

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการทำงานด้วยความซื่อสัตย์ มีคุณธรรมจริยธรรมในอาชีพการเกษตร มีจิตสำนึกในการทำงาน และใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของพืชผัก
๒. บอกและอธิบายการจำแนกประเภทของพืชผัก
๓. อธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชผัก
๔. บอกถึงลักษณะที่ดีของเมล็ดพันธุ์ อธิบายขั้นตอนการเพาะพันธุ์ผักและปฏิบัติการเพาะเมล็ดพันธุ์ผัก
๕. บอกการเลือกทำเลที่เหมาะสมต่อการทำสวนผัก การเตรียมดินเพื่อการปลูกผัก
๖. อธิบายวิธีการย้ายกล้าผัก การปลูกผัก และปฏิบัติการย้ายกล้าและปลูกผักชนิดต่าง ๆ ได้
๗. บอกการดูแลรักษาพืชผักและปฏิบัติการดูแลพืชผัก
๘. อธิบายถึงโรคและแมลงที่เกิดกับพืชผัก และการป้องกันกำจัดโรคและศัตรูของพืช
๙. อธิบายวิธีการเก็บเกี่ยวผัก และการจัดการผลผลิตเพื่อการจำหน่าย
๑๐. บอกการถนอมอาหารแปรรูปผลผลิตจากพืชผัก

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๖๖ รายวิชา การเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความต้องการและแนวโน้มของตลาดปลาสวยงาม สถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงปลาสวยงาม ชนิดของปลาสวยงามทั้งพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ต่างประเทศ การเลี้ยง อาหารและการให้อาหาร การผลิตอาหาร และเพาะพันธุ์ปลาชนิดต่าง ๆ และการอนุบาล การป้องกันโรคพยาธิและศัตรูปลาสวยงาม การคัดปลา และการบรรจุสำหรับจำหน่ายสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาดปลาสวยงาม เลือกลี้นปลา เตรียมสถานที่ วัสดุและอุปกรณ์ เตรียมและให้อาหาร เพาะพันธุ์ ดูแลรักษา คัดปลาและบรรจุสำหรับจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมิน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม และมีทักษะในการเพาะพันธุ์ปลาให้อาหาร ดูแลรักษา ป้องกันโรคพยาธิและศัตรู จับปลาจำหน่ายได้

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานการปลูกไม้ดอกประดับ เห็นแนวทางในการปฏิบัติงาน การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและการพัฒนางานให้เหมาะสมสอดคล้องกับบรรทัดฐานของสังคม ตระหนักในความสำคัญของการทำงานอย่างมีขั้นตอนและมีความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

๑. ศึกษาข้อมูล ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการเลี้ยงปลาสวยงาม
๒. บอกประเภทและชนิดของปลาสวยงาม เตรียมบ่อเลี้ยงปลา วัสดุอุปกรณ์ และเตรียมพันธุ์ปลาได้
๓. สามารถเลี้ยงดูปลาสวยงาม ป้องกันโรคและรักษาโรค ปลาสวยงามได้
๔. สามารถจำหน่ายปลาสวยงาม และทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๘๑	รายวิชา ระเบียบการเงิน	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบายความหมาย เกี่ยวกับระเบียบการเงิน การทำงานประมาณ การบันทึกเงินสด การทำบัญชีรายรับ รายจ่าย การทำงบปรับรับ รายจ่าย

ปฏิบัติทักษะพื้นฐานในการบันทึกรายการต่าง ๆ ลงในระเบียบการเงิน จัดทำงบประมาณรายรับ รายจ่าย นำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต และเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการบันทึกที่ระเบียบการเงิน มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดี สามารถปฏิบัติงานระเบียบการเงินได้

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระเบียบการเงินได้
๒. อธิบายเกี่ยวกับการทำงานประมาณได้
๓. อธิบายเกี่ยวกับการบันทึกเงินสดได้
๔. อธิบายหลักการทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้
๕. ปฏิบัติการทำงานประมาณ บันทึกเงินสด ลงบัญชีรายรับ-รายจ่าย ทำงบรายรับ-รายจ่ายได้
๖. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดี ตลอดจนการใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๘๒ รายวิชา เอกสารธุรกิจ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของเอกสารธุรกิจประเภทต่าง ๆ เอกสารการ
เครดิต เอกสารการเงินที่ใช้ของธนาคาร การขนส่ง การประกันภัย การซื้อและการขาย เอกสารการนำเข้า
และส่งออก ความสัมพันธ์ของเอกสารแต่ละประเภท

ปฏิบัติการใช้เอกสารธุรกิจ

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเอกสารธุรกิจ และสามารถนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในงาน
อาชีพและมีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดี การใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน
เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของเอกสารธุรกิจประเภทต่างๆ ได้
๒. อธิบายและใช้ เอกสารการเครดิตได้
๓. อธิบายและใช้ เอกสารการเงินที่ใช้ของธนาคารได้
๔. อธิบายและใช้ เอกสารการขนส่งได้
๕. อธิบายและใช้ เอกสารการประกันภัยได้
๖. อธิบายและใช้ เอกสารการซื้อและการขายได้
๗. อธิบายใช้ เอกสารการนำเข้าและส่งออก ได้
๘. อธิบายความสัมพันธ์ของเอกสารแต่ละประเภทได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๘๓ รายวิชา งานสำนักงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะงานสำนักงานและพนักงาน การพัฒนาบุคลิกภาพ การผลิตงานพิมพ์ดีด หรือคอมพิวเตอร์งานสารบรรณ วัสดุอุปกรณ์สำนักงาน การใช้บริการสื่อสาร การต้อนรับ การนัดหมาย การเดินทาง แล่งข่าว การใช้หนังสืออุเทศ (หนังสืออ้างอิง)

ปฏิบัติงานในสำนักงานเกี่ยวกับงานพิมพ์ดีดหรือคอมพิวเตอร์ งานสารบรรณ งานจัดการ และงานการใช้วัสดุและอุปกรณ์สำนักงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการทำงานในสำนักงาน มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดี การใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะงานสำนักงานและพนักงานได้
๒. อธิบายการพัฒนาบุคลิกภาพได้
๓. ปฏิบัติการใช้พิมพ์ดีดหรือคอมพิวเตอร์ได้
๔. อธิบายลักษณะงานสารบรรณได้
๕. อธิบายวัสดุอุปกรณ์สำนักงานได้
๖. ปฏิบัติการใช้บริการสื่อสารแบบต่าง ๆ ได้
๗. อธิบายการต้อนรับ การนัดหมาย การเดินทาง และแล่งข่าวได้
๘. ปฏิบัติการใช้หนังสืออุเทศได้
๙. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดี การใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๘๔ รายวิชา หลักการขายเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการขาย คุณสมบัติและจรรยาบรรณของนักขาย กระบวนการขาย การแสวงหาลูกค้า การเตรียมตัวก่อนการเข้าพบ การเข้าพบ การเสนอขายและการสาธิต การตอบข้อโต้แย้ง การปิดการขาย การติดตามและประเมินผลการขาย การบริการก่อนและหลังการขาย โอกาสความก้าวหน้าของนักขายและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานขาย

ปฏิบัติงาน ขายของหน้าร้าน ขายของตามบ้าน และใช้เทคโนโลยีในการขาย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการขายเบื้องต้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการขาย มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดี การใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

๑. ความหมาย ความสำคัญ เกี่ยวกับหลักการขาย
๒. คุณสมบัติและจรรยาบรรณของนักขาย
๓. กระบวนการขาย การแสวงหาลูกค้า
๔. การเตรียมตัวก่อนการเข้าพบ การเข้าพบ การเสนอขายและการสาธิต การตอบข้อโต้แย้ง
๕. การปิดการขาย การติดตามและประเมินผลการขาย การบริการก่อนและหลังการขาย
๖. ความก้าวหน้าของนักขายและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานขาย

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๘๕ รายวิชา การบัญชีเบื้องต้น ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมายความสำคัญ ประวัติการบัญชี และรูปแบบของกิจการ ข้อสมมติฐานทางการบัญชี ความหมายของสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้เจ้าของ สมการบัญชี รายการค้า และการวิเคราะห์รายการค้าที่ไม่ซับซ้อน หลักการบันทึกบัญชีเบื้องต้น วงจรบัญชี ความหมายและประเภทของสมุดรายวันขั้นต้น รูปแบบและการบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป บัญชีแยกประเภท การจัดทำบทดลอง และการบูรณาการความรู้

ปฏิบัติการวิเคราะห์รายการค้าที่ไม่ซับซ้อน การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป บัญชีแยกประเภท และการจัดทำบทดลอง

มีคุณธรรม จริยธรรม และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี ปฏิบัติงานบัญชีอย่างมีระเบียบ มีความละเอียด รอบคอบ มีความรับผิดชอบ ชยัน ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา อดทน ประหยัดและอดออม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญของการบัญชี รูปแบบของกิจการ สินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้เจ้าของ และสมการบัญชีได้
๒. สามารถวิเคราะห์รายการค้าที่ไม่ซับซ้อน จำแนกรายการค้าที่จะนำมาวิเคราะห์ และจัดประเภทรายการค้าได้
๓. สามารถวิเคราะห์ และบันทึกบัญชีเบื้องต้นในสมุดรายวันทั่วไปได้
๔. สามารถบันทึกบัญชีแยกประเภททั่วไป และจัดทำบทดลองได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๘๖ รายวิชา การบัญชีเบื้องต้น ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมายความสำคัญ ประวัติการบัญชี และรูปแบบของกิจการ ข้อสมมติฐานทางการบัญชี ความหมายของสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้ถือหุ้น สมการบัญชี รายการค้า และการวิเคราะห์รายการค้า หลักการบันทึกบัญชี วงจรบัญชี ความหมายและประเภทของสมุดรายวันขั้นต้น รูปแบบและการบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป บัญชีแยกประเภท การจัดทำบทดลอง และการบูรณาการความรู้

โดยใช้การวิเคราะห์รายการค้า การบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไป บัญชีแยกประเภท และการจัดทำบทดลอง

เพื่อให้มีคุณธรรม จริยธรรม และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี ปฏิบัติงานบัญชีอย่างมีระเบียบ มีความละเอียด รอบคอบ มีความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา อดทน ประหยัดและอดออม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญของการบัญชี รูปแบบของกิจการ สินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้ถือหุ้น และสมการบัญชีได้
๒. สามารถวิเคราะห์รายการค้า จำแนกรายการค้าที่จะนำมาวิเคราะห์ และจัดประเภทรายการค้าได้
๓. สามารถวิเคราะห์ และบันทึกบัญชีในสมุดรายวันทั่วไปได้
๔. สามารถบันทึกบัญชีแยกประเภททั่วไป และจัดทำบทดลองได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๘๗ รายวิชา การประกอบธุรกิจขนาดย่อม (SMEs) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักพื้นฐานของการประกอบธุรกิจในเรื่อง ความหมายและความสำคัญของการประกอบธุรกิจขนาดเล็ก คุณสมบัติของผู้ประกอบการ แหล่งเงินทุน การเลือกทำเล รูปแบบธุรกิจขนาดเล็กและศึกษาแนวโน้มของธุรกิจในอนาคตวิเคราะห์แนวโน้มของธุรกิจในอนาคต ฝึกหาแหล่งเงินทุน เลือกทำเล และฝึกเขียนโครงการประกอบธุรกิจขนาดเล็ก

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจขนาดเล็ก เห็นช่องทางในการเลือกดำเนินธุรกิจที่เหมาะสมกับตน สามารถพัฒนาตนให้มีคุณสมบัติเหมาะสมสอดคล้องกับลักษณะงานธุรกิจที่เลือก

มีคุณธรรม จริยธรรม และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพบัญชี ปฏิบัติงานธุรกิจอย่างมีระเบียบ มีความละเอียด รอบคอบ มีความรับผิดชอบ ชยัน ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา อดทน ประหยัดและอดออม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายและวิธีการหลักของธุรกิจโดยเล็งเห็นประโยชน์ของการประกอบธุรกิจที่มีต่อตนเองและสังคม
๒. บอกประโยชน์และการพัฒนาตนเองให้มีคุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ดี
๓. อธิบายลักษณะการลงทุนการดำเนินงานการแบ่งปันผลกำไรหรือขาดทุนข้อดี-ข้อเสีย ของการประกอบธุรกิจ แต่ละประเภทได้
๔. บอกความหมายของธุรกิจแต่ละลักษณะสามารถวิเคราะห์ตลอดจนตัดสินใจเลือกธุรกิจ และลักษณะของธุรกิจที่เหมาะสม
๕. อธิบายความหมายและวิธีการคำนวณทุนถาวร ทุนหมุนเวียน การประเมินรายได้ ค่าใช้จ่าย และกำไร แหล่งเงินทุนและวิธีการได้มาซึ่งเงินทุน สามารถวิเคราะห์ความสามารถของตนเอง และตัดสินใจเลือกประกอบธุรกิจที่เหมาะสมกับสภาพของตนเองได้
๖. บอกหลักการและข้อควรคำนึงในการจัดการ และนำไปใช้ในการวางแผนดำเนินธุรกิจได้
๗. บอกความหมาย ความสำคัญของทำเลขายและช่องทางการขาย สามารถวิเคราะห์ และตัดสินใจเลือกทำเลขายและช่องทางการขายได้
๘. บอกการกำหนดราคาขาย บอกวิธีการคำนวณต้นทุน และกำหนดราคาขายได้อย่างเหมาะสม
๙. บอกส่วนประกอบและรายละเอียดของโครงการ เห็นประโยชน์ของการเขียนโครงการ และสามารถเขียนโครงการประกอบธุรกิจของตนเองได้
๑๐. บอกองค์ประกอบในการขายและสามารถปฏิบัติการด้านการจัดการในธุรกิจของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๘๘ รายวิชา ธุรกิจทั่วไป กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย และความสำคัญของธุรกิจ วัตถุประสงค์และปัจจัยประกอบธุรกิจ รูปแบบขององค์กรธุรกิจ การจัดการทั่วไป และการใช้เทคโนโลยีประกอบธุรกิจ จรรยาบรรณและคุณสมบัติที่ดีของผู้ประกอบธุรกิจ ความหมาย และความสำคัญของเงินทุน หลักการและรายละเอียดในการจัดทำบัญชีขององค์กรธุรกิจ ความสำคัญของการเลือกทำเลที่ตั้ง

เลือกออกแบบการสร้างชิ้นงานในรูปแบบที่เหมาะสม ในการประกอบธุรกิจ

เห็นคุณค่าการใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การแก้ปัญหา ในการประกอบธุรกิจ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ปฏิบัติงานธุรกิจอย่างมีระเบียบ มีความละเอียด รอบคอบ มีความรับผิดชอบ ชยัน ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา อดทน ประหยัดและอดออม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายและความสำคัญของธุรกิจได้
๒. บอกวัตถุประสงค์และปัจจัยประกอบธุรกิจได้
๓. จำแนกประเภทและหน้าที่ในการประกอบธุรกิจได้
๔. ระบุลักษณะจรรยาบรรณของนักธุรกิจ และคุณสมบัติของผู้ประกอบธุรกิจที่สำคัญได้
๕. จำแนกประเภท และบอกลักษณะของการดำเนินการประกอบธุรกิจแต่ละประเภทได้
๖. เปรียบเทียบลักษณะข้อเด่นและข้อจำกัดของการประกอบธุรกิจประเภทต่าง ๆ ได้
๗. อธิบายความหมาย และความสำคัญของเงินทุนได้
๘. อธิบายหลักการและรายละเอียดในการจัดทำบัญชีขององค์กรธุรกิจได้
๙. บอกความหมายและความสำคัญของการเลือกทำเลที่ตั้งได้
๑๐. เลือกทำเลที่ตั้งสถานประกอบธุรกิจได้

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๘๙	รายวิชา บุคลิกภาพพนักงานขาย	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความสำคัญ คุณสมบัติของนักขาย จรรยาบรรณของนักขาย ทักษะคติในการขาย การพัฒนาบุคลิกภาพ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงบุคลิกภาพของบุคคล ให้เหมาะสมกับบุคลิกภาวะการศึกษา และอาชีพให้สอดคล้องกับการใช้ชีวิต โดยอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น และบุคคลสำคัญที่เป็นลูกค้าในอาชีพของตนได้

ฝึกทักษะการพัฒนาและปรับปรุงบุคลิกภาพของบุคคล ให้เหมาะสมกับบุคลิกภาวะการศึกษา และอาชีพให้สอดคล้องกับการใช้ชีวิต

เพื่อให้มีความรู้ความ เข้าใจ มีทักษะในการพัฒนาบุคลิกภาพของตนเอง มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานด้านการขาย

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความสำคัญ และคุณสมบัติของนักขาย ที่ลูกค้าต้องการได้
๒. อธิบายจรรยาบรรณของนักขายที่คม กิจการ ลูกค้า และคู่แข่งชั้นได้
๓. อธิบายทัศนคติที่พึงประสงค์ของผู้ประกอบอาชีพขายได้
๔. อธิบายวิธีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติเพื่อเป้าหมายทางการตลาดได้
๕. ปฏิบัติการฝึกบุคลิกภาพโดยการจำลองการขายได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๙๐ รายวิชา การประกันภัย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการประกันภัยประวัติความเป็นมาและจุดประสงค์ของการประกันภัยประเภทของการประกันภัยการประกันชีวิตในประเทศไทยคุณสมบัติของตัวแทนขายประกันชีวิตวิธีการเสนอขายประกันชีวิตวิธีการในการเอาประกันชนิดของกิจการที่ควรเอาประกันการเลือกบริษัทประกันภัยการติดตามผลการขายประกันภัยการศึกษาตัวอย่างการขายประกันภัย

ปฏิบัติเกี่ยวกับประกันชีวิตวิธีการเสนอขายประกันชีวิตวิธีการในการเอาประกันชนิดของกิจการที่ควรเอาประกันการเลือกบริษัทประกันภัยการติดตามผลการขายประกันภัยการศึกษาตัวอย่างการขายประกันภัย

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในการประกันชีวิตวิธีการในการเอาประกันชนิดของกิจการที่ควรเอาประกันการเลือกบริษัทประกันภัยการติดตามผลการขายประกันภัยการศึกษา

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายความสำคัญประวัติความเป็นมาและจุดประสงค์ของการประกันภัย
๒. อธิบายประเภทของการประกันภัยและการประกันชีวิตในประเทศไทย
๓. อธิบายขั้นตอนวิธีการเสนอขายประกันภัยและประกันชีวิต
๔. อธิบายชนิดของกิจการที่ควรเอาประกันวิธีการเลือกบริษัทประกันภัย

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๒๐๒๙๑ รายวิชา การคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมายและความสำคัญของคุณภาพชีวิต ปัจจัยและแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ความสัมพันธ์ของคุณภาพชีวิตกับการบริโภค สิทธิผู้บริโภค ความสำคัญของการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค กฎหมายคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค การปกป้องและร้องเรียนเมื่อถูกละเมิดสิทธิผู้บริโภค การคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคด้านต่าง ๆ ได้แก่ การคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคด้านการโฆษณา การคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคด้านฉลาก การคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคด้านสัญญา การคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคจากสินค้าอันตราย และการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคในระบบขายตรงและตลาดแบบตรง รู้หลักในการบริโภคสินค้าและบริการ และบทบาทหน้าที่ของผู้บริโภคที่ดี

สืบค้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปอธิบาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระทบกลุ่ม การใช้แหล่งเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี บูรณาการการเรียนรู้ เกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคด้านต่าง ๆ สรุปและนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ

มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง สามารถดำเนินชีวิตอยู่อย่างมีความสุข และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายและความสำคัญของคุณภาพชีวิต ปัจจัยและแนวทางในการพัฒนา คุณภาพชีวิต ความสัมพันธ์ของคุณภาพชีวิตกับการบริโภคได้
๒. เห็นความสำคัญของการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค สามารถปกป้องสิทธิของตนเองในฐานะ ผู้บริโภค
๓. รู้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค ปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างถูกต้อง
๔. รู้และเข้าใจเรื่องการรักษาสิทธิของผู้บริโภคด้านการโฆษณา เข้าใจลักษณะของฉลาก สินค้าที่ควบคุมฉลาก สามารถนำความรู้ไปใช้ในการเลือกซื้อสินค้าในชีวิตประจำวันได้
๕. เลือกใช้สินค้าได้อย่างเหมาะสม ไม่ถูกละเมิดสิทธิผู้บริโภคในด้านฉลาก
๖. รู้และเข้าใจลักษณะสำคัญของสัญญา ธุรกิจที่ควบคุมสัญญา การพิจารณารายละเอียด ของสัญญา ก่อน ทำสัญญา นำหลักเกณฑ์ในการทำสัญญาไปใช้เป็นแนวทางในการทำสัญญาต่าง ๆ ได้
๗. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าอันตราย และตระหนักถึงอันตรายของสินค้าเหล่านั้น สามารถ นำความรู้มาเลือกบริโภคสินค้าได้อย่างปลอดภัย
๘. รู้และเข้าใจระบบการขายตรงและตลาดแบบตรง นำความรู้ไปใช้ในการเลือกบริโภค สินค้าและบริการในระบบขายตรงและตลาดแบบตรงได้
๙. รู้บทบาทหน้าที่ของตนเองในฐานะผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าและบริการ
๑๐. รู้หลักในการเลือกซื้อสินค้า และสามารถเลือกซื้อสินค้า เช่น อาหาร ยา เครื่องสำอาง สินค้าอุตสาหกรรมได้อย่างมีคุณภาพและเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติม (ต่อ)

พ๒๒๒๐๓	บาสเกตบอล ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๒๒๐๔	บาสเกตบอล ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๒๒๐๕	แฮนด์บอล ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๒๒๐๖	แฮนด์บอล ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๒๒๐๗	วอลเลย์บอล ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๒๒๐๘	วอลเลย์บอล ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๒๒๐๙	แบดมินตัน ๓	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๒๒๑๐	แบดมินตัน ๔	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๓๒๐๑	กรีฑา ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๓๒๐๒	กรีฑา ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๓๒๐๓	กิจกรรมเข้าจังหวะ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๓๒๐๔	กิจกรรมเข้าจังหวะ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๓๒๐๕	เทเบิลเทนนิส ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๓๒๐๖	เทเบิลเทนนิส ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๓๒๐๗	วอลเลย์บอลชายหาด ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๓๒๐๘	วอลเลย์บอลชายหาด ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๓๒๐๙	แบดมินตันเพื่อการแข่งขัน ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๓๒๑๐	แบดมินตันเพื่อการแข่งขัน ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๓๒๑๑	เซปักตะกร้อ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
พ๒๓๒๑๒	เซปักตะกร้อ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๑๐๑ รายวิชา สุขศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญของระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ วิธึดูแลรักษาระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่นให้ทำงานตามปกติ ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ การยอมรับและการปรับตัว การเบี่ยงเบนทางเพศ ทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ การทดสอบสมรรถภาพทางกายเสนอแนะวิธีการสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน

โดยใช้กระบวนการกลุ่มสืบค้นข้อมูล ทักษะการปฏิบัติ การอภิปราย เสนอแนะวิธีการ สร้างเสริมและปรับปรุงวิธีการปรับตัวที่ถูกต้องเมื่ออย่างเข้าสู่วัยรุ่นเกี่ยวกับพฤติกรรมเบี่ยงเบนทางเพศ และปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมกับวัฒนธรรมและประเพณีอันดีงาม

เพื่อให้เกิดการดำรงสุขภาพ สร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน สามารถนำไปใช้ดำรงชีวิตในปัจจุบันได้อย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

พ๑.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔

พ๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒

พ๔.๑ ม.๑/๔

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๑๑๐๒ รายวิชา พลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาเทเบิลเทนนิส วิธีการดูแลรักษา และสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ทักษะพื้นฐานของกีฬาเทเบิลเทนนิส เทคนิคและแบบฝึกกีฬา เทเบิลเทนนิส แบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส

โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร การใช้ ทักษะชีวิตในการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเอง รวมทั้งออกกำลังกาย ปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสตามคำแนะนำ

เพื่อให้รักการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย ที่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

พ๓.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒

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

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๑๑๐๓ รายวิชา สุขศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ และวิธีการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของวัยรุ่น ปัญหาที่เกิดจากการขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน การเจริญเติบโตของเด็กไทย วิธีการควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ภาวะการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง แนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโต สมวัย หลักการปฐมพยาบาล และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกวิธีและปลอดภัย ลักษณะอาการและการป้องกันการติด สารเสพติด การเกิดโรคและอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเสพติด ปฏิบัติการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกเกี่ยวข้องกับสารเสพติด

โดยใช้กระบวนการกลุ่มสืบค้นข้อมูล ทักษะการปฏิบัติ การอภิปราย เสนอแนะวิธีการ สร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน

เพื่อให้เกิดการดำรงสุขภาพ สามารถนำไปใช้ในชีวิตปัจจุบันได้อย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

พ๔.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

พ๕.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๑๐๐๔	รายวิชา พลศึกษา	กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับ การเพิ่มพูนความรู้กีฬาเทเบิลเทนนิส วิธีการดูแลรักษา และสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส ทักษะการรุก การรับ ของกีฬาเทเบิลเทนนิส การวางแผนการเล่น การแก้ไขสถานการณ์การเล่น เทคนิคและแบบฝึกกีฬาเทเบิลเทนนิสในระดับแข่งขัน รวมทั้งแบบทดสอบทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิส

โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร การใช้ทักษะชีวิตในการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเอง รวมทั้งออกกำลังกาย ปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสอย่างถูกต้อง

เพื่อให้รักการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

พ๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒

พ๒.๑ ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๖

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๒๑๐๑ รายวิชา สุขศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ การเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น ทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา รวมถึงปัจจัยที่ผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพันธุกรรม สิ่งแวดล้อม และการอบรมเลี้ยงดู มีการปรับเจตคติในเรื่องเพศ ความเชื่อและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับเรื่องเพศ บทบาทความสัมพันธ์หญิงชาย และความเสมอภาคระหว่างหญิงชาย ในสังคมไทย รวมถึงการวางตัวต่อเพศตรงข้าม เพื่อให้รู้ปัญหาและผลกระทบของการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน รู้วิธีการป้องกันตนเองจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ และการตั้งครรรภ์ไม่พึงประสงค์ การบริการทางสุขภาพ หน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง การใช้สิทธิ์หลักประกันสุขภาพเมื่อเจ็บป่วย

โดยใช้กระบวนการกลุ่มสืบค้นข้อมูล ทักษะการปฏิบัติ การอภิปราย เสนอแนะวิธีการ สร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค

เพื่อให้เห็นคุณค่า และทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อสุขภาพในการดำเนินชีวิตโดยยึดหลักตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

พ๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒

พ๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๒๑๐๒ รายวิชา พลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะกลไกการเคลื่อนไหว กิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยการเล่นบาสเกตบอล ประวัติความเป็นมาของกีฬาบาสเกตบอล ประโยชน์ของการเล่นมารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่น การดูแลรักษาอุปกรณ์ ทักษะพื้นฐานการเล่น ได้แก่ การรับ – ส่งลูกบาสเกตบอลด้วยสองมือ การเลี้ยงลูกบาสเกตบอล การเลี้ยงลูกหลบหลีก การยิงประตู การเล่นเกม นำไปสู่การเล่นกีฬาบาสเกตบอล ได้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน

โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะ การคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและจิตใจ

เห็นคุณค่าการสร้างเสริมกิจกรรมการออกกำลังกายในการเล่นบาสเกตบอล มีระเบียบวินัย น้ำใจนักกีฬา เพื่อนำไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนในชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอ

ตัวชี้วัด

พ๓.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔

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

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๒๑๐๓	รายวิชา สุขศึกษา	กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์การเลือกใช้บริการทางสุขภาพ ผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีผลต่อสุขภาพความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ ความสัมพันธ์ของภาวะสมดุระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต ลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต วิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย บำบัดและแหล่งที่ช่วยเหลือฟื้นฟูสารเสพติด การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมและสถานการณ์เสี่ยง เช่น การมั่วสุม การทะเลาะวิวาท การเข้าไปในแหล่งอบายมุข การแข่งจักรยานยนต์บนท้องถนน ฯลฯ ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเอง และหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นที่ไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์ ทักษะการปฏิบัติ การอภิปราย เสนอแนะวิธีการ และการเข้าร่วมกิจกรรมทักษะชีวิตในการป้องกันตนเอง

เพื่อให้ตระหนักในคุณค่า ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ ในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำเนินชีวิตโดยยึดหลักตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวชี้วัด

พ๔.๑ ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๖, ม.๒/๗

พ๕.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๒๑๐๔ รายวิชา พลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไก และทักษะการเคลื่อนไหวการออกกำลังกายในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคล มีทักษะในการเล่นบาสเกตบอล การใช้สัญญาณมือ การเล่นเป็นทีม การแข่งขัน กฎ กติกาสากลในการเล่นบาสเกตบอล และการเป็นผู้ตัดสิน การฝึกตามระบบขั้นตอนวางแผนในการเป็นฝ่ายรุกและการป้องกันนำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสมกับทีม ความมีระเบียบวินัย น้ำใจนักกีฬา

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์ ทักษะการปฏิบัติการวางแผน การเล่น การเป็นฝ่ายรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสมกับทีม ตามกฎ กติกา เสนอแนะวิธีการ นำความรู้และหลักการที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ

เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง วินัยในการฝึก การปฏิบัติตามกฎ กติกาและข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเอง ด้วยความมุ่งมั่นและเล่นกีฬาเป็นประจำจนเป็นวิถีชีวิต

ตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๑ รายวิชา สุขศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ความรู้เรื่องเกี่ยวกับการเจริญเติบโตแต่ละช่วงวัย แนวทางการดำเนินชีวิตของวัยรุ่นที่สอดคล้องกับความคาดหวังของสังคม การวิเคราะห์สื่อโฆษณา การปฏิบัติเกี่ยวกับอนามัยเจริญพันธุ์ที่เหมาะสมกับวัยของต้นสถาบันครอบครัว ศึกษาอนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัว คุณค่าของอาหารกับการเสริมสร้างสุขภาพโรคติดต่อ และโรคไม่ติดต่อ ปัญหาด้านสุขภาพในชุมชน

โดยใช้กระบวนการกลุ่มสืบค้นข้อมูล ทักษะการปฏิบัติ การอภิปราย เสนอแนะวิธีการสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน ในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ และวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสม วิเคราะห์ผลกระทบต่อการตั้งครรรภ์สาเหตุและแนวทางป้องกันการแก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว ทดสอบสมรรถภาพ

เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ระวังการออกกำลังกาย มีคุณธรรม อันพึงประสงค์ และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวชี้วัด

พ๑.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

พ๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

พ๔.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๒ รายวิชา พลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติการเล่นกีฬาโอลิมปิก หลักการความรู้ และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย มารยาทการเล่นและการดูกีฬาที่ดี การมีน้ำใจนักกีฬา การดูแลรักษาอุปกรณ์ การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่น ทักษะพื้นฐานการเล่นลูกสองมือล่าง การเล่นลูก สองมือบน และเสิร์ฟลูก อย่างเป็นระบบ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การสร้างเสริม การฝึกปฏิบัติการเล่นไหวร่างกาย การเล่นลูกสองมือล่าง การเล่นลูกสองมือบน และการเสิร์ฟลูกได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับตนเอง

เพื่อให้เกิดแนวคิดหลักการการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองด้วยความภาคภูมิใจในการเล่นกีฬาที่เลือก วิธีที่เหมาะสมกับทีมไปใช้ในสถานการณ์ของการเล่น การพัฒนาสุขภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาเป็นประจำ

ตัวชี้วัด

พ๒๓.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

พ๒๓.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๓ รายวิชา สุขศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบายปัญหาด้านสุขภาพในชุมชน แนวทางแก้ไขสุขภาพในชุมชน ปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพ การแก้ปัญหาการใช้ความรุนแรง ผลกระทบจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับอุบัติเหตุ หลักการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน การวางแผนการออกกำลังกาย

โดยใช้กระบวนการกลุ่มสืบค้นข้อมูล ทักษะการปฏิบัติ การอภิปราย เสนอแนะแนวทางแก้ปัญหาสุขภาพในชุมชน อิทธิพลของสื่อที่มีผลต่อพฤติกรรมด้านความรุนแรง วิธีการหลีกเลี่ยง และป้องกันการใช้ความรุนแรง แนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาการดื่มแอลกอฮอล์ หลักการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

เพื่อให้เห็นความสำคัญของการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย รักการออกกำลังกาย และพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัวและชุมชนให้ยั่งยืน

ตัวชี้วัด

พ๔.๑ ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕

พ๕.๑ ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๔ รายวิชา พลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล โดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเองและทีม ทักษะการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย ทักษะการตบลูก การบล็อกลูก การหยอดลูก การเสิร์ฟลูก การเป็นฝ่ายรุกและการป้องกัน การเล่นเป็นทีมอย่างมีระบบ การเป็นผู้ตัดสิน การแข่งขันตามกติกาและการตัดสินอย่างถูกต้อง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม วิเคราะห์และแก้ปัญหา ฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกาย การตบลูก การบล็อกลูก การหยอดลูก การเสิร์ฟลูก การรุก-รับ กติกาการแข่งขันและการตัดสิน

เพื่อนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองในสังคมและใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือก และตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีม นำไปใช้ได้ตามสถานการณ์ของการเล่น การพัฒนาสุขภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

ตัวชี้วัด

พ๓.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

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

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๐๒๐๑ รายวิชา โครงการงานสุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และค้นคว้าเกี่ยวกับความสำคัญของการออกกำลังกาย โดยได้ดำเนินการจัดทำโครงการงานสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การออกกำลังกายในวัยรุ่น การเจริญเติบโตของร่างกายด้านความสูง ระบบโครงสร้างของกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ การป้องกันโรคอ้วน โรคภาวะโภชนาการเกิน และมีกล้ามเนื้อน้อย ทำให้การดึงตัวของกล้ามเนื้อเพื่อคงรูปร่างในสภาพที่ถูกต้องเสียไป เป็นเหตุให้มีรูปร่างทรุดทรวงไม่สมส่วน คือ มีรูปร่างผอมบาง หรือ อ้วนจนเกินไป และไม่สมประกอบ เช่น ขาโก่งหรือขาชิดกัน ศีรษะเอียงหรือตัวเอียง เป็นต้น มีผลต่อสุขภาพทั่วไป หากขาดการออกกำลังกายจะมีผลต่อสุขภาพ ทำให้มีสุขภาพอ่อนแอ มีความต้านทานโรคต่ำ เจ็บป่วยได้ง่าย และมีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย โรคที่มากับคนที่ไม่ออกกำลังกาย เช่น กลุ่มโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจขาดเลือด โรคอ้วน โรคเบาหวานและไขมันในเลือดสูง โรคเครียด โรคภูมิแพ้ โรคปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โรคมะเร็ง

โดยใช้กระบวนการจัดทำโครงการ การวิจัย การสร้างความรู้ความเข้าใจ การวิเคราะห์การออกกำลังกายของวัยรุ่น

เพื่อตระหนักให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการออกกำลังกายการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ มีทักษะในดำรงชีวิต มีความมุ่งมั่น มีจิตใจร่าเริง มีความสามารถในการแก้ปัญหา รู้จักปรับตัวเข้ากับสังคม

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจกระบวนการเพื่อศึกษาค้นคว้าความรู้ในเรื่องการออกกำลังกายในวัยรุ่นได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการออกกำลังกายให้ถูกต้องเหมาะสม
๓. รู้และเข้าใจนำหลักการและความรู้เผยแพร่ให้กับวัยรุ่นไทยออกกำลังกายให้เหมาะสม
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรคได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๐๒๐๒ รายวิชา โครงการงานสุขศึกษาและพลศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และค้นคว้าเกี่ยวกับความสำคัญของโครงการ เรื่อง สุขภาพดีชีวิตมีสุข ปัญหาจากการเจริญก้าวหน้าทางการศึกษาและทางเทคโนโลยีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านการเกิดโรคต่างๆที่เกิดขึ้นในร่างกายโดยเฉพาะวัยรุ่น โดยได้ดำเนินการวิธีการป้องกันโรค พักผ่อนให้เพียงพอ กินอาหารให้ครบ ๕ หมู่ การออกกำลังกาย การทดสอบสมรรถภาพ

โดยใช้กระบวนการกลุ่มสืบค้นข้อมูล การจัดทำโครงการ วิเคราะห์ การวิจัย การอภิปราย เสนอแนะวิธีการ สร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน

เพื่อตระหนักให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการออกกำลังกายการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ มีทักษะในดำรงชีวิต มีความมุ่งมั่น มีจิตใจร่าเริง มีความสามารถในการแก้ปัญหา รู้จักปรับตัวเข้ากับสังคม

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติการออกกำลังกายให้ถูกต้องเหมาะสม
๒. รู้และเข้าใจศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพที่ดีได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติการดูแลสุขภาพกายสุขภาพจิตได้เป็นอย่างดี
๔. รู้และเข้าใจแนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อไม่ให้เกิดโรคแทรกซ้อนได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๑ รายวิชา ตะกร้อ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับ ศึกษาประวัติความเป็นมาของตะกร้อบอกประโยชน์ของการเล่นตะกร้อ ทักษะการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การสร้างความคุ้นเคยกับตะกร้อ ความปลอดภัยในการเล่นและการดูแลรักษาอุปกรณ์การเล่นให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้เสมอ เกมการเล่นตะกร้อ ทักษะพื้นฐานการใช้อวัยวะของร่างกายในการเตะตะกร้อ เช่น เข่า ศอก เท้า ฯลฯ และสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกายของตนเอง อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม เพื่อนช่วยเพื่อน ฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกาย การเตะตะกร้อ ตามแบบฝึกต่างได้อย่างถูกต้อง

เพื่อให้มีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของการเล่นตะกร้อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกายของตนเอง และแนะนำผู้อื่นจนสามารถนำไปปฏิบัติการเล่นตะกร้อได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาของตะกร้อได้
๒. รู้และเข้าใจประโยชน์ของการเล่นตะกร้อได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติการบริหารกาย การเคลื่อนไหวที่เหมาะสมกับการเล่นตะกร้อได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นตะกร้อ ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
๕. สามารถบอกและแนะนำทักษะการเล่นตะกร้อกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๒ รายวิชา ตะกร้อ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับศึกษาการเล่นตะกร้อ การเล่นเป็นทีม จำแนก และปฏิบัติ
 ตามกฎ กติกาการเล่นตะกร้อ รู้วิธีการรุกและการรับ ของตะกร้อ โดยใช้ทักษะของการเล่น การเล่นแบบ
 ข้ามตาข่าย ตามระบบ การเป็นผู้ตัดสิน การนับคะแนน การบันทึก รู้วิธีการเล่นและการแข่งขันแบบเป็น
 รายบุคคล เป็นคู่และเป็นทีม

โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม เพื่อนช่วยเพื่อน ฝึกปฏิบัติการแข่งขันตามกฎ กติกาตะกร้อ
 ตามแบบฝึกต่างได้อย่างถูกต้อง

เพื่อให้มีเจตคติที่ดี มุ่งมั่นในการเล่นและแข่งขันกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬาเห็นความสำคัญของ
 การเล่นตะกร้อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติการเล่นตะกร้อการเล่นเป็นทีมได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติการเล่นตะกร้อตามกฎ กติกาสากลและแข่งขันได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติการเป็นผู้ตัดสิน การนับคะแนน การแข่งขันได้อย่างถูกต้อง
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติการมีสมรรถภาพที่ดี มีน้ำใจ และเล่นกีฬาตะกร้อกับผู้อื่นได้อย่างสนุกสนาน

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๓ รายวิชา เทนนิส ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมาของการเล่นกีฬาเทนนิส มารยาทในการเล่น การเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี การดูแลรักษาอุปกรณ์ การมีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมการบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมเทนนิส ในเรื่องการเคลื่อนไหวร่างกายที่เป็นพื้นฐานการเล่นเทนนิส การจัดทำเตรียมพร้อม การเคลื่อนไหวในจังหวะต่างๆเพื่อตีลูก

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ทักษะการปฏิบัติ การจับไม้ การตีลูกหน้ามือ การตีลูกหลังมือ การตีลูกกับผนัง (บอร์ด) และการตีโต้ลูกกลางอากาศและลูกท้ายคอร์ต ได้อย่างถูกต้อง

เพื่อให้เกิดการสร้างเสริมด้านกิจกรรม ความมีระเบียบวินัย ทักษะในการเล่นอย่างปลอดภัย และสนุกสนาน มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาของกีฬาเทนนิสได้
๒. รู้และเข้าใจประโยชน์ของการเล่นเทนนิสได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติการบริหารกาย การเคลื่อนไหวที่เหมาะสมกับการเล่นกีฬาเทนนิสได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะพื้นฐานการตีเทนนิสแบบต่างๆได้
๕. สามารถบอกและแนะนำทักษะการเล่นเทนนิสกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๔ รายวิชา เทนนิส ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับให้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมการบริหารการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมเทนนิส รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง กฎ กติกาสากลการเล่น การแข่งขัน มีทักษะในเรื่อง การเสิร์ฟลูก การตบลูก การหยอด การตัด การตีรีอป

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ทักษะการปฏิบัติ การเล่นเกม และการแข่งขัน ได้อย่างถูกต้อง

เพื่อให้เกิดการสร้างเสริม ทักษะในการเล่นอย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีระเบียบวินัยและมีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นลูกต่าง ๆ ในการเล่นเทนนิสได้
๒. บอกหลักการเล่นอย่างปลอดภัยและแนะนำผู้อื่นได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติการเล่นกีฬาเทนนิสตามกฎ กติกา ได้อย่างถูกต้อง
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติการเล่นและแข่งขันเทนนิสประเภทต่างๆได้
๕. รู้และเข้าใจนำทักษะการเล่นเทนนิสไปใช้ในการเล่นร่วมกับผู้อื่นอย่างสนุกสนานได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๕ รายวิชา แบทมินตัน ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาแบดมินตัน การมีส่วนร่วมและปฏิบัติจริง ในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมแบดมินตัน มีทักษะในเรื่องการจับไม้ การเคลื่อนที่ การส่งลูก การตีลูกเสิร์ฟ การตีโยน การตีลูกหยอด การตีลูกตาด การตีลูกตบ การตีลูกตัดหยอด การตีลูกงัด การเล่นเกม อย่างปลอดภัย สนุกสนาน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ทักษะการปฏิบัติ การจับไม้ การตีลูกหน้ามือ การตีลูกหลังมือ การตีลูกกับผนัง(บอร์ด) และการตีโต้ลูกกลางอากาศและลูกท้ายคอร์ต ได้อย่างถูกต้อง

เพื่อให้เห็นคุณค่าเกิดการสร้างเสริม ทักษะในการเล่นอย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีระเบียบวินัย และมีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจบอกประวัติความเป็นมาของการเล่นแบดมินตันได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเคลื่อนที่การเล่นแบดมินตันได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นแบดมินตันแบบต่าง ๆ ได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะสามารถนำเกมการเล่นแบดมินตันไปเล่นกับผู้อื่นได้อย่างสนุกสนาน

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๖ รายวิชา แบดมินตัน ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับการนำทักษะในการเล่นกีฬาแบดมินตัน มาใช้ในการแข่งขัน ประเภทรายบุคคล ประเภทคู่ และประเภทคู่ผสม เรียนรู้กฎ กติกาการเล่น การเป็นผู้ตัดสิน รู้เทคนิค และวิธีการเล่นประเภทต่างๆ การแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ รู้ขนาดสนามและส่วนต่างๆของสนาม การทดสอบสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ทักษะการปฏิบัติ การแข่งขันรายบุคคล ประเภทคู่และประเภททีม การตัดสิน คติวิเคราะห์แผนการเล่น ตามกฎ กติกาสากล ได้อย่างถูกต้อง

เพื่อให้เห็นคุณค่าเกิดการสร้างเสริม ทักษะในการเล่นอย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีระเบียบวินัย และมีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นแบดมินตันได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเสิร์ฟลูกแบบต่าง ๆ ได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นประเภทบุคคลและทีมได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นแบดมินตันตามกฎกติกาได้ถูกต้อง
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเป็นผู้ตัดสินได้ถูกต้อง
๖. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะสามารถนำเกมการเล่นแบดมินตันไปเล่นกับผู้อื่นได้อย่างสนุกสนาน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๗ รายวิชา ฟุตบอล ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาฟุตบอล ประโยชน์ของการเล่นมารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่น การดูแลรักษาอุปกรณ์ กิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยการเล่นฟุตบอล ในเรื่อง การเคลื่อนที่ การส่งลูก การหยุดลูกบอล แบบต่าง ๆ การยิงประตู การเลี้ยงลูกหลบหลีก การเล่นเกม นำไปสู่การเล่นกีฬาฟุตบอล อย่างปลอดภัย สนุกสนาน รู้หลักการและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง

โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะ การคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและจิตใจ มีระเบียบวินัย

เห็นคุณค่าการสร้างเสริมกิจกรรมการออกกำลังกายในการเล่นฟุตบอลเพื่อนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันอย่างสม่ำเสมอ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาของการเล่นกีฬาฟุตบอล
๒. รู้และปฏิบัติการออกกำลังกาย การบริหารกายเกี่ยวกับการเล่นฟุตบอลได้
๓. รู้และปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นฟุตบอลได้
๔. รู้และปฏิบัติทักษะพื้นฐานการเล่นฟุตบอลได้
๕. รู้และเข้าใจสามารถนำทักษะการเล่นฟุตบอลแบบต่าง ๆ ไปใช้ออกกำลังกายในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๘ รายวิชา ฟุตบอล ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารกาย การเคลื่อนไหวในการเล่นฟุตบอล บอกความรู้ทั่วไปในการเล่นเกี่ยวกับกีฬาฟุตบอล การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ทักษะการเล่นฟุตบอล ขั้นสูง เช่น การเตะบอล การเลี้ยงบอลโดยมีสิ่งกีดขวาง การใช้ศีรษะในการเล่นและการพักบอลด้วยอวัยวะของร่างกายแบบต่างๆ การเป็นผู้รักษาประตู การเล่นเป็นทีม การปฏิบัติตามกติกาการเล่นฟุตบอล

โดยใช้กระบวนการกลุ่มฝึกทักษะ การคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า รู้จักการทำงานเป็นทีม มีทักษะในการเล่นเป็นทีม มีสมรรถภาพทางกายและจิตใจ มีระเบียบวินัย

เพื่อให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเล่นฟุตบอล มีน้ำใจนักกีฬา มีความสามัคคีในหมู่คณะ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และปฏิบัติการออกกำลังกาย การบริหารกายเกี่ยวกับการเล่นฟุตบอลได้
๒. รู้และปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นฟุตบอลได้
๓. รู้และปฏิบัติทักษะการรับลูกบอลของผู้รักษาประตูแบบต่าง ๆ ได้
๔. รู้และสามารถนำทักษะการเล่นแบบต่าง ๆ ไปใช้ในการเล่นทีมได้
๕. รู้และเข้าใจ กฎ กติกาการแข่งขัน และนำไปปฏิบัติในการเล่นทีมได้
๖. รู้และเข้าใจสามารถนำวิธีการเล่นทีมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๐๙ รายวิชา ศิลปะป้องกันตัว(มวยไทย) ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับการบริหารกาย การเคลื่อนไหวในการต่อสู้ป้องกันตัวของศิลปะมวยไทย ฝึกทักษะการต่อสู้ตามแบบศิลปะมวยไทย รู้ประวัติความเป็นมาของมวยไทยในอดีตจนถึงปัจจุบันตลอดจนไหว้ครูและรำมวยไทย เข้าใจกติกาพื้นฐานของการแข่งขันมวยไทย การใช้อุปกรณ์การฝึกได้อย่างถูกต้อง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ทักษะการปฏิบัติ การออกกำลังกายการบริหารท่ามวยไทยประกอบดนตรีทักษะการต่อสู้ตามแบบศิลปะมวยไทย ไหว้ครูและรำ

เพื่อให้เกิดการสร้างเสริม ความมีน้ำใจนักกีฬา เป็นผู้ดูที่ดี และชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬามวยไทยสามารถนำอาวุธมวยไทยไปใช้ในการป้องกันตนเองในชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาของมวยไทยได้
๒. รู้และเข้าใจกติกาพื้นฐานของการแข่งขันมวยไทย
๓. รู้และปฏิบัติการออกกำลังกาย การบริหารกายเกี่ยวกับการต่อสู้ป้องกันตัวของศิลปะมวยไทยได้
๔. รู้และปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวการไหว้ครูมวยไทยประกอบดนตรีได้
๕. รู้และปฏิบัติทักษะนำศิลปะมวยไทยไปใช้ในการป้องกันตนเองได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๑๐ รายวิชา ศิลปะป้องกันตัว(มวยไทย) ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับ ศึกษาหลักการเบื้องต้นของการศึกษาทักษะพื้นฐาน
 แม่ไม้มวยไทย ฝึกพื้นฐานการใช้หมัด เท้า เข่า ศอก ซึ่งเป็นอาวุธของมวยไทย ปฏิบัติการเข้าท่า (การรุก)
 การป้องกัน (การรับ) ได้อย่างถูกต้องตามเอกลักษณ์มวยไทย รู้จักการแต่งกายตามประเพณีการแข่งขัน
 มวยไทย และสามารถอธิบายขั้นตอนการฝึกและวิธีการแข่งขันมวยไทยได้ถูกต้อง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ทักษะการปฏิบัติ ลำดับการฝึกซ้อมก่อนการทำการแข่งขันและการ
 แข่งขันมวยไทยได้ถูกต้อง

เพื่อให้เกิดการสร้างเสริม ความมีน้ำใจนักกีฬา ทรชนกและเห็นคุณค่าในการอนุรักษ์ศิลปะ
 มวยไทยและนำทักษะพื้นฐานไปออกกำลังกายในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจทำพื้นฐานการใช้ทักษะมวยไทยได้
๒. รู้และปฏิบัติทักษะการรุก-รับ โดยใช้อาวุธมวยไทยได้
๓. สามารถอธิบายและแต่งกายตามประเพณีการแข่งขันมวยไทยได้
๔. รู้และปฏิบัติทักษะลำดับการฝึกซ้อมก่อนการทำการแข่งขันและการแข่งขันมวยไทยได้ถูกต้อง
๕. สามารถนำทักษะพื้นฐานไปออกกำลังกายในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๑๑ รายวิชา พัฒนาการวัยรุ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางเพศที่เป็นรูปธรรม เช่นการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย การทำงานของระบบต่างๆ การดูแลสุขภาพอนามัยและความรู้เรื่องโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวมทั้งวิธีการวางแผนครอบครัว ทักษะคติในเรื่องทางเพศสัมพันธ์กับความคาดหวังต่อบทบาทและความรับผิดชอบการแสดงออกทางเพศ ทักษะการตัดสินใจ การต่อรองและการสื่อสารตามความต้องการ ตามความเห็นและความรู้สึกของตนเองและพื้นฐานของการเคารพในสิทธิของผู้อื่น การดูแลสุขภาพทางเพศ สิทธิในการแสดงออกตามวิถีชีวิตทางเพศ ภายใต้ของกฎหมาย ว่าด้วยเพศ สังคม และวัฒนธรรมตลอดจนภาพลักษณ์ที่ส่งผลต่อความรู้สึกและพฤติกรรม โดยเน้นกระบวนการแบบมีส่วนร่วมของผู้เรียน

โดยใช้กระบวนการกลุ่มสืบค้นข้อมูล ทักษะการปฏิบัติ การอภิปราย เสนอแนะวิธีการทักษะในการปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขอนามัยของระบบสืบพันธุ์ รวมทั้งมีทักษะชีวิตด้านต่างๆ ที่เสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นตามหลักการ มีความสามารถประเมินโอกาสเสี่ยงจากพฤติกรรมทางเพศ และปัญหาจากการมีเพศสัมพันธ์ไม่พร้อม

ตระหนักรู้ในคุณค่าของตนเอง สร้างแรงจูงใจในการตัดสินใจเลือกแนวทางการดำเนินชีวิตอย่างมีสุขภาวะปลูกฝังทัศนคติและค่านิยม ตลอดจนศักยภาพทางเพศให้ปลอดภัยและรับผิดชอบ สร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน

ผลการเรียนรู้

๑. มีทักษะที่ต้องเกี่ยวกับความเสี่ยงจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่พึงประสงค์และไม่ปลอดภัย
๒. ปฏิบัติตนป้องกันและควบคุมความเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่พึงประสงค์
๓. วิเคราะห์หรืออิทธิพลทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศได้
๔. สร้างแรงจูงใจต่อตนเองที่มีทางพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ได้
๕. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องพัฒนาการทางเพศและสุขอนามัย

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๑๒ รายวิชา เปตองเบื้องต้น ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการบริหารกาย การออกกำลังกาย ด้วยกิจกรรม กีฬา เปตอง ในเรื่องประวัติกีฬาเปตอง ประโยชน์ที่ได้รับจากการเล่น มารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี การเตรียมความพร้อมของสนามและการดูแลรักษาอุปกรณ์ ความปลอดภัยในการเล่น การฝึกพื้นฐานในการเล่นเปตองเบื้องต้น ได้แก่ การจับลูก การโยนลูก และทักษะการยืนโยนลูกเปตอง การเล่นเกมที่สนุกสนาน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ทักษะการปฏิบัติ การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และสุขภาพทางจิตที่ดี

เพื่อให้เกิดการสร้างเสริม ความมีน้ำใจนักกีฬา และชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬาเปตอง เห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. รู้เข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของประวัติกีฬาเปตอง มารยาทของผู้เล่นและผู้ดูที่ดีได้ถูกต้อง
๒. รู้เข้าใจคุณประโยชน์และคุณค่าของการเล่น สามารถนำไปใช้ในการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง
๓. เข้าใจและปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยในการเล่นได้อย่างถูกต้อง
๔. รู้เข้าใจปฏิบัติกิจกรรมการบริหารกาย เพื่อการเล่นเปตองได้อย่างถูกต้อง
๕. รู้เข้าใจและฝึกปฏิบัติทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การเล่นกีฬาเปตองได้อย่างถูกต้อง
๖. แสดงความมีน้ำใจนักกีฬา และชื่นชมในสุนทรียภาพของการเล่นเปตอง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๑๓ รายวิชา เปตองเบื้องต้น ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมการบริหารกาย การออกกำลังกายด้วยกิจกรรม กีฬาเปตองในเรื่อง กฎระเบียบ กติกา วิธีการเล่น การตัดสิน การนับคะแนน การเข้าเกาะ การโยนลูกโด่ง การตีกระทบ การเล่นและแข่งขันแบบรายบุคคลได้อย่างถูกวิธี

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อนช่วยเพื่อนการ ปฏิบัติ การสร้างเสริมสมรรถภาพ และสุขภาพจิตที่ดี

เพื่อให้เกิดการสร้างเสริมด้านกิจกรรม ความมีระเบียบวินัย ทักษะในการเล่น เคารพสิทธิ กฎ กติกา น้ำใจนักกีฬา และเห็นคุณค่า นำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจ กฎ กติกาสากลได้อย่างถูกต้อง
๒. รู้และเข้าใจ ปฏิบัติทักษะวิธีการเล่น การแข่งขันตามกติกา ได้อย่างถูกต้อง
๓. รู้และเข้าใจ ปฏิบัติทักษะการเข้าเกาะ การโยนลูกโด่ง การตีกระทบและการเล่นได้อย่างถูกวิธี
๔. รู้และเข้าใจ ปฏิบัติทักษะการเล่นเปตองเพื่อใช้ในการแข่งขันในระดับต่างได้อย่างถูกวิธี
๕. รู้และเข้าใจ สามารถแสดงความมีน้ำใจนักกีฬาและเห็นคุณค่านำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๑๔ รายวิชา ฟุตซอล ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกปฏิบัติทักษะเกี่ยวกับกีฬาฟุตซอล ประวัติความเป็นมาของกีฬาฟุตซอล ประโยชน์ และมารยาทในการเป็นผู้เล่นที่ดี ความปลอดภัยในการเล่น การเคลื่อนไหวร่างกาย ทักษะการสร้าง ความคุ้นเคยการเล่นกับลูกบอล เช่น การเหยียบ การหยุด การเลี้ยง การเตะ การเดาะ เพื่อให้ผู้เรียนมี ทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอล ตลอดจนการเคลื่อนไหวร่างกาย

โดยใช้ ทักษะการปฏิบัติกระบวนการกลุ่ม การสร้างเสริมสมรรถภาพ และสุขภาพจิตที่ดี

เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักและรู้คุณค่าของการออกกำลังกาย มีแนวทางในการพัฒนา ส่งเสริม สมรรถภาพทางกาย ปฏิบัติตามกฎกติกา มารยาท ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา รวมทั้งคุณธรรมอันพึงประสงค์ จริยธรรม และค่านิยมที่พึงงามไปใช้ในชีวิตจริงได้ถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. รู้เข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของประวัติกีฬาฟุตซอล มารยาทของผู้เล่นและผู้ดูที่ดีได้ถูกต้อง
๒. รู้เข้าใจคุณประโยชน์และคุณค่าของการเล่น สามารถนำไปใช้ในการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง
๓. เข้าใจและปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลรักษาอุปกรณ์ความปลอดภัยในการเล่นได้อย่างถูกวิธี
๔. รู้เข้าใจปฏิบัติกิจกรรมการบริหารกาย เพื่อการเล่นฟุตซอลได้อย่างถูกวิธี
๕. รู้เข้าใจและฝึกปฏิบัติทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การเล่นกีฬาฟุตซอลได้อย่างถูกต้อง
๖. แสดงความมีน้ำใจนักกีฬา และชื่นชมในสุนทรีย์ภาพของการเล่นฟุตซอลและนำแนวคิดที่ได้ไปพัฒนา คุณภาพชีวิตตนในสังคม

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๑๒๑๕ รายวิชา ฟุตซอล ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกปฏิบัติทักษะเกี่ยวกับฟุตซอลการเล่นทีมที่เป็นระบบ ทั้งเกมรุกและรับแบบต่าง ๆ และมีการเล่นแบบ POWER PLAY โดยเพิ่มแนวอีกตำแหน่งเป็นการเล่นทีมเพื่อแก้ไขสถานการณ์ทีม โดยนำผู้รักษาประตูมาเล่นในฝ่ายตรงข้าม รวมถึงกติกา มารยาทของกีฬาฟุตซอล ฝึกปฏิบัติพื้นฐานการเป็นผู้ตัดสินกีฬาฟุตซอล ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและจิตใจ

โดยใช้ ทักษะการปฏิบัติกระบวนการกลุ่ม การสร้างเสริมสมรรถภาพ และสุขภาพจิตที่ดี เพื่อประสิทธิภาพพัฒนาทักษะกีฬาฟุตซอลที่สูงขึ้น

เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าในการเล่นฟุตซอล กติกา มารยาท การมีน้ำใจเป็นนักกีฬา ความมีระเบียบวินัย, ความรับผิดชอบ, ความซื่อสัตย์, มีจิตสาธารณะรวมถึงคุณธรรมอันพึงประสงค์ จริยธรรม และค่านิยมที่ดีงามไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ถูกต้อง, และนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับชีวิตความเป็นจริง

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะต่างๆของกีฬาฟุตซอลตาม กฎ กติกาการเล่น ได้ถูกต้อง
๒. ปฏิบัติทักษะการเล่นเป็นทีมและวางแผนอย่างเป็นระบบทั้งรุกและรับในแบบต่างๆได้
๓. รู้และปฏิบัติทักษะการเล่นกีฬาฟุตซอลเพื่อแก้ไขสถานการณ์ (POWER PLAY) ได้อย่างถูกต้อง
๔. รู้และปฏิบัติการเล่นกีฬาฟุตซอลตามกติกา มารยาทของกีฬาฟุตซอล
๕. ตระหนักและมีคุณธรรมอันพึงประสงค์ในการเล่นฟุตซอลอย่างสม่ำเสมอ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๑ รายวิชา เปตอง ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติของการเล่นเปตอง ลักษณะการเล่น มารยาทของผู้เล่น ผู้ดู การดูแลรักษาอุปกรณ์ ประโยชน์และคุณค่าของการเล่น การบริหารกายที่นำไปสู่ทักษะพื้นฐานการเล่น เปตอง การจับ การนั่ง การยืนโยนลูกเปตองแบบต่างๆ

โดยใช้ทักษะกระบวนการสืบค้นข้อมูล การจัดทำรายงาน การปฏิบัติประเภทบุคคลและประเภททีม ตามความถนัด ความสนใจ อย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งมีการประเมินผลการเล่นเปตองด้วยตนเอง และผู้อื่นตามกฎ กติกา การแข่งขันอย่างถูกต้อง มีความปลอดภัย และสนุกสนาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจหลักการวิธีการบริหารกายที่ถูกต้อง สามารถนำประโยชน์และคุณค่าของการเล่นกีฬาเปตอง ไปใช้ในการออกกำลังกาย มีทักษะสมรรถภาพทางกายและทางจิต ในการโยน ลูกเปตอง นำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจเกี่ยวกับประวัติของการเล่นเปตอง ลักษณะการเล่น มารยาทของผู้เล่น ผู้ดูที่ดี และการดูแล รักษาอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง
๒. รู้ เข้าใจ ประโยชน์และคุณค่าของการเล่นกีฬาเปตอง สามารถนำไปใช้ในการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง
๓. เข้าใจและสามารถปฏิบัติกิจกรรมการบริหารกายเพื่อการเล่นเปตองได้อย่างถูกต้อง
๔. เข้าใจและฝึกปฏิบัติทักษะพื้นฐานนำไปสู่การเล่นกีฬาเปตองได้อย่างถูกต้อง
๕. รู้ เข้าใจและฝึกปฏิบัติทักษะการจับ การนั่ง การยืนโยนลูกเปตองแบบต่างๆได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๒ รายวิชา เปตอง ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการยิงหรือตีลูกเปตองแบบต่างๆ การเล่นและแข่งขัน
 ปฏิบัติการตัดสิน การเคารพสิทธิตามกฎหมาย กติกาสากล มีระเบียบวินัย น้ำใจนักกีฬา

โดยใช้ทักษะปฏิบัติการเล่นและแข่งขันประเภทบุคคลและประเภททีม ตามความถนัด ความ
 สนใจ พร้อมทั้งมีการประเมินผลแบบฝึกการเล่นการแข่งขันตามกฎหมายกติกาอย่างถูกวิธี

เพื่อให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจ เคารพสิทธิ กฎกติกา ความมีน้ำใจนักกีฬา เจตคติที่ดีในการ
 แข่งขัน การตัดสินได้อย่างถูกต้องและซื่อตรงได้อย่างมีคุณธรรม และเห็นคุณค่านำไปปฏิบัติใน
 ชีวิตประจำวันได้ด้วยความมุ่งมั่น

ผลการเรียนรู้

๑. รู้ เข้าใจและฝึกปฏิบัติทักษะการยิงหรือตีลูกเปตองแบบต่างๆได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
๒. รู้ เข้าใจและฝึกปฏิบัติการเล่นและแข่งขันเคารพสิทธิตามกฎหมาย กติกาสากล แสดงความมีน้ำใจ
 นักกีฬา เพื่อความปลอดภัยได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติการเป็นผู้ตัดสิน มีคุณธรรม และชื่นชมในสุนทรียภาพของการแข่งขันตามหลัก
 กติกาสากลได้อย่างถูกต้องและซื่อตรง

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๓ รายวิชา บาสเกตบอล ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมาของกีฬาบาสเกตบอล การดูแลรักษา อุปกรณ์ มารยาทที่ดีในการเล่นและดูกีฬาบาสเกตบอล ทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ได้แก่ การจับลูก การกระโดด การรับ – ส่งลูก การเลี้ยงลูก เกมกีฬาบาสเกตบอลและนำทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับ บาสเกตบอล ไปใช้ในการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาบาสเกตบอลได้อย่างเหมาะสม

โดยใช้ทักษะกระบวนการสืบค้นข้อมูล การจัดทำรายงาน การปฏิบัติทักษะพื้นฐานการเล่น บาสเกตบอลตามกฎกติกาอย่างถูกต้องวิธี

เพื่อให้เกิดและเห็นคุณค่าการออกกำลังกายด้วยกีฬาบาสเกตบอลนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาของกีฬาบาสเกตบอลได้
๒. รู้และเข้าใจวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์บาสเกตบอลได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติท่าเคลื่อนไหวการบริหารภายในการเล่นบาสเกตบอลได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะพื้นฐานการเล่นบาสเกตบอลได้
๕. รู้และเข้าใจนำทักษะการเล่นบาสเกตบอลไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๔ รายวิชา บาสเกตบอล ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาบาสเกตบอลอย่างเหมาะสมปฏิบัติ
 ตนตามสิทธิ กฎ กติกา การเล่นกีฬาบาสเกตบอล เป็นทีม วิเคราะห์และวางแผนการรุกและการป้องกัน
 อย่างสร้างสรรค์ สามารถปฏิบัติตนเกี่ยวกับมารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี มีวินัยปฏิบัติตามกฎ
 กติกามีน้ำใจนักกีฬา ในการเล่นและการแข่งขันกีฬามีสมาถรรพณ์อย่างเหมาะสม

โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม วิเคราะห์การแก้ปัญหาคิดเป็น ทำเป็น การปฏิบัติทักษะการเล่น
 และการแข่งขันบาสเกตบอลเป็นทีม ตามกฎกติกาอย่างถูกต้อง

เพื่อให้เกิดประโยชน์และคุณค่าของการเล่นกีฬาบาสเกตบอลในการสร้างเสริมบุคลิกภาพที่ดี
 มีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา สร้างคุณธรรมและจริยธรรมในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเป็นประจำ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการออกกำลังกายในการเล่นบาสเกตบอลได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นและการแข่งขันบาสเกตบอล เป็นทีมได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นและการแข่งขันบาสเกตบอล ตามกฎ กติกา ได้อย่างถูกต้อง
๔. รู้และเข้าใจนำทักษะการเล่นบาสเกตบอลไปใช้ในชีวิตประจำวันและสามารถเล่นร่วมกับผู้อื่นได้อย่าง
 ปลอดภัยและสนุกสนานได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๕ รายวิชา แอนด์บอล ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับความเป็นมาของกีฬาแอนด์บอล การดูแลรักษาอุปกรณ์ มารยาทที่ดีในการเล่นและดูกีฬาแอนด์บอล การฝึกทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น การรับ-ส่งลูก การเลี้ยงลูก การยิงประตูแบบต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การสืบค้น การรายงาน การอภิปราย ทักษะการปฏิบัติการเล่นกีฬา แอนด์บอล การสร้างเสริมสมรรถภาพ และสุขภาพจิตที่ดี

เพื่อให้เกิดการสร้างเสริมและสามารถนำทักษะต่าง ๆ ไปใช้ในการออกกำลังกาย และเล่นกีฬา สามารถปฏิบัติตนเกี่ยวกับมารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี มีน้ำใจนักกีฬา เห็นประโยชน์และคุณค่า ของการเล่นกีฬาแอนด์บอลในการสร้างเสริมบุคลิกภาพที่ดี นำไปใช้ในการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาของแอนด์บอลได้
๒. รู้และเข้าใจวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์แอนด์บอลได้
๓. รู้และเข้าใจวิธีการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดีได้อย่างถูกต้อง
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติท่าเคลื่อนไหวการเล่นแอนด์บอลได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะพื้นฐานการเล่นแอนด์บอลได้อย่างถูกต้อง
๖. รู้และเข้าใจปฏิบัตินำทักษะการเล่นแอนด์บอลไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๖ รายวิชา แอนด์บอล ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาแอนด์บอลอย่างเหมาะสม ปฏิบัติตนตามสิทธิ กฎ กติกาการเล่นกีฬาแอนด์บอล วิเคราะห์และวางแผนการเล่นและแข่งขันแอนด์บอล ในการรุกและการป้องกันอย่างสร้างสรรค์ และปลอดภัย

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม วิเคราะห์และวางแผนการเล่นและแข่งขันแอนด์บอล ทักษะการปฏิบัติ เป็นทีม การสร้างเสริมสมรรถภาพ และสุขภาพจิตที่ดี

เพื่อให้เกิดการสร้างเสริมและสามารถนำทักษะต่าง ๆ ไปใช้ในการออกกำลังกาย และเล่นกีฬา แอนด์บอลได้อย่างเหมาะสมนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะแสดงท่าการออกกำลังกายในการเล่นกีฬาแอนด์บอลได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นกีฬาแอนด์บอลตามกฎ กติกาได้อย่างถูกต้อง
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะวิเคราะห์และวางแผนการเล่นกีฬาแอนด์บอลเป็นทีมได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นกีฬาแอนด์บอลไปใช้ในการออกกำลังกาย ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๗ รายวิชา วอลเลย์บอล ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล ประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอล มารยาทการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี ความปลอดภัยในการเล่น ทักษะการเคลื่อนไหว การเล่นลูกมือล่าง การเล่นลูกมือบน การเสิร์ฟ และการทดสอบสมรรถภาพ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การสืบค้น การอภิปราย การทำรายงาน มีทักษะในการปฏิบัติ การเคลื่อนไหว การเล่นลูกสองมือล่าง การเล่นลูกสองมือบน การเสิร์ฟลูก พื้นฐานการเล่นทีม การทดสอบสมรรถภาพ

เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีถูกต้อง และเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ มีน้ำใจนักกีฬา นำทักษะวอลเลย์บอลไปใช้ในการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพในการดำรงชีวิตอย่างเป็นระบบ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอลได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นวอลเลย์บอลได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลได้อย่างถูกต้อง
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการทดสอบสมรรถภาพได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัตินำทักษะการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลไปใช้ในการออกกำลังกาย ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๘ รายวิชา วอลเลย์บอล ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายการเล่นกีฬา วอลเลย์บอล ทักษะการตบวอลเลย์บอล การบล็อกลูก การหยอดลูก การเล่นทีม กฎระเบียบ กติกา การแข่งขันวอลเลย์บอลอย่างเหมาะสมและการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การคิด วิเคราะห์การวางแผนการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล การเคลื่อนไหว การตบลูกบอล การสกัดกั้น การหยอดลูก การเสิร์ฟ การเล่นทีม การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

เพื่อให้เกิดประโยชน์และเห็นคุณค่า กิจกรรมการออกกำลังกายของการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล และนำทักษะกีฬาวอลเลย์บอลไปใช้และส่งเสริมกิจกรรมการออกกำลังกายไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวร่างกายในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะในการตบลูกบอลแบบต่าง ๆ ได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะในการหยอดลูกวอลเลย์บอลแบบต่าง ๆ ได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะในการสกัดกั้นลูกวอลเลย์บอลแบบต่าง ๆ ได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะในการเสิร์ฟลูกบอลแบบต่าง ๆ ได้
๖. รู้และเข้าใจและสามารถอธิบายกฎกติกาการแข่งขันวอลเลย์บอลได้ถูกต้อง
๗. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลเป็นทีมได้
๘. รู้และเข้าใจปฏิบัติวิธีการประเมินสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๐๙ รายวิชา แบดมินตัน ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเพิ่มพูนความสามารถของตน ตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานของกีฬาแบดมินตัน การออกกำลังกายและเลือกเข้าร่วมกีฬาแบดมินตันอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนและผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงของการเล่นกีฬาแบดมินตัน การวางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาแบดมินตัน การทำงานเป็นทีม การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่นกีฬา

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การคิด วิเคราะห์การวางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาแบดมินตัน การจัดการแข่งขันในระดับต่างๆ การป้องกัน แก้ไขและเสริมสร้างสมรรถภาพ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและนำกิจกรรมกีฬาแบดมินตันไปใช้ออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน พัฒนา สุขภาพ สมรรถภาพทางกาย รักการออกกำลังกาย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬาแบดมินตัน และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นแบดมินตันได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเสิร์ฟลูกในลักษณะแบบต่าง ๆ ได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นและแข่งขันประเภทบุคคลและทีมได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นแบดมินตันตามกฎ กติกาสากลได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะนำเกมการเล่นแบดมินตันไปเล่นกับผู้อื่นได้อย่างสนุกสนาน
๖. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการส่งเสริมและการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้
๗. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการอบอุ่นร่างกายได้อย่างถูกต้อง
๘. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมพื้นฐานในการเล่นกีฬา แบดมินตันได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๒๒๑๐ รายวิชา แบดมินตัน ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา และวิเคราะห์ เกี่ยวกับหลักการและวิธีการเล่นกีฬาแบดมินตัน ที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นแบดมินตันขั้นสูง การออกกำลังกาย และเล่นกีฬาแบดมินตันอย่างเต็มความสามารถมีการประเมินการเล่นของตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา และข้อตกลงของการเล่นกีฬาแบดมินตันการวางแผนการรุกและการป้องกันที่มีประสิทธิภาพในการเล่นกีฬาแบดมินตัน การทำงานเป็นทีม การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่นกีฬาแบดมินตัน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การคิด วิเคราะห์การวางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาแบดมินตัน การจัดการแข่งขันในระดับต่างๆ การป้องกัน แก้อาการและเสริมสร้างสมรรถภาพ

เพื่อให้เห็นคุณค่าและนำกิจกรรมกีฬาแบดมินตันไปใช้ในการแข่งขัน พัฒนา สุขภาพ สมรรถภาพทางกาย รักการออกกำลังกาย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการตีลูกโด่ง (ลูกโยน) ไปใช้ในการเล่นกีฬาแบดมินตันได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการตีลูกตาด ไปใช้ในการเล่นกีฬาแบดมินตันได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการตีลูกหยอด ไปใช้ในการเล่นกีฬาแบดมินตันได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการตีลูกตบ ไปใช้ในการเล่นกีฬาแบดมินตันได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการส่งลูกหรือการเสิร์ฟไปใช้ในการเล่นกีฬาแบดมินตันได้
๖. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการแข่งขันแต่ละประเภทตามกฎหมาย กติกาการเล่นแบดมินตันได้
๗. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเป็นผู้ตัดสินตามหลักการเล่นแบดมินตันได้ถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๑ รายวิชา กรีฑา ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬา มีทักษะบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวพื้นฐาน หลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย รู้ประวัติความเป็นมาของกรีฑา ในต่างประเทศ และในประเทศไทย อธิบายประเภทของกรีฑา ประโยชน์ของกรีฑาและการเป็นผู้เล่น และผู้ชมที่ดี รู้จักการปฏิบัติขั้นพื้นฐานของกระโดดไกล เขย่งก้าวกระโดด กระโดดสูง และกระโดดค้ำถ่อ ได้ บอกคุณสมบัติของนักกรีฑาที่ดี การป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่น และประโยชน์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การฝึกทักษะทางพลศึกษา ขั้นพื้นฐานของกระโดดไกล เขย่งก้าวกระโดด กระโดดสูง และกระโดดค้ำถ่อ

เพื่อให้เกิดเจตคติที่ถูกต้องเหมาะสมและเห็นคุณค่าเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายพื้นฐานของกระโดดไกล เขย่งก้าวกระโดด กระโดดสูง และกระโดดค้ำถ่อ พัฒนา สุขภาพ สมรรถภาพทางกาย รักการออกกำลังกายอย่างเป็นประจำ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการออกกำลังกายในการเล่นกรีฑาได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะแสดงท่าการเคลื่อนไหวการเล่นกรีฑาได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะประเภทกระโดดไกล เขย่งก้าวกระโดด กระโดดสูง และกระโดดค้ำถ่อของกรีฑาได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะกรีฑาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๒ รายวิชา กรีฑา ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานของการเล่นกรีฑา สามารถบูรณาการกับวิทยาศาสตร์ด้านชีวกลศาสตร์การเคลื่อนไหว ปฏิบัติตามขั้นตอนพร้อมอธิบายการเล่นกรีฑา นำความรู้จากการปฏิบัติไปใช้ในชีวิตประจำวัน และป้องกันตนเองจากการเกิดอุบัติเหตุจากการเล่นกรีฑา

โดยใช้กระบวนการกลุ่มสืบค้นข้อมูล ทักษะการปฏิบัติ การอภิปราย เสนอแนะวิธีการ สร้างเสริมบูรณาการกับวิทยาศาสตร์ด้านชีวกลศาสตร์การเคลื่อนไหว

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการเล่นกรีฑาเพื่อสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชน

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการออกกำลังกายในการเล่นกรีฑาไปบูรณาการกับกีฬาอื่นได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวการเล่นกรีฑาได้อย่างปลอดภัย
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะวิธีป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่น กรีฑาได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นกรีฑาเพื่อสุขภาพไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๓ รายวิชา กิจกรรมเข้าจังหวะ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของกิจกรรมพลศึกษา เลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัดและความสนใจ ฝึกทักษะการบริหารร่างกายการเคลื่อนไหว พื้นฐานประกอบดนตรี ทำเริ่มต้น การเดิน การกระโดด การปรบมือ และการเต้นกิจกรรมเข้าจังหวะ โดยเน้นพัฒนาการตามศักยภาพของแต่ละบุคคล เพื่อให้มีความเข้าใจแนวทาง และมีการเสริมสร้างสมรรถภาพตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบดนตรี การคิด การประดิษฐ์ท่าทางการเคลื่อนไหวประกอบจังหวะดนตรี

เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีมีอารมณ์สุนทรีย์ ยอมรับและเห็นคุณค่าของกิจกรรมการเต้นประกอบดนตรีนำไปประยุกต์ ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม เป็นประจำสม่ำเสมอ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานกิจกรรมเข้าจังหวะได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวตามจังหวะเพลงได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเต้นประกอบดนตรีเป็นกลุ่มได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะออกแบบท่าเต้นประกอบเพลงได้อย่างสร้างสรรค์
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะนำท่าการเต้นประกอบดนตรีไปใช้ในการออกกำลังกายได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๔ รายวิชา กิจกรรมเข้าจังหวะ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของกิจกรรมพลศึกษา เลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัดและความสนใจ ฝึกทักษะการบริหารร่างกายการเคลื่อนไหว พื้นฐานประกอบดนตรีประดิษฐ์ท่า การเดินและการเต้นกิจกรรมเข้าจังหวะมีทักษะสูงขึ้น โดยเน้นพัฒนาการตามศักยภาพของแต่ละบุคคล เพื่อให้มีความเข้าใจแนวทาง และมีการเสริมสร้างสมรรถภาพตนเอง มีคุณธรรมเห็นคุณค่าของกิจกรรมพลศึกษานำไปประยุกต์ ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบดนตรี การคิด การประดิษฐ์ท่าทางการเคลื่อนไหวประกอบจังหวะดนตรี

เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีมีอารมณ์สุนทรีย์ ยอมรับและเห็นคุณค่าของกิจกรรมการเต้นประกอบดนตรีนำไปประยุกต์ ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม เป็นประจำสม่ำเสมอ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานกิจกรรมเข้าจังหวะได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวตามจังหวะเพลงได้อย่างคล่องแคล่ว
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเต้นประกอบดนตรีเป็นกลุ่มได้อย่างชำนาญ
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเต้นประกอบดนตรีไปใช้ในการออกกำลังกายได้อย่างดี
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเต้นประกอบดนตรีไปเผยแพร่ต่อชุมชนได้เป็นอย่างดี

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๕ รายวิชา เทเบิลเทนนิส ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาเทเบิลเทนนิส การดูแลรักษา อุปกรณ์ มารยาทที่ดีในการเล่นและดูกีฬาเทเบิลเทนนิส ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น การตีลูกหน้ามือ และหลังมือ การเสิร์ฟลูก การรับ-ส่งลูกหน้ามือและหลังมือ การตบลูก และสามารถนำทักษะที่ได้ ไปใช้ในการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสได้อย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การสืบค้น ทักษะปฏิบัติการสอนแบบกิจกรรมพลศึกษาตามลำดับขั้นตอนบันได ๕ ชั้น ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวการออกกำลังกายจากการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส การทดสอบสมรรถภาพ

เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดี ยอมรับและเห็นคุณค่าของกิจกรรมการเล่นเทเบิลเทนนิสนำไปประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกายให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม เป็นประจำสม่ำเสมอ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจกระบวนการสืบค้นประวัติความเป็นมาของเทเบิลเทนนิสได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์เทเบิลเทนนิสได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะเคลื่อนไหวการเล่นเทเบิลเทนนิสได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะเบื้องต้นของการเล่นเทเบิลเทนนิสได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะมีมารยาทในการเล่นเทเบิลเทนนิสได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๖ รายวิชา เทเบิลเทนนิส ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ปฏิบัติเกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมกีฬาเทเบิลเทนนิสอย่างเหมาะสมปฏิบัติตามสิทธิ
 กฎ กติกาการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส วิเคราะห์และวางแผนการเล่นและแข่งขันเทเบิลเทนนิส ในการรุก
 และการป้องกันอย่างสร้างสรรค์ และปลอดภัย

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ทักษะปฏิบัติการสอนแบบกิจกรรมพลศึกษาตามลำดับขั้นตอนบันได
 ๕ ชั้น ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับวิเคราะห์และวางแผนการเล่นและแข่งขันจากการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส
 การทดสอบสมรรถภาพ

เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดี ยอมรับและเห็นคุณค่าของกิจกรรมการเล่นเทเบิลเทนนิสนำไปประยุกต์
 ในการออกกำลังกายให้เป็นประโยชน์แก่ตนเองและส่วนรวม เป็นประจำสม่ำเสมอ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการออกกำลังกายในการเล่นเทเบิลเทนนิสได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวการเล่นเทเบิลเทนนิสได้อย่างปลอดภัย
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะวางแผนการรุก-รับ ในการเล่นและแข่งขันจากกีฬาเทเบิลเทนนิสได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะวิธีป้องกันอุบัติเหตุจากการเล่น เทเบิลเทนนิสได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการนำการเล่นเทเบิลเทนนิสไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๗ รายวิชา วอลเลย์บอลชายหาด ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด ในต่างประเทศและในประเทศไทย ประโยชน์ของการเล่น การเคลื่อนไหวพื้นฐานของการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลชายหาด สามารถบอกวิวัฒนาการของวอลเลย์บอลชายหาด ปฏิบัติทักษะการเล่นลูกสองมือล่าง การเล่นสองมือบน การเสิร์ฟลูก รูปแบบในการเล่นวอลเลย์บอลชายหาด รวมทั้งประโยชน์ของการเล่นวอลเลย์บอลชายหาด

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายในการเล่นวอลเลย์บอลชายหาด การเล่นลูกสองมือล่าง การเล่นลูกสองมือบน การเสิร์ฟลูก รูปแบบในการเล่นวอลเลย์บอลชายหาด

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความนัด ความสนใจนำทักษะกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดไปใช้ในการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. บอกประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอลชายหาดได้
๒. บอกประโยชน์การเล่นวอลเลย์บอลชายหาดได้
๓. ปฏิบัติท่าเคลื่อนไหวการเล่นวอลเลย์บอลชายหาดได้
๔. ปฏิบัติท่าการเล่นวอลเลย์บอลชายหาดโดยมีทักษะต่าง ๆ ในการเล่นได้
๕. ปฏิบัติการเสิร์ฟวอลเลย์บอลชายหาดแบบต่าง ๆ ได้
๖. สามารถนำทักษะวอลเลย์บอลชายหาดไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๘ รายวิชา วอลเลย์บอลชายหาด ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับการเล่นวอลเลย์บอลชายหาด การออกกำลังกาย สามารถนำทักษะต่าง ๆ ไปใช้ในการเล่นทีมและสร้างแบบฝึกของการรุก- การรับ การแก้ไขปัญหาในการเล่นทีม ทราบคุณประโยชน์และรู้คุณค่าของการเล่นวอลเลย์บอลชายหาด ศึกษาการป้องกันการบาดเจ็บซึ่งอาจเกิดจากการเล่นกีฬา วอลเลย์บอลชายหาด และสามารถแนะนำผู้อื่นได้

โดยใช้กระบวนการกลุ่มฝึกทักษะการวางแผนการเล่นและแข่งขันอย่างเป็นระบบตามกฎกติกาของการแข่งขัน

เพื่อให้เกิดเจตคติในการเล่นอย่างสม่ำเสมอและนำแนวคิดหลักจากการการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนด้วยความภาคภูมิใจ

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะปฏิบัติตนในการออกกำลังกายในการเล่นวอลเลย์บอลชายหาดได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะวางแผนการรุก-รับการเล่นวอลเลย์บอลชายหาด
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะตามกฎ กติกา การเล่นวอลเลย์บอลชายหาดได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นวอลเลย์บอลชายหาดเป็นทีมได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นวอลเลย์บอลชายหาดไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๐๙ รายวิชา แบดมินตันเพื่อการแข่งขัน ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเพิ่มพูนความสามารถของตน ตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานของกีฬาแบดมินตัน และเลือกเข้าร่วมกีฬาแบดมินตันอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนและผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงของการเล่นกีฬาแบดมินตัน การวางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาแบดมินตัน การทำงานเป็นทีมการยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่นกีฬา

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายในการเล่นแบดมินตัน การคิด วิเคราะห์ประเมินสถานการณ์ในการเล่น การวางแผนการเล่น การทำงานเป็นทีมอย่างมีระบบ

เพื่อให้เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาแบดมินตัน การมีน้ำใจนักกีฬา เห็นประโยชน์และคุณค่าของการเล่นในการสร้างเสริมบุคลิกภาพที่ดีจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการออกกำลังกายในการเล่นแบดมินตันได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นแบดมินตันได้อย่างปลอดภัย
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการวางแผนการรุก – รับ ในการเล่นแบดมินตันได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะวิธีการป้องกันอุบัติเหตุจากการเล่นแบดมินตันได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นแบดมินตันไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๓๒๑๐ รายวิชา แบดมินตันเพื่อการแข่งขัน ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา และวิเคราะห์ เกี่ยวกับหลักการและวิธีการเล่นกีฬาแบดมินตัน ที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นแบดมินตันขั้นสูง ปฏิบัติตนตามสิทธิ กฎ กติกาการเล่นแบดมินตัน วิเคราะห์และวางแผนการเล่นและแข่งขันแบดมินตัน ในการรุกและการป้องกัน อย่างสร้างสรรค์และปลอดภัยการทำงานเป็นทีมการยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่นกีฬาแบดมินตัน

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกายในการเล่นแบดมินตัน การคิดวิเคราะห์ประเมินสถานการณ์ในการเล่น การวางแผนการเล่น การทำงานเป็นทีมอย่างมีระบบ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและนำกิจกรรมกีฬาแบดมินตันไปใช้ในการแข่งขันพัฒนา สุขภาพ สมรรถภาพทางกาย รักษาการออกกำลังกาย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณ ในการแข่งขัน ชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬาแบดมินตัน และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการออกกำลังกายในการเล่นแบดมินตันได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวการเล่นแบดมินตันได้อย่างปลอดภัย
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการแข่งขันประเภทต่างๆได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะเป็นผู้ตัดสินการเล่นแบดมินตันตามกฎกติกาได้อย่างถูกต้อง
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะวางแผนการรุก – รับ ในการเล่นแบดมินตันได้
๖. รู้และเข้าใจนำทักษะการเล่นแบดมินตันไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๑๑ รายวิชา เซปักตะกร้อ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาเซปักตะกร้อ ประวัติความเป็นมาของกีฬาเซปักตะกร้อ มารยาทในการเล่น การดูแลรักษาอุปกรณ์ ปฏิบัติทักษะการออกกำลังกาย การเคลื่อนไหวในการเล่นตะกร้อ การเตะลูกข้างเท้าด้านใน-ด้านนอก การเตะลูกหลังเท้า การเล่นลูกด้วยเข้า การเล่นลูกด้วยศีรษะ กติกาการแข่งขันเซปักตะกร้อ และการทดสอบ สมรรถภาพทางกาย

โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ ได้แก่ทักษะในการเล่นตะกร้อ ทักษะการเตะลูกข้างเท้าด้านใน – ด้านนอก การเตะลูกหลังเท้า การเล่นลูกด้วยเข้า การเล่นลูกด้วยศีรษะ และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาเซปักตะกร้อไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนา บุคลิกภาพและสมรรถภาพทั่วไป

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติความเป็นมาของกีฬาเซปักตะกร้อได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะเคลื่อนไหวในท่าเบื้องต้นของกีฬาเซปักตะกร้อได้
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ ได้
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติการเล่นตามกติกาการแข่งขันเซปักตะกร้อได้
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๒๓๒๑๒ รายวิชา เซปักตะกร้อ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์ ปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะการเล่นเซปักตะกร้อ อย่างเป็นระบบ กติกาการแข่งขัน เซปักตะกร้อ การเล่นข้ามตาข่าย การฝึกเป็นฝ่ายรุก – รับ การเป็นผู้ตัดสิน การแข่งขันเป็นทีมและ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อแบบข้ามตาข่าย ได้แก่ทักษะ ในการเล่น ตะกร้อ ทักการเตะลูกข้างเท้าด้านใน – ด้านนอก การเตะลูกหลังเท้า การเล่นลูกด้วยเข่า การเล่นลูกด้วย ศีรษะ การแข่งขันเป็นทีม การฝึกเป็นผู้ตัดสิน และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัด และความสนใจ มีน้ำใจนักกีฬาและนำทักษะกีฬาเซปักตะกร้อไปใช้ในการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนในสังคม

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะตามลำดับขั้นตอนในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อแบบข้ามตาข่ายได้
๒. รู้และเข้าใจปฏิบัติตามกฎ กติกาสากล ของการเล่นเซปักตะกร้อได้ถูกต้อง
๓. รู้และเข้าใจปฏิบัติทักษะการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อแบบข้ามตาข่ายในการเป็นฝ่ายรุก – รับ ได้อย่าง ถูกต้อง
๔. รู้และเข้าใจปฏิบัติการเป็นผู้ตัดสิน การแข่งขันเป็นทีมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๕. รู้และเข้าใจปฏิบัติวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

**รายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

รายวิชาพื้นฐาน

ศ๒๑๑๐๑ ศิลปะ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๑๐๒ ศิลปะ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๒๑๐๑ ศิลปะ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๒๑๐๒ ศิลปะ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๓๑๐๑ ศิลปะ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๓๑๐๒ ศิลปะ	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ศ๒๑๒๐๑ จิตรกรรม ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๐๒ จิตรกรรม ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๐๓ วาดเส้น ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๐๔ วาดเส้น ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๐๕ การปั้นแกะสลัก ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๐๖ การปั้นแกะสลัก ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๐๗ การปฏิบัติดนตรีไทย ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๐๘ การปฏิบัติดนตรีไทย ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๐๙ ดนตรีสากลปฏิบัติตามถนัด ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๑๐ ดนตรีสากลปฏิบัติตามถนัด ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๑๑ ดนตรีไทยริโซเคิล ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๑๒ ดนตรีไทยริโซเคิล ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๑๓ การขับร้องเพลงไทย ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๑๔ การขับร้องเพลงไทย ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๑๕ การขับร้อง ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๑๖ การขับร้อง ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๑๗ นาฏศิลป์ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๑๘ นาฏศิลป์ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๑๙ การแสดงโขนเบื้องต้น ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๒๐ การแสดงโขนเบื้องต้น ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๒๑ การทำเครื่องศิวาภรณ์ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๑๒๒๒ การทำเครื่องศิวาภรณ์ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๒๒๐๑ จิตรกรรมไทย ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๒๒๐๒ จิตรกรรมไทย ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศ๒๒๒๐๓ องค์กรประกอบศิลป์ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์	๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต

ศป๓๒๑๔	นาฏศิลป์ ๖	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศป๓๒๑๕	นาฏศิลป์สร้างสรรค์ ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศป๓๒๑๖	นาฏศิลป์สร้างสรรค์ ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศป๓๒๑๗	การแสดงลิเก ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศป๓๒๑๘	การแสดงลิเก ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศป๓๒๑๙	การแสดงละคร ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศป๓๒๒๐	การแสดงละคร ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศป๓๒๒๑	กระบี่กระบอง ๑	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
ศป๓๒๒๒	กระบี่กระบอง ๒	๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๒๑๐๑ รายวิชา ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ทัศนศิลป์

ระบุ บรรยายความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ และสิ่งแวดล้อม หลักการออกแบบโดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน ความสมดุล หลักการวาดภาพแสดงทัศนียภาพให้เห็นระยะใกล้ไกลเป็น ๓ มิติ รวบรวมงานปั้นหรือสื่อผสมมาสร้างเป็นเรื่องราวการออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์หรืองานกราฟิกในการนำเสนอความคิดและข้อมูล

มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ดนตรี

อ่าน เขียน เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรีเกี่ยวกับโน้ตเพลงไทย อัตร่าจังหวะสองชั้น โน้ตสากลในกุญแจซอลและฟาในบันไดเสียง C Major เปรียบเทียบเสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน จัดประเภทของวงดนตรีพื้นเมือง วงดนตรีไทยและวงดนตรีสากล แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะ และความดัง-เบาแตกต่างกัน นำเสนอบทเพลงที่ตนชื่นชอบและอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้บทเพลงนั้นน่าชื่นชม การประเมินคุณภาพของดนตรีหรือบทเพลงที่ฟัง เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ คุณค่าทางดนตรี

ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงพื้นบ้าน บทเพลงปลุกใจ บทเพลงไทยเดิม บทเพลงประสานเสียง ๒ แนว บทเพลงรูปแบบ ABA บทเพลงประกอบการเต้นรำ การใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

นาฏศิลป์

ศึกษาความเป็นมาของนักแสดงชื่อดังที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแสดงภาษาท่า การตีบท ท่าทางเคลื่อนไหวที่แสดงสื่อทางอารมณ์ ระบุเบ็ดเตล็ด ราวมาตรฐาน แสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบง่าย ๆ

มีทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดง การสร้างสรรค์กิจกรรมการแสดงที่สนใจ การใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ที่กำหนดให้ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชมโดยเน้นเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่าและการเคลื่อนไหว โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด สร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

มีความภาคภูมิใจในศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย เห็นคุณค่านาฏศิลป์ไทย
ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของไทย

ตัวชี้วัด

ศ๑.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๖

ศ๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕, ม.๑/๖, ม.๑/๗, ม.๑/๘, ม.๑/๙

ศ๓.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓, ม.๑/๔, ม.๑/๕

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๒๑๑๐๒	รายวิชา ศิลปะ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ทัศนศิลป์

ระบุและบรรยายเกี่ยวกับลักษณะ รูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและของท้องถิ่นตนเองจากอดีตจนถึงปัจจุบัน เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ของภาคต่าง ๆ ในประเทศไทยและความแตกต่างของจุดประสงค์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ของวัฒนธรรมไทยและสากล

มีทักษะการคิดสร้างสรรค์การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน

เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ดนตรี

อธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย ระบุหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน

เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

นาฏศิลป์

ศึกษาความเป็นมา รูปแบบของนาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ ประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย

มีทักษะในการใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลาย เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

มีความภาคภูมิใจเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัด

ศ๑.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

ศ๒.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒

ศ๓.๒ ม.๑/๑, ม.๑/๒

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๒๒๑๐๑	รายวิชา ศิลปะ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ทัศนศิลป์

บรรยาย อภิปรายเกี่ยวกับรูปแบบของทัศนธาตุและแนวคิดในงานทัศนศิลป์ ความเหมือน ความแตกต่างของรูปแบบ การใช้วัสดุ อุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน วาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมายและเรื่องราวต่าง ๆ

มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ดนตรี

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เปรียบเทียบการใช้องค์ประกอบดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ อ่านเขียนเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี โน้ตจากเพลงไทยอัตราจังหวะสองชั้น โน้ตสากล (เครื่องหมายแปลงเสียง) ระบุปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์บทเพลง เกี่ยวกับจินตนาการในการสร้างสรรค์บทเพลง การถ่ายทอดเรื่องราวความคิดในบทเพลง

เทคนิคการร้องเพลง และเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง การบรรยายอารมณ์ และความรู้สึกที่มีต่อบทเพลงที่ฟัง การประเมินพัฒนาการ ทักษะความสามารถทางดนตรีของตนเองหลังจากการฝึกปฏิบัติ ระบุงานอาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะ การคิด สร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

การแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ คุณค่าทางดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

นาฏศิลป์

ศึกษาความเป็นมาหลักและวิธีการสร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร อธิบายการบูรณาการศิลปะแขนงอื่น ๆ กับการแสดง แสง สี เสียง ฉาก เครื่องแต่งกายอุปกรณ์หลักและวิธีการวิเคราะห์การแสดงของตนเองและผู้อื่นโดยใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสม เสนอข้อคิดเห็นในการวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และปรับปรุงการแสดงนาฏศิลป์ ละครและรำวงมาตรฐาน เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของนาฏศิลป์หรือการละครกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

มีทักษะในการใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้าการสื่อความหมาย และกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

มีความรักภาคภูมิใจในงานนาฏศิลป์ไทยและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์ คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระชื่นชม และนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๖, ม.๒/๗

ศ๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕, ม.๒/๖, ม.๒/๗

ศ๓.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๕

รวมทั้งหมด ๑๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๒๒๑๐๒	รายวิชา ศิลปะ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ทัศนศิลป์

ระบุและบรรยายเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่สะท้อนถึงงานทัศนศิลป์ในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงของงานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัย โดยเน้นถึงความคิดและเนื้อหาของงาน เปรียบเทียบแนวคิดในการออกแบบ งานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมไทยและสากลโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง

มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลาย เหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ดนตรี

บรรยายบทบาทและอิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ และเหตุการณ์ประวัติศาสตร์กับการเปลี่ยนแปลงทางดนตรีในประเทศไทย เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองกับงานดนตรีและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีกับงานดนตรี เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริงการเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

นาฏศิลป์

ศึกษารูปแบบและความเป็นมาของการแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ เปรียบเทียบลักษณะเฉพาะการ แสดงนาฏศิลป์ประเภทต่าง ๆ ได้แก่ นาฏศิลป์ พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน หรือมหรสพอื่นที่เคยนิยมกันในอดีต อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละครสมัยต่าง ๆ

มีทักษะในการใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

มีความรักภาคภูมิใจในงานนาฏศิลป์ไทยและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระชื่นชม และนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ๑.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

ศ๒.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒

ศ๓.๒ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๒๓๑๐๑ รายวิชา ศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ทัศนศิลป์

ระบุ วิเคราะห์ บรรยาย ทัศนธาตุ หลักการออกแบบในสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์เทคนิควิธีการของศิลปินในการสร้างงานทัศนศิลป์ วิธีการใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบในการสร้างงานทัศนศิลป์ของตนเองให้มีคุณภาพ มีทักษะในการสร้างงานทัศนศิลป์ทั้งไทยและสากลอย่างน้อย ๓ ประเภทการใช้หลักการออกแบบในการสร้างงานสื่อผสม การสร้างงานทัศนศิลป์แบบ ๒ มิติ และ ๓ มิติ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ

มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ดนตรี

เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรีและงานศิลปะ อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้อองค์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเองอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม เปรียบเทียบความแตกต่างงานดนตรีของตนเองและผู้อื่นที่เกี่ยวข้องกับสำเนียง อัตรารังหระ รูปแบบบทเพลง การประสานเสียงและเครื่องดนตรี ที่บรรเลง

ร้องเพลงเล่นเดี่ยวและรวมวงโดยเน้นเทคนิคการร้อง การเล่น การแสดงออกและคุณภาพเสียง แต่งเพลงสั้น ๆ จังหวะง่าย ๆ อัตรารังหระ ๒ และ ๔ , ๔ และ ๔ นำเสนอหรือจัดการแสดงดนตรีที่เหมาะสมในวาระต่าง ๆ โดยบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นในกลุ่มศิลปะ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรม และแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์

วิเคราะห์ วิจารณ์คุณค่าทางดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

นาฏศิลป์

ระบุโครงสร้างองค์ประกอบของบทร้อยกรองโดยใช้ศัพท์ทางการละคร ภาษาท่าหรือภาษาทางนาฏศิลป์ที่เหมาะสมบรรยายเปรียบเทียบการแสดงออกกับปฏิกิริยาของผู้คนในชีวิตประจำวันและในการแสดง

มีทักษะในการใช้ความคิดในการพัฒนารูปแบบการแสดง การประดิษฐ์ท่ารำและท่าทางประกอบประกอบเพื่อแปลความและสื่อสารผ่านการแสดง วิจารณ์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้ความรู้เรื่ององค์ประกอบนาฏศิลป์ ร่วมจัดงานการแสดงในบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ นำเสนอแนวคิดละครกับชีวิตจากเนื้อเรื่องของการแสดงที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับ

กิจกรรมการสอน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชมและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

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

ศ๒.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

ศ๓.๑ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓, ม.๓/๔, ม.๓/๕, ม.๓/๖, ม.๓/๗

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๒๓๑๐๒	รายวิชา ศิลปะ	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ทัศนศิลป์

ศึกษา อภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรม เปรียบเทียบความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากล โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง

มีทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ ที่เป็นมาดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ดนตรี

บรรยาย อภิปราย ประวัติดนตรีไทย และดนตรีตะวันตก ยุคสมัยต่าง ๆ ปัจจัยและลักษณะเด่นที่ทำให้งานดนตรีได้รับการยอมรับ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาค้นคว้า การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลาย เหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมาดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

นาฏศิลป์

ศึกษาวิธีการออกแบบ สร้างสรรค์ อุปกรณ์และเครื่องแต่งกายของการแสดงนาฏศิลป์ และละครที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม

มีทักษะในการออกแบบ สร้างสรรค์ อุปกรณ์และเครื่องแต่งกายเพื่อแสดงนาฏศิลป์ และละครที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ อธิบายความสำคัญและบทบาทของนาฏศิลป์และละครในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นในการอนุรักษ์นาฏศิลป์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาค้นคว้า การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมายและกระบวนการที่หลากหลาย เหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมาดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชมและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ๑.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ศ๒.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒

ศ๓.๒ ม.๓/๑, ม.๓/๒, ม.๓/๓

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๐๑	รายวิชา จิตรกรรม ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมา ประวัติของมนุษย์กับการเขียนภาพ สามารถถ่ายทอดการมองเห็นวัตถุสิ่งของ เครื่องใช้ให้เป็นรูปทรงเรขาคณิตอย่างง่ายได้ สามารถสร้างภาพ ๒ มิติ และ ๓ มิติได้ สามารถวาดภาพ สิ่งแรเงาของเครื่องใช้ที่ถูกต้องวางได้ และให้มีความเข้าใจ และปฏิบัติในเรื่องการจัดภาพได้

มีทักษะประสบการณ์ในการปฏิบัติงานการวาดภาพ รู้จักวัสดุอุปกรณ์ รวมถึงการดูแลรักษาได้อย่างถูกต้อง

มีความภาคภูมิใจในศิลปะและเห็นคุณค่างานจิตรกรรมที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ผลการเรียนรู้

๑. บอกประวัติความเป็นมา การแสดงออก การสร้างสรรค์ ความเชื่อในการเขียนภาพได้ บอกวัสดุ อุปกรณ์ การใช้และการเก็บรักษาได้
๒. สามารถมองเห็นและถ่ายทอดภาพเป็นรูปทรงเรขาคณิตได้
๓. สามารถถ่ายทอดรูปแบบและสร้างภาพเป็น ๒ มิติ และ ๓ มิติได้ สามารถสร้างภาพแล้วกำหนดแสง และเงาลงในภาพได้
๔. สามารถวาดภาพของสิ่งของที่ถูกจัดวาง และสามารถระบายแสง และเงาลงในภาพได้
๕. เข้าใจหลักการเขียนภาพและสามารถจัดภาพได้ถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๐๒	รายวิชา จิตรกรรม ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษารูปแบบการสร้างภาพทิวทัศน์ได้อย่างถูกต้องหลักการ สามารถเขียนภาพใบหน้าคนในด้านต่าง ๆ ได้ สามารถสร้างภาพการ์ตูนได้ สามารถปฏิบัติงานการระบายสีน้ำได้ และยังเรียนรู้ เข้าใจ ชาวซึ่งจิตรกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นในจังหวัดสิงห์บุรี

มีทักษะในการออกแบบ เขียนภาพ สร้างภาพทิวทัศน์ได้อย่างถูกต้องหลักการ เขียนภาพใบหน้าคนในด้านต่าง ๆ ได้

มีความภาคภูมิใจในศิลปะจิตรกรรม อันเป็นมรดกทางภูมิปัญญาอันล้ำค่าของคนไทยและภาคภูมิใจในปัญญาของชาวบ้านในท้องถิ่นอีกด้วย

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถสร้างภาพตามหลักการของการเขียนภาพทิวทัศน์ได้
๒. สามารถวาดภาพคนครึ่งตัวได้ถูกต้อง
๓. สามารถวาดภาพการ์ตูนได้หลายแบบ
๔. สามารถระบายสีน้ำได้ถูกต้อง
๕. สามารถค้นหา เข้าใจ และภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๐๓	รายวิชา วาดเส้น ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง
		จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมา บรรยายความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ทางการวาดเส้นพื้นฐาน หลักการออกแบบโดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน ความสมดุล หลักการวาดภาพ แสดงทัศนียภาพให้เห็นระยะไกล ใกล้ เป็น ๓ มิติ รวบรวมงานวาดเส้น/สื่อผสมมาสร้างเป็นเรื่องราว การออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ในการนำเสนอความคิดและข้อมูล การประเมินและบรรยายวิธีการปรับปรุงงานวาดเส้นของตนเองและผู้อื่น โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

มีทักษะในการคิดสร้างสรรค์ การออกแบบ การสื่อความหมายของทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ทางการวาดเส้นพื้นฐาน และกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

มีความภาคภูมิใจในศิลปะ วาดเส้น อันเป็นมรดกทางภูมิปัญญาอันล้ำค่าของคนไทยและภาคภูมิใจในผลงานของตน

ผลการเรียนรู้

๑. บรรยายความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงานทัศนศิลป์ และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ
๒. ระบุและบรรยายหลักการออกแบบงานทัศนศิลป์ โดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และความสมดุล
๓. วาดภาพทัศนียภาพแสดงให้เห็นระยะไกล ใกล้ เป็น ๓ มิติ
๔. รวบรวมงานวาดภาพ หรือสื่อผสมมาสร้างเป็นเรื่องราว ๓ มิติ โดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และการสื่อถึงเรื่องราวของงาน
๕. วาดภาพแรเงาที่หลากหลายรูปแบบอื่น ๆ ในการนำเสนอความคิดและข้อมูล
๖. ประเมินงานวาดภาพ และบรรยายถึงวิธีการปรับปรุงงานของตนเองและผู้อื่นโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดให้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๐๔ รายวิชา วาดเส้น ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมา ความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ทางการวาดเส้นพื้นฐาน หลักการออกแบบโดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน ความสมดุล หลักการวาดภาพ แสดงทัศนียภาพให้เห็นระยะไกล ใกล้เป็น ๓ มิติ รวบรวมงานวาดเส้น/สื่อผสมมาสร้างเป็นเรื่องราว การออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ในการนำเสนอความคิดและข้อมูล การประเมินและบรรยายวิธีการปรับปรุงงานวาดเส้นของตนเองและผู้อื่น โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมาย และกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

มีทักษะในการออกแบบสร้างสรรค์งานวาดเส้นพื้นฐานตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานการวาดเส้น ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน รูปแบบงานวาดเส้นพื้นฐาน จุดประสงค์ในการสร้างสรรค์งานวาดเส้นของศิลปะไทย และสากล โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติจริง

มีความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่างานวาดเส้นพื้นฐานที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

ผลการเรียนรู้

๑. รวบรวมงานวาดภาพ หรือสื่อผสม มาสร้างเป็นเรื่องราว ๓ มิติ โดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และการสื่อถึงเรื่องราวของงาน
๒. วาดภาพแรเงาที่หลากหลายรูปแบบอื่น ๆ ในการนำเสนอความคิดและข้อมูล
๓. ระบุ และบรรยายเกี่ยวกับลักษณะรูปแบบงานวาดภาพของชาติ และของท้องถิ่นตนเองจากอดีตจนถึงปัจจุบัน
๔. ระบุ และเปรียบเทียบงานวาดภาพของภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย
๕. เปรียบเทียบความแตกต่างของจุดประสงค์ในการสร้างสรรค์งานวาดภาพของวัฒนธรรมไทย และสากล

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๐๕	รายวิชา การปั้นแกะสลัก ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมา ฝึกปฏิบัติงานประติมากรรมเบื้องต้นในการปั้น และการหล่อ รูปแบบ ความงาม วัสดุ เครื่องมือ การออกแบบ เทคนิคการปั้น การใช้เครื่องมือ คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ ศึกษาและฝึกปฏิบัติการหล่อในเรื่อง รูปแบบ การทำแม่พิมพ์ การหล่อรูปนูน และรูปลอยตัว

มีทักษะในการออกแบบสร้างสรรค์งานประติมากรรมลักษณะ ๓ มิติได้ โดยสามารถทำตาม ขั้นตอนต่างๆได้อย่างถูกต้อง

มีความภาคภูมิใจในศิลปะการการปั้น และการหล่อ อันเป็นมรดกทางภูมิปัญญาอันล้ำค่าของ คนไทย

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบของงานปั้น
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้และการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปั้น
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำแม่พิมพ์แบบต่างๆ
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรูปแบบการปั้นและการหล่อ
๕. นำงานปั้นที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการสร้างสรรค์ และปรับปรุงแก้ไขผลงาน

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๐๖	รายวิชา การปั้นแกะสลัก ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมาทดลองฝึกปฏิบัติงานสร้างสรรค์ผลงาน รูปแบบ ๓ มิติ เรื่อง การแกะสลัก การฉลุลาย วัสดุเนื้ออ่อน และเนื้อแข็ง การออกแบบผลงาน เทคนิคการแกะสลัก การฉลุลาย การใช้เครื่องมือ คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ ศึกษาและฝึกปฏิบัติการสร้างสรรค์งานเบื้องต้น

มีทักษะในการสร้างสรรค์งานลักษณะ ๓ มิติได้และสามารถนำไปใช้ในสังคมชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

มีความภาคภูมิใจในศิลปะการปั้น และการหล่อ อันเป็นมรดกทางภูมิปัญญาอันล้ำค่าของคนไทยและภาคภูมิใจในผลงานของตน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแกะสลักและการฉลุลาย
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้และการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการแกะสลักและการฉลุลาย
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแกะสลัก
๔. มีทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานฉลุลาย
๕. นำงานแกะสลักและการฉลุลายที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการสร้างสรรค์ และปรับปรุงแก้ไขผลงาน

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๐๖	รายวิชา การปั้นแกะสลัก ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมาทดลองฝึกปฏิบัติงานสร้างสรรค์ผลงาน รูปแบบ ๓ มิติ เรื่อง การแกะสลักการฉลุลาย วัสดุเนื้ออ่อน และเนื้อแข็ง การออกแบบผลงาน เทคนิคการการแกะสลัก การฉลุลาย การใช้เครื่องมือ คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ ศึกษาและฝึกปฏิบัติการสร้างสรรค์งานเบื้องต้น

มีทักษะในการสร้างสรรค์งานลักษณะ ๓ มิติได้และสามารถนำไปใช้ในสังคมชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

มีความภาคภูมิใจในศิลปะการการปั้น และการหล่อ อันเป็นมรดกทางภูมิปัญญาอันล้ำค่าของคนไทยและภาคภูมิใจในผลงานของตน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแกะสลักและการฉลุลาย
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้และการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการแกะสลักและการฉลุลาย
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแกะสลัก
๔. มีทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานฉลุลาย
๕. นำงานแกะสลักและการฉลุลายที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการสร้างสรรค์ และปรับปรุงแก้ไขผลงาน

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๐๗	รายวิชา การปฏิบัติดนตรีไทย ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาทฤษฎีดุริยางคศิลป์ไทยเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ โดยศึกษาที่มาของเพลง ลักษณะเฉพาะของเครื่อง การนำเครื่องดนตรีไทยแต่ละชิ้นมาใช้บรรเลงได้แก่ ทำนอง ทำจับเครื่องดนตรีที่ถูกต้อง ศึกษาบทเพลงในชุดโหมโรงเช้า มุ่งศึกษาเพลงเหาะ เป็นเพลงแรก รูปแบบของบทเพลงและการจัดวงดนตรีเพื่อบรรเลงเพลงเหาะ

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบตัวต่อตัวกับครูผู้สอน หลังจากนั้นทำการเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรีไทยด้วยการคิดที่สร้างสรรค์ และแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์

วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรีไทยถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจทฤษฎีและที่มาของเพลงไทยโดยเฉพาะเพลงเหาะ
๒. เข้าใจและแสดงออกในการจับเครื่องดนตรีไทยได้ถูกต้องตามขนบนิยม
๓. มีความสามารถบรรเลงเครื่องดนตรีไทยเพลงเหาะได้และนำไปประยุกต์ใช้ในพิธีกรรมประจำชีวิตได้
๔. มีความเข้าใจการเก็บ บำรุง รักษาเครื่องดนตรีไทย โดยให้เครื่องดนตรีอยู่ในสภาพพร้อมบรรเลงอยู่เสมอได้
๕. มีการแสดงและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีไทย

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๐๘	รายวิชา การปฏิบัติดนตรีไทย ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาทฤษฎีดุริยางคศิลป์ไทยเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ โดยศึกษาที่มาของเพลง ลักษณะเฉพาะของเครื่อง การนำเครื่องดนตรีไทยแต่ละชิ้นมาใช้บรรเลงได้แก่ ทำนอง ทำจับเครื่องดนตรีที่ถูกต้อง ศึกษาบทเพลงในชุดโหมโรงเช้า มุ่งศึกษาเพลงเหาะ

โดยสามารถบรรเลงเสียงที่แตกต่างไปจากเดิม ได้แก่บันไดเสียงที่มีกลุ่มเสียงปัญจมูล ซ ล ท X ร ม X ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบตัวต่อตัวกับครูผู้สอน หลังจากนั้นทำการเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรีไทยด้วยการคิดที่สร้างสรรค์ และแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์

วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรีไทยถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจทฤษฎีว่าด้วยการเปลี่ยนระดับเสียงทางดุริยางคศิลป์ไทยระบบคู่ ๔
๒. มีความสามารถบรรเลงเครื่องดนตรีไทยเพลงเหาะได้และนำไปประยุกต์ใช้ในพิธีกรรมประจำชีวิต โดยเปลี่ยนระดับเสียงในการบรรเลงได้
๓. มีการแสดงและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีไทย

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๐๙ รายวิชา ดนตรีสากลปฏิบัติตามถนัด ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาทฤษฎีดนตรีสากล โน้ตสากล ศัพท์สังคีต เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี

ฝึกโสตประสาท ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลที่สนใจ ๑ อย่าง โดยฝึกบรรเลงเดี่ยวและกลุ่ม และให้มีการจัดการแสดง การดูแลรักษาเครื่องดนตรีที่ถูกต้อง มีความรู้ความเข้าใจ และบรรเลงดนตรีสากลที่สนใจได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ

ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม มีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. อ่าน เขียนโน้ตสากลได้
๒. ปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลได้คนละ ๑ อย่าง
๓. รู้วิธีดูแลรักษาเครื่องดนตรี
๔. มีการแสดงและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีสากล

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๑๐	รายวิชา ดนตรีสากลปฏิบัติตามถนัด ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาทฤษฎีดนตรีสากล โน้ตสากล ศัพท์สังคีต ฝึกโสตประสาท การดูแลรักษาเครื่องดนตรีที่ถูกต้อง มีความรู้ความเข้าใจ และบรรเลงดนตรีสากลที่สนใจได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี

ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลที่สนใจ ๑ อย่าง โดยฝึกบรรเลงเดี่ยว บรรเลงกลุ่ม บรรเลงรวมวง จัดให้มีการแสดง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรี

ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม มีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. อ่าน เขียนโน้ตสากลได้
๒. ปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลได้คนละ ๑ อย่าง
๓. ปฏิบัติแบบฝึกได้
๔. ปฏิบัติเพลงได้
๕. รู้วิธีดูแลรักษาเครื่องดนตรี
๖. มีการแสดงและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีสากล

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๑๑	รายวิชา ดนตรีไทยไทยรีไซเคิล ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาประวัติความเป็นมา และส่วนประกอบของซอ ฝึกประดิษฐ์ซอจากวัสดุเหลือใช้และวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น ศึกษาทฤษฎีดุริยางคศิลป์ไทยเพื่อให้มีทักษะในการอ่านโน้ตซอฝึกปฏิบัติเพลงไทยจากเครื่องดนตรีไทยรีไซเคิล (ซอกระป๋อง)

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริงประดิษฐ์ซอจากวัสดุเหลือใช้และวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น ฝึกการอ่านโน้ตซอ ฝึกปฏิบัติเพลงไทยจากเครื่องดนตรีไทยรีไซเคิล(ซอกระป๋อง) หลังจากนั้นทำการเรียนรู้แบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ซอจากวัสดุเหลือใช้และการบรรเลงเครื่องดนตรีไทยจากเครื่องดนตรีไทยรีไซเคิล

วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าของดนตรีไทยรีไซเคิล(ซอกระป๋อง) ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติความเป็นมา และส่วนประกอบของซอ
๒. ประดิษฐ์ซอจากวัสดุเหลือใช้ และวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น
๓. มีทักษะในการอ่านโน้ตซอ
๔. มีทักษะในการบรรเลงดนตรีไทยด้วยซอรีไซเคิล (ซอกระป๋อง)
๕. เห็นคุณค่าของดนตรีไทยรีไซเคิล(ซอกระป๋อง) ในการสืบสานมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๑๒ รายวิชา ดนตรีไทยไทยรีไซเคิล ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาประวัติความเป็นมา และส่วนประกอบของฆ้องวงใหญ่ ฝึกประดิษฐ์ฆ้องวงใหญ่จากวัสดุเหลือใช้และวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น ศึกษาทฤษฎีดุริยางคศิลป์ไทยเพื่อให้มีทักษะในการอ่านโน้ตฆ้องวงใหญ่ ฝึกปฏิบัติเพลงไทยจากเครื่องดนตรีไทยรีไซเคิล(ฆ้องขาม)

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริงประดิษฐ์ฆ้องวงใหญ่จากวัสดุเหลือใช้และวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น ฝึกการอ่านโน้ตฆ้องวงใหญ่ ฝึกปฏิบัติเพลงไทยจากเครื่องดนตรีไทยรีไซเคิล(ฆ้องขาม) หลังจากนั้นทำการเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ฆ้องวงใหญ่จากวัสดุเหลือใช้และการบรรเลงเครื่องดนตรีไทยจากเครื่องดนตรีไทยรีไซเคิล(ฆ้องขาม)

วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าของดนตรีไทยรีไซเคิล(ฆ้องขาม) ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติความเป็นมา และส่วนประกอบของฆ้องวงใหญ่
๒. ประดิษฐ์ฆ้องวงใหญ่จากวัสดุเหลือใช้ และวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น
๓. มีทักษะในการอ่านโน้ตฆ้องวงใหญ่
๔. มีทักษะในการบรรเลงดนตรีไทยด้วยฆ้องวงใหญ่รีไซเคิล(ฆ้องขาม)
๕. เห็นคุณค่าของดนตรีไทยรีไซเคิล(ฆ้องขาม) ในการสืบสานมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๑๓	รายวิชา การขับร้องเพลงไทย ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจบรรยายประวัติความเป็นมาของการขับร้องเพลงไทย หลักการขับร้องเพลงไทย วิธีการออกเสียง กลวิธีในการเอื้อน ศัพท์สังคิตที่ใช้ในการขับร้องเพลงไทย ประวัติบุคคลสำคัญในด้านการขับร้องเพลงไทย

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบตัวต่อตัวกับครูผู้สอน และเรียนรู้ด้วยตนเอง ฝึกการควบคุมลมหายใจ และการออกเสียง จังหวะ การเอื้อน ปฏิบัติขับร้องเพลงไทยเดิม ประเภทเพลงเบ็ดเตล็ดอัตราจังหวะสองชั้น และชั้นเดียว

วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าการขับร้อง ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อการขับร้อง เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติและหลักการขับร้องเพลงไทยได้
๒. อธิบายประวัติบุคคลสำคัญในด้านการขับร้องเพลงไทยได้
๓. อธิบายความหมายของศัพท์สังคิตที่ใช้ในการขับร้องเพลงไทยได้
๔. สามารถออกเสียงได้อย่างถูกต้อง
๕. ปฏิบัติขับร้องเพลงเบ็ดเตล็ดอัตราจังหวะสองชั้น และชั้นเดียว โดยใช้ทักษะการขับร้องเบื้องต้นในการฝึกควบคุมการหายใจ จังหวะ การเอื้อน การออกเสียงได้
๖. เห็นคุณค่าเพลงไทย ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๑๔	รายวิชา การขับร้องเพลงไทย ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจบรรยายประวัติความเป็นมาของเพลงประเภทเพลงตับ ลักษณะของเพลงตับ ประวัติของบทเพลงประเภทเพลงตับ

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง ฝึกปฏิบัติขับร้องเพลงไทย ประเภทเพลงตับ ฝึกการควบคุมลมหายใจ การออกเสียง การเอื้อน และจังหวะ

วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าการขับร้องเพลงตับ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อการขับร้อง เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติของเพลงตับได้
๒. อธิบายลักษณะของเพลงตับได้
๓. อธิบายประวัติของบทเพลงประเภทเพลงตับได้
๔. ปฏิบัติขับร้องเพลงตับ โดยใช้ทักษะการขับร้องเบื้องต้นในการฝึกควบคุมการหายใจ การออกเสียง จังหวะ และสื่ออารมณ์เพลงได้
๕. เห็นคุณค่าเพลงตับ ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๑๕	รายวิชา การขับร้อง ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง
		จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจบรรยายประวัติความเป็นมาของการขับร้อง เพลงไทยลูกทุ่ง วิธีการออกเสียง การขับร้อง รูปแบบการขับร้อง ความสัมพันธ์ของการขับร้องเพลงไทยลูกทุ่ง

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาค้นคว้า การเรียนรู้อัตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมาย และกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน และสร้างสรรค์งานดนตรีในด้านการขับร้องเพลงไทยลูกทุ่ง จินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์

วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าการขับร้อง ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อการขับร้อง อย่างอิสระชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกประวัติการขับร้องเพลงไทยลูกทุ่งได้
๒. สามารถออกเสียงได้ถูกต้อง
๓. ปฏิบัติการออกเสียงตามแบบฝึกได้ถูกต้อง
๔. สามารถปฏิบัติการใช้พลังในการเปล่งเสียงได้ถูกต้อง
๕. สามารถขับร้องเพลงไทยลูกทุ่งได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๑๖	รายวิชา การขับร้อง ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ บรรยายประวัติความเป็นมาของการขับร้อง เพลงไทยสากล วิธีการออกเสียง การขับร้อง รูปแบบการขับร้อง ความสัมพันธ์ของการขับร้องเพลงไทยสากล

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมาย และกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน สร้างสรรค์งานดนตรีในด้านการขับร้องเพลงไทยสากล

จินตนาการ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าการขับร้อง ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อการขับร้อง อย่างอิสระชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกประวัติการขับร้องเพลงไทยสากลได้
๒. สามารถออกเสียงได้ถูกต้อง
๓. ปฏิบัติการออกเสียงตามแบบฝึกได้ถูกต้อง
๔. สามารถปฏิบัติการใช้พลังในการเปล่งเสียงได้ถูกต้อง
๕. สามารถขับร้องเพลงไทยสากลได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๑๗	รายวิชา นาฏศิลป์ ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนาฏศิลป์ไทย การฝึกหัดนาฏศิลป์ไทยเบื้องต้น นาฏยศัพท์ ภาษาทำนาฏศิลป์ การใช้จังหวะ ฝึกหัดนาฏศิลป์ไทยเบื้องต้น ฝึกการใช้นาฏยศัพท์ ภาษาท่า ภาษานาฏศิลป์ การใช้จังหวะอย่างง่าย ๆ การรำตามแบบแผนเบื้องต้น เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนาฏศิลป์ไทย มีทักษะทางนาฏศิลป์เบื้องต้น สามารถรำตามแบบแผนเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องสวยงาม ด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลิน

มีความภาคภูมิใจในศิลปะการแสดงนาฏศิลป์ไทย อันเป็นมรดกทางภูมิปัญญาอันล้ำค่าของคนไทยและภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตนตามหลักการฝึกนาฏศิลป์ไทย
๒. ใช้ศัพท์ทางการละคร
๓. ใช้จังหวะอย่างง่าย ๆ
๔. มีทักษะพื้นฐานทางนาฏศิลป์
๕. อธิบายความเป็นมาของนาฏศิลป์ไทย
๖. บอกองค์ประกอบของนาฏศิลป์ไทย
๗. บอกประเภทของนาฏศิลป์ไทย

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๑๘	รายวิชา นาฏศิลป์ ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง
		จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับระบำเบ็ดเตล็ด และพื้นบ้าน ความเป็นมา ทำรำ และการแต่งกายตามแบบแผน การประดิษฐ์อุปกรณ์ประกอบการแสดงอย่างง่าย ๆ ฝึกปฏิบัติการรำระบำเบ็ดเตล็ด และพื้นเมืองตามแบบแผน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ

มีทักษะในการปฏิบัติทำรำ สามารถรำระบำเบ็ดเตล็ด และพื้นเมืองได้อย่างถูกต้องตามแบบแผน

มีความภาคภูมิใจในศิลปะการแสดงนาฏศิลป์ไทย เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะของระบำเบ็ดเตล็ด
๒. อธิบายลักษณะของนาฏศิลป์พื้นบ้าน
๓. มีทักษะทางนาฏศิลป์
๔. ประดิษฐ์อุปกรณ์ประกอบการแสดง
๕. เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๑๙	รายวิชา การแสดงโขนเบื้องต้น ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาประวัติความเป็นมาของการแสดงโขน พื้นฐานการฝึกหัดโขนเบื้องต้น ความหมายของภาษาท่าและนาฏยศัพท์ที่ใช้ในการปฏิบัติท่ารำ การใช้จังหวะ การฝึกภาษาท่า นาฏยศัพท์ การฝึกปฏิบัติในการใช้จังหวะอย่างง่าย การรำเข้ากับจังหวะเพลง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนาฏศิลป์ไทย

มีทักษะทางการฝึกแสดงโขนเบื้องต้น สามารถปฏิบัติตามแบบแผนได้อย่างถูกต้องสวยงาม

มีความภาคภูมิใจในศิลปะการแสดงโขน อันเป็นมรดกทางภูมิปัญญาอันล้ำค่าของคนไทยและภาคภูมิใจในผลงานของตน

ผลการเรียนรู้

๑. รู้หลักการฝึกโขนเบื้องต้น
๒. ใช้ศัพท์ทางการแสดงนาฏศิลป์
๓. ใช้จังหวะอย่างง่าย
๔. มีทักษะพื้นฐานทางนาฏศิลป์
๕. อธิบายความเป็นมาของการแสดงโขน
๖. บอกองค์ประกอบของการแสดงโขน
๗. บอกประเภทของการแสดงโขน

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๒๐ รายวิชา การแสดงโขนเบื้องต้น ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการแสดงโขน การแต่งกายของการแสดงโขนตามแบบแผน ฝึกปฏิบัติการแสดงโขนตามแบบแผน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถแสดงโขนได้อย่างถูกต้องตามแบบแผน มีทักษะในการฝึกปฏิบัติการแสดงโขน สามารถปฏิบัติตามแบบแผนได้อย่างถูกต้องสวยงาม มีความภาคภูมิใจเห็นคุณค่าของการแสดงโขนในฐานะที่เป็นศิลปะการแสดงชั้นสูงและมรดกทางวัฒนธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เกี่ยวกับการแสดงโขน
๒. รู้ลักษณะการแต่งกายของการแสดงโขน
๓. มีทักษะทางการแสดงโขน
๔. เห็นคุณค่าของศิลปะการแสดงโขน ในฐานะที่เป็นศิลปะการแสดงชั้นสูง และมรดกทางวัฒนธรรม

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๒๑ รายวิชา การทำเครื่องศิราภรณ์ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมาของการทำเครื่องศิราภรณ์ ความหมาย ลักษณะ ขั้นตอนการทำเครื่อง
 ศิราภรณ์ การลงลาย การฉลุลาย การขึ้นโครงลวด การผสมปูน การพิมพ์ลาย การปิดทอง การติดเพชร

มีทักษะในการทำเครื่องศิราภรณ์ สามารถทำเครื่องศิราภรณ์อย่างง่ายตามแบบที่กำหนด
 โดยสามารถทำตามขั้นตอนต่างๆได้อย่างถูกต้องสวยงาม

มีความภาคภูมิใจในศิลปะการทำเครื่องศิราภรณ์ อันเป็นมรดกทางภูมิปัญญาอันล้ำค่าของ
 คนไทย

ผลการเรียนรู้

๑. รู้ความเป็นมาของเครื่องศิราภรณ์
๒. เข้าใจขั้นตอนของการทำเครื่องศิราภรณ์
๓. มีทักษะในการทำเครื่องศิราภรณ์
๔. รู้คุณค่าของเครื่องศิราภรณ์ในฐานะที่เป็นศิลปะของชาติ

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๑๒๒๒	รายวิชา การทำเครื่องศรุกรณ์ ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษารูปแบบของเครื่องศรุกรณ์ ลักษณะความถูกต้องของเครื่องศรุกรณ์แบบต่างๆ ความเป็นไปได้ในการประยุกต์รูปแบบของเครื่องศรุกรณ์เพื่อนำไปใช้ การออกแบบสร้างสรรค์เครื่องศรุกรณ์แบบต่างๆให้เหมาะสมแก่การนำไปใช้ และการนำวิธีการทำเครื่องศรุกรณ์ไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ

มีทักษะในการออกแบบ สามารถประยุกต์รูปแบบของเครื่องศรุกรณ์ได้อย่างสร้างสรรค์สวยงามเหมาะสมแก่การนำไปใช้ สามารถนำวิธีการทำเครื่องศรุกรณ์ไปประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม และสามารถทำเครื่องศรุกรณ์ตามแบบที่ออกแบบได้

มีความภาคภูมิใจในศิลปะการทำเครื่องศรุกรณ์ อันเป็นมรดกทางภูมิปัญญาอันล้ำค่าของคนไทย และภาคภูมิใจในผลงานของตน

ผลการเรียนรู้

๑. ประยุกต์เครื่องศรุกรณ์ใช้ในชีวิตประจำวัน
๒. ทำเครื่องศรุกรณ์ได้เหมาะสมกับชุดการแสดง

รวมทั้งหมด ๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๐๑ รายวิชา จิตรกรรมไทย ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมา วิเคราะห์เรื่องราวในงานจิตรกรรมไทย ฝึกปฏิบัติการเขียนลายไทยพื้นฐานเบื้องต้น โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง ด้วยวัสดุอย่างเหมาะสม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และสร้างสรรค์การใช้เส้นพื้นฐานตามหลักการเขียนลายไทยแบบดั้งเดิม และประยุกต์จินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์

มีทักษะในงานจิตรกรรมไทย การคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมาย และกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของงานทัศนศิลป์

มีความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่างานการเขียนลายไทย ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุในด้านรูปแบบ และแนวคิดของงานจิตรกรรมประเภทลวดลายไทย
๒. บรรยายเกี่ยวกับความเหมือน และความแตกต่างของรูปแบบ และการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานจิตรกรรมไทยของศิลปินไทย
๓. ภาพลวดลายไทย ประเภทการวาดภาพไทยด้วยเส้นที่หลากหลายในการสื่อความหมาย และเรื่องราวต่าง ๆ ของลาย

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๐๒ รายวิชา จิตรกรรมไทย ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมา วิเคราะห์เรื่องราวในงานจิตรกรรมไทย ฝึกปฏิบัติการเขียนลายไทย ภาพไทย สัตว์หิมพานต์ ภาพจิตรกรรมฝาผนัง โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง ด้วยวัสดุอย่างเหมาะสมเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และสร้างสรรค์การใช้เส้นพื้นฐานตามหลักการเขียนลายไทย ภาพไทย สัตว์หิมพานต์ ภาพจิตรกรรมฝาผนังแบบดั้งเดิม และประยุกต์จินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์

มีทักษะในการออกแบบ คิดสร้างสรรค์ และกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้การสอน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของงานจิตรกรรมไทย และจิตรกรรมสากล

มีความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในงานการเขียนลายไทย ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุในด้านรูปแบบ และแนวคิดของงานจิตรกรรมประเภทลวดลายไทย
๒. บรรยายเกี่ยวกับความเหมือน และความแตกต่างของรูปแบบ และการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานจิตรกรรมไทยของศิลปินไทย
๓. ภาพลวดลายไทยประเภทการวาดภาพไทยด้วยเส้นที่หลากหลายในการสื่อความหมาย และเรื่องราวต่างๆ ของลาย
๔. ระบุและบรรยายเกี่ยวกับรูปแบบจิตรกรรมไทยต่าง ๆ ที่สะท้อนถึงงานจิตรกรรมไทยในปัจจุบัน
๕. สร้างเกณฑ์ในการประเมินในการวิจารณ์งานจิตรกรรมไทย
๖. เปลี่ยนแปลงแก้ไขหรือปรับปรุงหลังจากการวิจารณ์ ในการเขียนลายไทยในงานจิตรกรรมไทย

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๐๓	รายวิชา องค์ประกอบศิลป์ ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีองค์ประกอบศิลปะ ทัศนธาตุทัศนศิลป์ ได้แก่ จุด เส้น สี รูปร่าง รูปทรง การประกอบกันของทัศนธาตุที่กำหนด

มีทักษะในการสร้างสรรค์งานองค์ประกอบศิลป์ รูปแบบกระบวนการสร้างสรรค์งาน ความสัมพันธ์ระหว่าง จุด เส้น สี รูปร่าง รูปทรง

เห็นคุณค่าในการนำ จุด เส้น สี รูปร่าง รูปทรงไปใช้ในการสร้างงานองค์ประกอบศิลป์ และพัฒนาผลงานองค์ประกอบศิลป์ของตนเองตามหลักการ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบศิลป์
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดและเส้นในงานทัศนศิลป์
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสีในงานทัศนศิลป์
๔. นำเรื่องเส้นและสีมาจัดวางองค์ประกอบตามที่ได้เรียนรู้
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปร่าง รูปทรงในงานทัศนศิลป์
๖. นำองค์ประกอบศิลป์ที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการสร้างสรรค์ และปรับปรุงแก้ไขผลงาน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๐๔	รายวิชา องค์ประกอบศิลป์ ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา/ปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีองค์ประกอบศิลป์ ธาตุทางทัศนศิลป์ ได้แก่ แสงเงา พื้นผิว พื้นที่ว่าง การประกอบกันของทัศนธาตุที่กำหนด หลักและรูปแบบวิธีการจัดภาพ ได้แก่ เอกภาพ ดุลยภาพ จุดสนใจ

มีทักษะการสร้างสรรคผลงานองค์ประกอบศิลป์ตามเนื้อหาที่กำหนด วิจาร์ณ นำเสนอผลงาน และพัฒนาผลงานองค์ประกอบศิลป์ของตนเองตามหลักการ

เห็นคุณค่าและนำ พื้นผิว แสงเงา พื้นที่ว่าง ไปใช้ในการสร้างงานองค์ประกอบศิลป์ และพัฒนาผลงานองค์ประกอบศิลป์ของตนเองตามหลักการ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแสงเงาในงานทัศนศิลป์
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นผิวในงานทัศนศิลป์
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่ว่างในงานทัศนศิลป์
๔. นำเรื่องแสงเงา พื้นผิว และพื้นที่ว่างมาจัดวางองค์ประกอบตามที่ได้เรียนรู้
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดภาพในงานทัศนศิลป์
๖. นำองค์ประกอบศิลป์ที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการสร้างสรรค์ และปรับปรุงแก้ไขผลงาน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๐๕	รายวิชา ทฤษฎีสี ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑	เวลาเรียน ๕๐ ชั่วโมง
		จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา/ปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีสี ในเรื่อง ความหมาย จิตวิทยา อารมณ์ รูปแบบ การผสมสี แม่สี วงจรสี สีใกล้เคียง สีกลมกลืน และสีเอกรงค์ กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานทฤษฎีสีตามเนื้อหาที่กำหนด

มีทักษะเกี่ยวกับ การผสมสี แม่สี วงจรสี สีใกล้เคียง สีกลมกลืน และสีเอกรงค์

เห็นคุณค่าและนำไปใช้ในการสร้างงานทัศนศิลป์ตามหลักการใช้สีเพื่อสะท้อนเนื้อหาที่กำหนด วิเคราะห์ นำเสนอผลงาน และพัฒนาผลการใช้สีของตนเองตามหลักการ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายความสำคัญ และจิตวิทยาของสี
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบและประเภทของสี
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการผสมสี และวงจรสี
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สีใกล้เคียง และสีกลมกลืน
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สีเอกรงค์
๖. นำหลักการใช้สีที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการสร้างสรรค์ และปรับปรุงแก้ไขผลงาน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๐๖	รายวิชา ทฤษฎีสี ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	

ศึกษา/ปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการใช้สี ในเรื่อง สีคู่ สีตรงข้าม สีขัด สีจัด สีHUE และสีTINT กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานทฤษฎีสีตามเนื้อหาที่กำหนด

มีทักษะเกี่ยวกับ การผสมสี การใช้สีคู่ สีตัดกัน สีขัด สีจัด สีHUE และสีTINT ฝึกการนำไปใช้ในการสร้างงานทัศนศิลป์ตามหลักการใช้สี

เห็นคุณค่าและสะท้อนเนื้อหาที่กำหนด วิวิจารณ์ นำเสนอผลงาน และพัฒนาผลการใช้สีของตนเองตามหลักการ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สีคู่ และสีตรงข้าม
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สีขัดและใช้สีจัดในการปฏิบัติงานได้
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสีจัดและใช้สีจัดในการปฏิบัติงานได้
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสีHUEและใช้สีHUEในการปฏิบัติงานได้
๕. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสีTINTและใช้สีTINTในการปฏิบัติงานได้
๖. นำหลักการใช้สีที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการสร้างสรรค์ และปรับปรุงแก้ไขผลงาน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๐๗	รายวิชา การออกแบบ ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมาเกี่ยวกับการออกแบบ ฝึกปฏิบัติออกแบบวัสดุ เครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ผังบริเวณสวนหย่อม และห้องต่าง ๆ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ

มีทักษะเบื้องต้นการออกแบบได้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและประโยชน์ใช้สอย และการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ประณีตสวยงาม

มีความภาคภูมิใจในงานศิลปะออกแบบวัสดุ เครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และมีประโยชน์ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการออกแบบ
๒. มีความรู้ความเข้าใจหลักการออกแบบเบื้องต้น
๓. เลือกผลงานและการออกแบบทั่วไปได้อย่างเหมาะสม
๔. สามารถเลือกวัสดุในการออกแบบได้อย่างเหมาะสม
๕. สามารถออกแบบผังบริเวณสวนหย่อมได้
๖. สามารถออกแบบภายในห้องต่าง ๆ ได้
๗. สามารถออกแบบปกหนังสือต่าง ๆ ได้
๘. นำความรู้ความสามารถการออกแบบไปประยุกต์ใช้ในในงานศิลปะที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและเกิดประโยชน์ต่อการใช้สอย

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๐๘	รายวิชา การออกแบบ ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมาเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการออกแบบแฟชั่นต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติตามรูปแบบแฟชั่นที่สเกตซ์ไว้ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และหลักการโฆษณา การออกแบบภาพ ตัวอักษร ภาษาที่ใช้ในการโฆษณาและกราฟิกอาร์ต ฝึกปฏิบัติทำโฆษณารูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ

มีทักษะในการออกแบบแฟชั่นอย่างมีรสนิยมและประหยัด การออกแบบโฆษณาอย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรมและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้บริโภค

มีความภาคภูมิใจในศิลปะการออกแบบ และภาคภูมิใจในผลงานของตน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เกี่ยวกับประเภทของงานออกแบบ และหลักวิธีการออกแบบโฆษณา
๒. สามารถออกแบบงานโฆษณาได้อย่างสร้างสรรค์และประณีตสวยงาม
๓. มีความเข้าใจและสามารถออกแบบแฟชั่นจากการสเกตซ์ภาพได้
๔. มีความเข้าใจและสามารถออกแบบลวดลาย ภาพสเกตซ์ ตัวอักษร และกราฟิกอาร์ต ได้
๕. สามารถออกแบบสัญลักษณ์ ได้อย่างสร้างสรรค์และสวยงาม
๖. มีทักษะในงานออกแบบอย่างสร้างสรรค์และประณีตและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
๗. นำความรู้ความสามารถทางศิลปะการออกแบบไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและเกิดประโยชน์ต่อการใช้สอย

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๐๙ รายวิชา โครงการทัศนศิลป์ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ความหมายและประเภทของโครงการ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการจัดทำโครงการ ลำดับขั้นตอนในการจัดทำโครงการ วิธีคิดเรื่องที่จะทำโครงการทัศนศิลป์ การวิเคราะห์โครงการ การเลือกเรื่องที่จะทำโครงการ การตั้งชื่อโครงการ การกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนและการออกแบบการทดลอง การเขียนเค้าโครงของโครงการ

มีทักษะการใช้กระบวนการในการทำโครงการทัศนศิลป์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล

มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้อย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

ผลการเรียนรู้

๑. รู้ความหมายและประเภทของโครงการ
๒. มีความรู้ในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการจัดทำโครงการ
๓. รู้ลำดับขั้นตอนในการทำโครงการ
๔. รู้วิธีคิดเรื่องที่จะทำโครงการทัศนศิลป์
๕. รู้วิธีการวิเคราะห์โครงการ
๖. เลือกเรื่องที่จะทำโครงการ
๗. รู้วิธีการตั้งชื่อโครงการ และการกำหนดวัตถุประสงค์
๘. รู้วิธีการวางแผนและการออกแบบการทดลอง
๙. รู้วิธีการเขียนเค้าโครงของโครงการ
๑๐. รู้วิธีการลงมือทำโครงการ
๑๑. นำความรู้ที่ได้ไปใช้อย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

รวมทั้งหมด ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๑๐	รายวิชา โครงการทัศนศิลป์ ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา การเขียนรายงานโครงการ การนำเสนอโครงการ นำโครงการทัศนศิลป์ที่จัดทำมาเขียนรายงานและนำเสนอโครงการได้

มีทักษะในการเขียนรายงานโครงการ และการนำเสนอโครงการ

เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการจัดทำโครงการ นำความรู้ไปใช้อย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

ผลการเรียนรู้

๑. รู้วิธีการเขียนรายงานโครงการ
๒. รู้วิธีการนำเสนอโครงการทัศนศิลป์
๓. เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการจัดทำโครงการ นำความรู้ไปใช้อย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๑๑	รายวิชา การปฏิบัติดนตรีไทย ๓	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความสัมพันธ์ของการบรรเลงเพลงชุดโหมโรงเช้า มีความสามารถเข้าใจลักษณะการบรรเลง ที่ต่อเนื่องจากเพลงเหาะมาสู่เพลงกลม

แสดงออกด้านการบรรเลงรวมวงและนำไปประยุกต์ใช้ในงานต่างๆของชีวิตประจำวันและจัดให้มีการแสดงมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีไทย

เห็นคุณค่าของดนตรี ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย โดยเฉพาะฆ้องวงใหญ่เพลงกลมได้อย่างถูกต้อง
๒. สามารถปฏิบัติเพลงกลมให้เข้ากับจังหวะฉิ่งและจังหวะหน้าทับได้อย่างกลมกลืน ถูกต้อง ไม่คร่อมจังหวะ
๓. มีความเข้าใจการเก็บ บำรุง รักษาเครื่องดนตรีไทย โดยให้เครื่องดนตรีอยู่ในสภาพพร้อมบรรเลงอยู่เสมอได้ และพัฒนาไปจนถึงสามารถดูแลเครื่องดนตรีไทยด้วยจิตใจที่รักและเห็นคุณค่าที่แท้จริง
๔. สามารถอธิบายหรืออภิปรายได้ว่า ดนตรีไทยมีความเป็นภูมิปัญญาของชาติได้ด้วยจิตสำนึกที่เห็นคุณค่าของดนตรีที่แท้จริง
๕. มีการแสดงและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีไทย

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๑๒	รายวิชา การปฏิบัติดนตรีไทย ๔	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาทฤษฎีดุริยางคศิลป์ไทยเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ โดยศึกษาที่มาของเพลง ลักษณะเฉพาะของเครื่อง การนำเครื่องดนตรีไทยแต่ละชิ้นมาใช้บรรเลงได้แก่ ทำนอง ทำจับเครื่องดนตรีที่ถูกต้อง ศึกษาบทเพลงในชุดโหมโรงเช้า มุ่งศึกษาเพลงกลม โดย

สามารถบรรเลงเสียงที่แตกต่างไปจากเดิม ได้แก่บันไดเสียงที่มีกลุ่มเสียงปัญญาจุล ซ ล ท X ร ม X ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบตัวต่อตัวกับครูผู้สอน หลังจากนั้นทำการเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรีไทยด้วยการคิดที่สร้างสรรค์ และแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ และจัดให้มีการแสดง

วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรีไทยถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีไทย

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจทฤษฎีว่าด้วยการเปลี่ยนระดับเสียงทางดุริยางคศิลป์ไทยระบบคู่ ๔ ของเพลงกลมได้
๒. มีความสามารถบรรเลงเครื่องดนตรีไทยเพลงกลมได้และนำไปประยุกต์ใช้ในพิธีกรรมประจำชีวิตโดยเปลี่ยนระดับเสียงในการบรรเลงได้
๓. มีการแสดงและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีไทย

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๑๓	รายวิชา ดนตรีสากลปฏิบัติตามถนัด ๓	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาทฤษฎีดนตรีสากล โน้ตสากล ศัพท์สังคีต ผีกโสตประสาท การดูแลรักษาเครื่องดนตรีที่ถูกต้อง

ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลที่สนใจ ๑ ชนิด รู้จักส่วนประกอบของเครื่องดนตรี การถอด การประกอบ การจับเครื่องมือทำนอง และทำยีน การบรรเลง การคุมการหายใจ การฝึกบรรเลงเดี่ยว และกลุ่ม ปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลตามโน้ตสากลตามลำดับความยากง่ายของบทฝึก การดูแลรักษาเครื่องดนตรีที่ถูกต้อง และให้มีการจัดการแสดง

ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม มีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ และเข้าใจทฤษฎีดนตรีสากล การอ่านโน้ตสากล
๒. มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลที่สนใจ ๑ ชนิด
๓. มีความรับผิดชอบและระมัดระวังในการใช้ การเก็บรักษาเครื่องดนตรี
๔. มีการแสดงและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีสากล

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๑๔	รายวิชา ดนตรีสากลปฏิบัติตามถนัด ๔	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาทฤษฎีดนตรีสากล โน้ตสากล ศัพท์สังคีต ผีกโสตประสาท

ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลที่สนใจ ๑ ชนิด รู้จักส่วนประกอบเครื่องดนตรี การดูแลรักษา เครื่องดนตรีสากลที่ถูกต้อง ผีกบรรเลงเดี่ยว บรรเลงกลุ่ม บรรเลงรวมวง ปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลตาม โน้ตสากลตามลำดับความยากง่ายของบทฝึกปฏิบัติเพลง และจัดให้มีการแสดง มีส่วนร่วมในกิจกรรม ดนตรี

ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม มีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ และเข้าใจทฤษฎีดนตรีสากล ศัพท์สังคีต
๒. ปฏิบัติเครื่องดนตรีได้คนละ ๑ ชนิด
๓. ปฏิบัติแบบฝึกได้
๔. ปฏิบัติเพลงได้
๕. รู้วิธีการดูแลรักษาเครื่องดนตรี
๖. มีการแสดงและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีสากล

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๑๕	รายวิชา การขับร้องเพลงไทย ๓	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจบรรยายประวัติความเป็นมาของเพลงโขน - ละคร ประเภทของโขน - ละคร บทโขน - ละคร

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง ฝึกปฏิบัติขับร้องเพลงโขน - ละคร ฝึกการควบคุมลมหายใจ จังหวะ การเอื้อน และการออกเสียง

วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าการขับร้อง บทโขน - ละคร ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อการขับร้อง เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติของโขน - ละครได้
๒. จำแนกประเภทของโขน - ละครได้
๓. อธิบายบทโขน - ละครได้
๔. ปฏิบัติขับร้องเพลงโขน - ละคร โดยใช้ทักษะหลักการขับร้องในการฝึกควบคุมการหายใจ การออกเสียง จังหวะ และสื่ออารมณ์เพลงได้
๕. เห็นคุณค่าเพลงโขน-ละคร ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๑๖	รายวิชา การขับร้องเพลงไทย ๔	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจบรรยายบทเพลงที่ใช้ประกอบรำ ประวัติความเป็นมาของเพลงรำวงมาตรฐาน เพลงระบำ

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง ฝึกปฏิบัติขับร้องเพลงประกอบรำ เพลงรำวงมาตรฐาน เพลงระบำ ฝึกการควบคุมลมหายใจ การเอื้อน จังหวะ และการออกเสียง

วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าการขับร้องเพลงประกอบรำ เพลงรำวงมาตรฐาน เพลงระบำ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อการขับร้อง เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายบทเพลงที่ใช้ประกอบรำได้
๒. อธิบายประวัติเพลงรำวงมาตรฐานได้
๓. อธิบายประวัติเพลงระบำได้
๔. ปฏิบัติขับร้องเพลงประกอบรำ เพลงรำวงมาตรฐาน เพลงระบำ โดยใช้ทักษะหลักการขับร้องในการฝึก ควบคุมการหายใจ การออกเสียง การเอื้อน จังหวะ และสื่ออารมณ์เพลงได้
๕. เห็นคุณค่าเพลงรำวงมาตรฐาน เพลงระบำ ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๑๗	รายวิชา การปฏิบัติซอด้วง ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความเป็นมาของดนตรีไทย (ซอด้วง) ส่วนประกอบของซอด้วง การประดิษฐ์ซอด้วงอย่างง่าย การจับซอด้วง การเทียบเสียงซอด้วง การไล่เสียงซอด้วง

วิธีการปฏิบัติโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษาค้นคว้า การสื่อความหมาย และกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน และสามารถสร้างสรรค์การบรรเลงดนตรีไทย

บรรยายความงดงามทางดนตรีไทย เห็นคุณค่า มีจินตนาการ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจาร์ณ คุณค่างานดนตรีไทย ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อศิลปะดนตรีอย่างอิสระชื่นชม และประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกประวัติความเป็นมาของซอด้วงได้
๒. บอกส่วนประกอบของซอด้วงได้
๓. สามารถประดิษฐ์ซอด้วงอย่างง่ายได้
๔. สามารถนั่งจับซอด้วงได้ถูกต้อง
๕. ปฏิบัติ การเทียบเสียงซอด้วงได้ถูกต้อง
๖. ปฏิบัติการไล่เสียงซอด้วงได้ถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๑๘	รายวิชา การปฏิบัติซอด้วง ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ รายวิชา การปฏิบัติซอด้วง การสื่อความหมาย และกระบวนการที่หลากหลายเหมาะสมกับกิจกรรมการสอน

มีทักษะ หลักการอ่านโน้ตเพลง สามารถอ่านโน้ตเพลง การปฏิบัติซอตามโน้ต วิธีการปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง การเรียนรู้แบบอภิปราย การเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การศึกษา และสามารถสร้างสรรค์การบรรเลงดนตรีไทย

เห็นคุณค่า มีจินตนาการ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานดนตรีไทย ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อศิลปะดนตรีอย่างอิสระชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถเคาะจังหวะได้ถูกต้อง
๒. สามารถอ่านโน้ตตัวอักษรได้
๓. สามารถอ่านโน้ตตัวเลขได้
๔. อ่านโน้ตเพลงลาวครวญได้ถูกต้อง
๕. อ่านโน้ตเพลงมอญทำอิฐได้ถูกต้อง
๖. อ่านโน้ตเพลงลาวจ้อยได้ถูกต้อง
๗. ปฏิบัติซอตามโน้ตเพลงลาวครวญได้ถูกต้อง
๘. ปฏิบัติซอตามโน้ตเพลงมอญทำอิฐได้ถูกต้อง
๙. ปฏิบัติซอตามโน้ตเพลงลาวจ้อยได้ถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๑๙ รายวิชา โครงการดนตรี ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ความหมายและประเภทของโครงการการสืบค้นข้อมูลเพื่อให้เกิด ลำดับขั้นตอนในการจัดทำโครงการ วิธีคิดเรื่องที่จะทำโครงการดนตรี การวิเคราะห์โครงการ การเลือกเรื่องที่จะทำโครงการ การตั้งชื่อโครงการ การกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนและการออกแบบการทดลอง

การเขียนเค้าโครงของโครงการ การใช้กระบวนการในการทำโครงการดนตรี โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ

สร้างสรรค์ ความคิด ความเข้าใจ ความมีเหตุผล มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ อย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

ผลการเรียนรู้

๑. รู้ความหมายและประเภทของโครงการ
๒. มีความรู้ในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการจัดทำโครงการ
๓. รู้ลำดับขั้นตอนในการทำโครงการ
๔. รู้วิธีคิดเรื่องที่จะทำโครงการดนตรี
๕. รู้วิธีการวิเคราะห์โครงการ
๖. เลือกเรื่องที่จะทำโครงการ
๗. รู้วิธีการตั้งชื่อโครงการ และการกำหนดวัตถุประสงค์
๘. รู้วิธีการวางแผนและการออกแบบการทดลอง
๙. รู้วิธีการเขียนเค้าโครงของโครงการ
๑๐. รู้วิธีการลงมือทำโครงการ
๑๑. นำความรู้ที่ได้ไปใช้อย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

รวมทั้งหมด ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๒๐ รายวิชา โครงการดนตรี ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ในเรื่อง การเขียนรายงานโครงการ จากข้อมูลที่ได้สืบค้นจากแหล่งต่างๆ
มีทักษะการนำเสนอโครงการดนตรีที่จัดทำมาเขียนรายงานและนำเสนอโครงการในรูปแบบต่างๆ
เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการจัดทำโครงการ นำความรู้ไปใช้อย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

ผลการเรียนรู้

๑. รู้วิธีการเขียนรายงานโครงการ
๒. รู้วิธีการนำเสนอโครงการดนตรี
๓. เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการจัดทำโครงการ นำความรู้ไปใช้อย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๒๑ รายวิชา นาฏศิลป์ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับระบำมาตรฐาน ความเป็นมา ท่ารำ และการแต่งกายตามแบบแผน การ
แต่งหน้าเพื่อการแสดง ฝึกปฏิบัติการร่ำระบำมาตรฐาน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ

มีทักษะในการปฏิบัติท่ารำ สามารถร่ำระบำมาตรฐาน ได้อย่างถูกต้องตามแบบแผน เข้าใจ
ความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ไทยกับประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม

มีความภาคภูมิใจในศิลปะการแสดงนาฏศิลป์ เห็นคุณค่านาฏศิลป์ในฐานะที่เป็นมรดกทาง
วัฒนธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะของระบำมาตรฐาน
๒. มีทักษะทางนาฏศิลป์
๓. แต่งหน้าเพื่อการแสดงได้อย่างเหมาะสม
๔. เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ไทยกับประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม
๕. เห็นคุณค่านาฏศิลป์ ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๒๒	รายวิชา นาฏศิลป์ ๔	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง
		จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการรำเดี่ยว รำคู่ ความเป็นมา ทำรำ และการแต่งกายตามแบบแผน
หลักการจัดการแสดง

มีทักษะในการ ฝึกปฏิบัติการรำเดี่ยว รำคู่ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถรำเดี่ยว รำคู่
ได้อย่างถูกต้องตามแบบแผน จัดการแสดงในโอกาสต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

มีความภาคภูมิใจในนาฏศิลป์ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะของรำเดี่ยว รำคู่
๒. มีทักษะทางนาฏศิลป์
๓. จัดการแสดงได้อย่างเหมาะสม
๔. ภาคภูมิใจในนาฏศิลป์ ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๒๓	รายวิชา นาฏศิลป์พื้นบ้าน ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความเป็นมาของนาฏศิลป์พื้นบ้าน ลักษณะการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านในท้องถิ่นต่างๆ การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านภาคกลางการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านในจังหวัดสิงห์บุรี

มีทักษะในการฝึกทักษะการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านภาคกลาง และการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านในจังหวัดสิงห์บุรี เพื่อให้มีทักษะในการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านในท้องถิ่นของตน

เกิดความภาคภูมิใจ และตระหนักในสำคัญของนาฏศิลป์พื้นบ้านในฐานะที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจความหมายและความเป็นมาของนาฏศิลป์พื้นบ้าน
๒. เข้าใจลักษณะการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านในท้องถิ่นต่างๆ
๓. เข้าใจลักษณะการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านภาคกลางและการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านในจังหวัดสิงห์บุรี
๔. มีทักษะในการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านภาคกลางและการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านในจังหวัดสิงห์บุรี
๕. มีความภาคภูมิใจ และตระหนักในสำคัญของนาฏศิลป์พื้นบ้านในฐานะที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๒๔	รายวิชา นาฏศิลป์พื้นบ้าน ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษารูปแบบและวิธีการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน การประยุกต์ใช้นาฏศิลป์พื้นบ้าน
มีทักษะในการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านและสามารถนำนาฏศิลป์พื้นบ้านมาประยุกต์ใช้ในโอกาส
ต่างๆได้

เห็นคุณค่าของการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านในฐานะที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้รูปแบบและวิธีการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน
๒. มีทักษะในการประยุกต์ใช้นาฏศิลป์พื้นบ้าน
๓. เห็นคุณค่าของการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านในฐานะที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๒๕ รายวิชา การแสดงหนังใหญ่ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมาของการแสดง และประเพณีปฏิบัติในการแสดงหนังใหญ่ องค์ประกอบของ
การแสดงหนังใหญ่ ได้แก่ ประเภทของตัวหนัง วงดนตรี การพากษ์เจรจา การเชิดหนัง
มีทักษะในการเชิดหนังใหญ่ และการพากษ์เจรจาหนังใหญ่
ตระหนักในความสำคัญของหนังใหญ่ในฐานะที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. รู้ความเป็นมาของการแสดง และประเพณีปฏิบัติในการแสดงหนังใหญ่
๒. เข้าใจองค์ประกอบของการแสดงหนังใหญ่
๓. มีทักษะในการเชิดหนังใหญ่
๔. มีทักษะในการพากษ์ เจาจาหนังใหญ่
๕. ตระหนักในความสำคัญของการแสดงหนังใหญ่

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๒๖ รายวิชา การแสดงหนังใหญ่ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษารูปแบบและวิธีการแสดงหนังใหญ่ มีทักษะในการเชิดหนังใหญ่ การพากษ์เจรจา การทอดตัวหนัง

สามารถจัดการแสดงหนังใหญ่ได้ อย่างถูกต้องตามรูปแบบและประเพณีการแสดงหนังใหญ่ เห็นคุณค่าของหนังใหญ่ในฐานะที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้รูปแบบและวิธีการแสดงหนังใหญ่
๒. มีทักษะในการแสดงหนังใหญ่
๓. เห็นคุณค่าของหนังใหญ่ในฐานะที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๒๗ รายวิชา โครงการนาฏศิลป์ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ความหมายและประเภทของโครงการ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการจัดทำโครงการ ลำดับขั้นตอนในการจัดทำโครงการ วิธีคิดเรื่องที่จะทำโครงการนาฏศิลป์ การวิเคราะห์โครงการ การเลือกเรื่องที่จะทำโครงการ การตั้งชื่อโครงการ การกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนและการออกแบบการทดลอง การเขียนเค้าโครงของโครงการ การใช้กระบวนการในการทำโครงการนาฏศิลป์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้อย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

มีทักษะในการจัดทำโครงการ เริ่มตั้งแต่การตั้งชื่อโครงการ กำหนดวัตถุประสงค์ ออกแบบการทดลอง เขียนเค้าโครงของโครงการ ได้อย่างถูกต้องตามหลักกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

มีความภาคภูมิใจในผลงานการจัดทำโครงการของตนเอง ซึ่งได้ฝึกการใช้ทักษะจริงอย่างสร้างสรรค์ อันจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่น และเห็นคุณค่าในตนเอง บนพื้นฐานความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้

๑. รู้ความหมายและประเภทของโครงการ
๒. มีความรู้ในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการจัดทำโครงการ
๓. รู้ลำดับขั้นตอนในการทำโครงการ
๔. รู้วิธีคิดเรื่องที่จะทำโครงการนาฏศิลป์
๕. รู้วิธีการวิเคราะห์โครงการ
๖. เลือกเรื่องที่จะทำโครงการ
๗. รู้วิธีการตั้งชื่อโครงการ และการกำหนดวัตถุประสงค์
๘. รู้วิธีการวางแผนและการออกแบบการทดลอง
๙. รู้วิธีการเขียนเค้าโครงของโครงการ
๑๐. รู้วิธีการลงมือทำโครงการ
๑๑. นำความรู้ที่ได้ไปใช้อย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

รวมทั้งหมด ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๒๒๒๘	รายวิชา โครงการนาฏศิลป์ ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา การเขียนรายงานโครงการ การนำเสนอโครงการ
 มีทักษะในการนำโครงการนาฏศิลป์ที่จัดทำมาเขียนรายงานและนำเสนอโครงการได้
 เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการจัดทำโครงการ นำความรู้ไปใช้อย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

ผลการเรียนรู้

๑. รู้วิธีการเขียนรายงานโครงการ
๒. รู้วิธีการนำเสนอโครงการนาฏศิลป์
๓. เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการจัดทำโครงการ นำความรู้ไปใช้อย่างเหมาะสมและมีคุณค่า

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๐๑	รายวิชา การเขียนภาพสีน้ำ ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมาของมนุษย์กับการระบายสี เรื่องของการมองเห็นสี และธรรมชาติของสีน้ำ รู้จัก และใช้วัสดุอุปกรณ์ได้อย่างถูกวิธี รู้และปฏิบัติขั้นตอนการระบายสีน้ำได้อย่างถูกต้อง

มีทักษะในการออกแบบสามารถประยุกต์รูปแบบ และปฏิบัติการระบายสีน้ำแบบเปียก แบบแห้ง หรือแห้งปนเปียกได้ และยังสามารถเรียนรู้ และปฏิบัติเทคนิควิธีการระบายสีน้ำได้

มีความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในงานการเขียนภาพสีน้ำ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกประวัติความเป็นมา การแสดงออก การสร้างสรรค์ ความเชื่อในการเขียนภาพได้
๒. สามารถมองเห็นแล้วถ่ายทอดภาพได้
๓. สามารถบอกคุณสมบัติทางธรรมชาติของสีน้ำได้
๔. บอกวัสดุอุปกรณ์ และการใช้ การเก็บรักษาได้
๕. สามารถบอกวิธีการระบายสีน้ำแบบต่าง ๆ ได้
๖. สามารถระบายสีแบบเปียกน้ำมากได้
๗. สามารถระบายสีแบบสีแห้งบนสีเปียกได้
๘. สามารถระบายสีแบบสีแห้งบนพื้นแห้งได้
๙. สามารถปฏิบัติเทคนิควิธีต่าง ๆ ในการระบายสีน้ำได้

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๐๒	รายวิชา การเขียนภาพสีน้ำ ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมา การเขียนภาพสีน้ำ ในการระบายสีน้ำหุ่นนิ่ง หรือวัตถุสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ รู้และปฏิบัติการระบายสีน้ำกับภาพดอกไม้ใบไม้ รู้จักการเขียนภาพพระยะใกล้ไกล และการระบายสีภาพทิวทัศน์แม่น้ำ , ลำคลอง , ลำธาร เรียนรู้และปฏิบัติการระบายสีน้ำสิ่งก่อสร้างและระบายสีน้ำใบหน้าคนได้

มีทักษะในการออกแบบ สามารถประยุกต์รูปแบบการเขียนภาพสีน้ำได้อย่างสร้างสรรค์สวยงาม เหมาะแก่การนำไปใช้ได้เหมาะสม

มีความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในงานการเขียนภาพสีน้ำ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถระบายสีน้ำหุ่นนิ่งได้
๒. สามารถระบายสีน้ำดอกไม้ และใบไม้ได้
๓. สามารถระบายสีน้ำทิวทัศน์ลำคลอง,ลำธารได้
๔. สามารถระบายสีน้ำทิวทัศน์สิ่งก่อสร้างได้
๕. สามารถระบายสีน้ำใบหน้าคนได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๐๓	รายวิชา ศิลป์สร้างสรรค์ ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมาเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีความงามทางศิลปะ การสร้างสรรค์ หลักและวิธีการสร้างสรรคงานศิลปะ ๒ มิติ รูปแบบกระบวนการสร้างสรรคงานประเภตจิตรกรรมที่สัมพันธ์กับแนวความคิดและเทคนิค

มีทักษะในการปฏิบัติเกี่ยวกับ กระบวนการสร้างสรรคงานทัศนศิลป์ ๒ มิติตามรูปแบบ เทคนิค และหัวข้อที่กำหนด วิจาร์ณ นำเสนอผลงาน และพัฒนาผลงานศิลปะของตนเองตามหลักการ

มีความภาคภูมิใจในงานศิลปะการการสร้างสรรคงานศิลปะประเภตจิตรกรรม และมีความภาคภูมิใจในผลงานของตน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความงามทางศิลปะ
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ศิลปะ
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลัก วิธีการ รูปแบบ และกระบวนการสร้างสรรคงานทัศนศิลป์
๔. สร้างสรรคผลงานทัศนศิลป์ตามหัวข้อที่กำหนดได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ
๕. สร้างสรรคผลงานทัศนศิลป์ตามความคิดสร้างสรรค์เฉพาะตน ได้อย่างเหมาะสมกับแนวความคิด
๖. นำกระบวนการสร้างสรรค์ที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการทำงานศิลปะอื่น ๆ และปรับปรุงแก้ไขผลงาน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๐๔	รายวิชา ศิลป์สร้างสรรค์ ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง
		จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมาเกี่ยวกับทฤษฎีทางสุนทรียศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับความงาม หลักและวิธีการสร้างสรรค์งานศิลปะประเภท ๓ มิติ รูปแบบกระบวนการสร้างสรรค์งานสื่อผสม (MIX MEDIA) ที่สัมพันธ์กับแนวความคิดและเทคนิค

มีทักษะในการปฏิบัติเกี่ยวกับ กระบวนการสร้างสรรค์งานศิลปะ ๓ มิติ ประเภทสื่อผสม (MIX MEDIA) ตามรูปแบบ เทคนิค และหัวข้อที่กำหนด วิเคราะห์ นำเสนอผลงาน และพัฒนาผลงานศิลปะของตนเองตามหลักการ

มีความภาคภูมิใจในงานศิลปะการสร้างสรรค์งานศิลปะ ๓ มิติ ประเภทสื่อผสม และมีความภาคภูมิใจในผลงานของตน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุนทรียศาสตร์และความงามทางศิลปะ
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ๓ มิติ และสื่อผสม (MIX MEDIA)
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลัก วิธีการ รูปแบบ และกระบวนการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์
๔. สร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ ๓ มิติ และสื่อผสม ตามหัวข้อที่กำหนดได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ
๕. สร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ ๓ มิติ และสื่อผสม ตามความคิดสร้างสรรค์เฉพาะตน ได้อย่างเหมาะสมกับแนวความคิด
๖. นำกระบวนการสร้างสรรค์ที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการทำงานศิลปะอื่น ๆ และปรับปรุงแก้ไขผลงาน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๐๕ รายวิชา การปฏิบัติดนตรีไทย ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความสัมพันธ์ของการบรรเลงเพลงชุดโหมโรงเข้ามีความสามารถเข้าใจ ลักษณะการบรรเลงที่ต่อเนื่องจากเพลงเหาะ เพลงกลม

มุ่งไปสู่การบรรเลงบทเพลงที่ยากขึ้นได้แก่เพลงสาธูการ และแสดงออกด้านการบรรเลงรวมวง และนำไปประยุกต์ใช้ในพิธีการของชีวิตประจำวันและจัดให้มีกิจกรรมการแสดง สามารถซ่อมแซมเครื่องดนตรีไทยได้ ๑ ชิ้น

เห็นคุณค่าของดนตรีประเภทดนตรีศักดิ์สิทธิ์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และจัดให้มีกิจกรรมการแสดง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีไทย

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย โดยเฉพาะฆ้องวงใหญ่เพลงสาธูการได้อย่างถูกต้อง
๒. สามารถปฏิบัติเพลงสาธูการให้เข้ากับจังหวะฉิ่งและจังหวะหน้าทับได้อย่างกลมกลืน ถูกต้อง ไม่คร่อมจังหวะ
๓. มีการแสดงออกการเก็บ บำรุง รักษาเครื่องดนตรีไทยและสามารถซ่อมเครื่องดนตรีไทยที่ชำรุดได้ ๑ ชิ้น
๔. สามารถเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเพลงสาธูการซึ่งเป็นบทเพลงศักดิ์สิทธิ์แสดงความเป็นภูมิปัญญาของชาติ
๕. มีการแสดงและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีไทย

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๐๖	รายวิชา การปฏิบัติดนตรีไทย ๖	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาทฤษฎีดุริยางคศิลป์ไทยเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ โดยศึกษาที่มาของเพลงขำนาถ การนำเครื่องดนตรีไทยแต่ละชิ้นมาใช้บรรเลงได้แก่ ทำนอง ทำจับเครื่องดนตรีที่ถูกต้อง ศึกษาบทเพลงในชุดโหมโรงเข้า มุ่งศึกษาเพลงขำนาถเพื่อให้การบรรเลงเพลงโหมโรงเข้าเกิดความสมบูรณ์

เน้นการเรียนรู้ แบบตัวต่อตัวกับครูผู้สอน หลังจากนั้นทำการเรียนรู้แบบศึกษาด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรีไทยด้วยการคิดที่สร้างสรรค์และ จัดให้มีการแสดง

วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรีไทยถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีไทย

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจและบรรเลงซ้องวงใหญ่เพลงขำนาถได้ถูกต้อง
๒. เข้าใจและบรรเลงซ้องวงใหญ่ประกอบจังหวะฉิ่งและจังหวะหน้าทับ โดยมีความสามารถบรรเลงช่วงกลับต้นได้อย่างถูกต้อง
๓. มีการแสดงและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรีไทย

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๐๗ รายวิชา ดนตรีสากลปฏิบัติตามความถนัด ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมาการกำเนิดเสียงของเครื่องดนตรี รู้ส่วนประกอบของอะไหล่ของเครื่องดนตรี การถอด การประกอบ การจับเครื่องมือ ทำนอง และทำยีน การบรรเลง การควบคุมการหายใจ การดูแลรักษาเครื่องดนตรีที่ถูกต้อง

ฝึกปฏิบัติดนตรีสากลเครื่องดนตรีสากล ๑ ชนิด การเทียบเสียงถูกต้องเที่ยงตรง หลักการและเทคนิคในการปฏิบัติเครื่องดนตรี รู้ การฝึกบรรเลงเดี่ยว และกลุ่ม การปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลตามโน้ตตามลำดับความยากง่ายของบทฝึก

ถ่ายทอดความรู้สึกรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม ความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกประวัติความเป็นมาของเครื่องดนตรีสากลได้
๒. สามารถอ่านโน้ตสากลได้ถูกต้อง
๓. ไส้เกลเสียงต่าง ๆ ได้ถูกต้อง
๔. สามารถประกอบและจับเครื่องมือได้ถูกต้อง
๕. ปฏิบัติเครื่องมือตามโน้ตคนเดียวได้ถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๐๘ รายวิชา ดนตรีสากลปฏิบัติตามความถนัด ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมา การกำเนิดเสียงของเครื่องดนตรีสากล ๑ ชนิด การเทียบเสียง
 ถูกต้องเที่ยงตรง หลักการและเทคนิคในการปฏิบัติเครื่องดนตรี รู้ส่วนประกอบบะโหลกของเครื่องดนตรี
 การถอด การประกอบ การจับเครื่องมือ ทำนอง และยืน การบรรเลง การควบคุมการหายใจ

การฝึกบรรเลงเดี่ยวและกลุ่ม การปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลตามโน้ตตามลำดับความยากง่ายของ
 บทฝึก การดูแลรักษาเครื่องดนตรีที่ถูกต้อง การจัดให้มีการแสดงของนักเรียน

ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม มีความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง
 และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลตามโน้ตเป็นกลุ่มได้
๒. เก็บรักษา และดูแลเครื่องดนตรีได้ถูกต้อง
๓. ใช้เทคนิคการปฏิบัติเครื่องดนตรีได้
๔. สามารถประกอบ และจับเครื่องมือได้ถูกต้อง
๕. ปฏิบัติเครื่องดนตรีในการแสดง และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๐๙	รายวิชา การขับร้องเพลงไทย ๕	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ ความเข้าใจบรรยายประวัติความเป็นมาของเพลงภาษา การใช้เพลงภาษาในบทละครไทย

ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง ฝึกปฏิบัติขับร้องเพลงภาษา ฝึกการควบคุมลมหายใจ การเอื้อน จังหวะ และการออกเสียง

วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าการขับร้องเพลงภาษา ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อการขับร้อง เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติเพลงภาษาได้
๒. อธิบายการใช้เพลงภาษาในบทละครไทยได้
๓. ปฏิบัติขับร้องเพลงภาษา โดยใช้ทักษะหลักการขับร้องในการฝึกควบคุมการหายใจ การออกเสียง การเอื้อน จังหวะ และสื่ออารมณ์เพลงได้
๔. เห็นคุณค่าเพลงภาษาในบทละครไทย ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๑๐	รายวิชา การขับร้องเพลงไทย ๖	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ ความเข้าใจบรรยายประวัติความเป็นมาของเพลงเถา ลักษณะของเพลงเถา ประวัติของบทเพลง

กระบวนการเรียนรู้แบบฝึกปฏิบัติจริง ฝึกปฏิบัติขับร้องเพลงเถา ฝึกการควบคุมลมหายใจ การเอื้อน จังหวะ และการออกเสียง

วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าการขับร้องเพลงเถา ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อการขับร้อง เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติเพลงเถาได้
๒. อธิบายลักษณะของเพลงเถาได้
๓. อธิบายประวัติของบทเพลง ประเภทเพลงเถาได้
๔. ปฏิบัติขับร้องเพลงเถา โดยใช้ทักษะหลักการขับร้องในการฝึกควบคุมการหายใจ การออกเสียง การเอื้อน จังหวะ และสี่อารมณ์เพลงได้
๕. เห็นคุณค่าเพลงเถา ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๑๑	รายวิชา เพลงพื้นบ้าน ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความเป็นมาของเพลงพื้นบ้าน ลักษณะเพลงพื้นบ้านในท้องถิ่นต่างๆ เพลงพื้นบ้านภาคกลางเพลงพื้นบ้านในจังหวัดสิงห์บุรี

มีทักษะการแสดงเพลงพื้นบ้านภาคกลาง และการแสดงเพลงพื้นบ้านในจังหวัดสิงห์บุรี สามารถแสดงเพลงพื้นบ้านในท้องถิ่นของตนได้

เกิดความภาคภูมิใจ และตระหนักในความสำคัญของเพลงพื้นบ้านในฐานะที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจความหมายและความเป็นมาของเพลงพื้นบ้าน
๒. เข้าใจลักษณะการแสดงเพลงพื้นบ้านในท้องถิ่นต่างๆ
๓. เข้าใจลักษณะการแสดงเพลงพื้นบ้านภาคกลางและการแสดงเพลงพื้นบ้านในจังหวัดสิงห์บุรี
๔. มีทักษะในการแสดงเพลงพื้นบ้านภาคกลางและการแสดงเพลงพื้นบ้านในจังหวัดสิงห์บุรี
๕. มีความภาคภูมิใจ และตระหนักในความสำคัญของเพลงพื้นบ้านในฐานะที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๑๒	รายวิชา เพลงพื้นบ้าน ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษารูปแบบและวิธีการแสดงเพลงพื้นบ้าน การแต่งเพลงพื้นบ้าน การประยุกต์ใช้เพลงพื้นบ้าน เพื่อให้มีความรู้ในการนำเพลงพื้นบ้านไปประยุกต์ใช้ในโอกาสต่างๆได้

มีทักษะในการแสดงเพลงพื้นบ้าน แต่งเพลงพื้นบ้าน และสามารถนำเพลงพื้นบ้านไปประยุกต์ใช้ในโอกาสต่างๆได้

เห็นคุณค่าของการแสดงเพลงพื้นบ้านในฐานะที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้รูปแบบและวิธีการแสดงเพลงพื้นบ้าน
๒. มีทักษะในการแต่งเพลงพื้นบ้าน
๓. มีทักษะในการประยุกต์ใช้เพลงพื้นบ้าน
๔. เห็นคุณค่าของการแสดงเพลงพื้นบ้านในฐานะที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๑๓ รายวิชา นาฏศิลป์ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการสร้างสรรค์ระบำ ด้านดนตรี เพลงร้อง การแต่งบทร้อง การออกแบบการแต่งกาย การออกแบบท่ารำ และอุปกรณ์ประกอบการแสดง รวบรวมข้อมูลท้องถิ่นเพื่อสร้างสรรค์ระบำที่ส่งเสริม ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ อย่างน้อย ๑ ชุด เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ

มีทักษะในการสร้างสรรค์ระบำ และส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น
มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน

ผลการเรียนรู้

๑. รู้จักนาฏศิลป์ประเภทระบำ
๒. บอกหลักการสร้างสรรค์ระบำ
๓. รู้จักภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตน

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๑๔	รายวิชา นาฏศิลป์ ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒	เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง
		จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการสร้างสรรค์ระบำ ด้านดนตรี เพลงร้อง การแต่งบทร้อง การออกแบบการแต่งกาย การออกแบบท่ารำ และอุปกรณ์ประกอบการแสดง สร้างสรรค์ระบำที่ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างสวยงามตามแบบนาฏศิลป์ไทย เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ

มีทักษะในการสร้างสรรค์ระบำ และส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ถูกต้องตามหลักการสร้างสรรค์ระบำ อย่างน้อย ๑ ชุด

มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกหลักการสร้างสรรค์ระบำ
๒. สร้างสรรค์ระบำที่เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
๓. รู้จักภูมิปัญญาในท้องถิ่นของตน

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๑๕	รายวิชา นาฏศิลป์สร้างสรรค์ ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความเป็นมา องค์ประกอบของนาฏศิลป์สร้างสรรค์ หลักและวิธีการสร้างสรรค์การแสดงนาฏศิลป์สร้างสรรค์

มีทักษะในการสร้างสรรค์การแสดงนาฏศิลป์สร้างสรรค์ โดยมีองค์ประกอบครบถ้วนตามหลักและวิธีการสร้างสรรค์

มีความภาคภูมิใจ และตระหนักในความสำคัญของนาฏศิลป์สร้างสรรค์ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายและความเป็นมาของนาฏศิลป์สร้างสรรค์
๒. อธิบายองค์ประกอบของนาฏศิลป์สร้างสรรค์
๓. อธิบายหลักและวิธีการสร้างสรรค์การแสดงนาฏศิลป์สร้างสรรค์
๔. มีทักษะในการสร้างสรรค์การแสดงนาฏศิลป์สร้างสรรค์
๕. มีความภาคภูมิใจ และตระหนักในความสำคัญของนาฏศิลป์สร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๑๖	รายวิชา นาฏศิลป์สร้างสรรค์ ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาแนวคิด รูปแบบในการสร้างสรรค์การแสดงนาฏศิลป์สร้างสรรค์

มีทักษะในการออกแบบการแสดงนาฏศิลป์สร้างสรรค์ โดยมีองค์ประกอบครบถ้วนตามหลักและวิธีการสร้างสรรค์ และมีทักษะในการแสดงนาฏศิลป์สร้างสรรค์

มีความภาคภูมิใจ และตระหนักในความสำคัญของนาฏศิลป์สร้างสรรค์ในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายแนวคิด การออกแบบการแสดงนาฏศิลป์สร้างสรรค์
๒. มีทักษะในการออกแบบการแสดงนาฏศิลป์สร้างสรรค์
๓. มีทักษะในการแสดงนาฏศิลป์สร้างสรรค์
๔. มีความภาคภูมิใจ และตระหนักในความสำคัญของนาฏศิลป์สร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๑๗ รายวิชา การแสดงลิเก ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมาของการแสดงลิเก วิธีการแสดงลิเก การแต่งกาย การร้อง การรำออก รำเข้า การเจรจา และการแสดงในบทบาทต่างๆ มีทักษะในการร้อง การรำออก รำเข้า การเจรจา และการแสดงในบทบาทต่างๆ

มีทักษะในการแสดงลิเก สามารถแสดงลิเก แต่งกาย ร้อง รำออก รำเข้า เจรจา และแสดงบทบาทต่างๆ ได้อย่างถูกต้องตามรูปแบบการแสดงลิเก

มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และภาคภูมิใจในศิลปะพื้นบ้านอันเป็นภูมิปัญญาทางศิลปะของไทย

ผลการเรียนรู้

๑. รู้ความเป็นมาของการแสดงลิเก
๒. เข้าใจวิธีการการแต่งกาย การร้อง การรำ การเจรจา และการแสดงในบทบาทต่างๆ
๓. มีทักษะในการร้อง การรำ การเจรจา และการแสดงในบทบาทต่างๆ
๔. ตระหนักในความสำคัญของการแสดงลิเกในฐานะที่เป็นศิลปะพื้นบ้านอันเก่าแก่ของไทย

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๑๘ รายวิชา การแสดงลิเก ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักและวิธีการแสดงลิเก การเขียนบทลิเก

มีทักษะในการแสดงลิเกได้ตามบทบาทอย่างเหมาะสม สามารถเขียนบทและจัดการแสดงลิเกได้ตามหลักและวิธีการแสดงลิเก

มีความภาคภูมิใจในศิลปะพื้นบ้านอันเป็นภูมิปัญญาทางศิลปะของไทย

ผลการเรียนรู้

๑. รู้หลักและวิธีการแสดงลิเก การเขียนบทลิเก
๒. มีทักษะในการเขียนบทลิเก
๓. มีทักษะในการแสดงลิเก
๔. เห็นคุณค่าของการแสดงลิเกในฐานะที่เป็นศิลปะพื้นบ้านอันเก่าแก่ของไทย

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๑๙ รายวิชา การแสดงละคร ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมายของการแสดงละคร องค์ประกอบของการแสดงละคร ประเภทของการแสดงละคร

มีทักษะในการฝึกทักษะการแสดงละครเบื้องต้น เพื่อให้มีทักษะในการแสดงละครสามารถแสดงละครได้

ตระหนักถึงความสำคัญของการแสดงละครในฐานะที่เป็นศิลปะแขนงหนึ่ง

ผลการเรียนรู้

๑. รู้ความหมายของการแสดงละคร
๒. บอกองค์ประกอบของการแสดงละคร
๓. บอกประเภทของการแสดงละคร
๔. มีทักษะในการแสดงละครเบื้องต้น
๕. ตระหนักถึงความสำคัญของการแสดงละครในฐานะที่เป็นศิลปะแขนงหนึ่ง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๒๐	รายวิชา การแสดงละคร ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาการวิธีเขียนบทละคร วิธีการแสดงละคร

มีทักษะในการเขียนบทละคร และแสดงละครตามบทละครที่กำหนดได้อย่างครบองค์ประกอบ
เห็นคุณค่าของการแสดงละคร และมีความภาคภูมิใจในผลงานการสร้างสรรค์ละคร

ผลการเรียนรู้

๑. มีทักษะในการเขียนบทละคร
๒. รู้วิธีการแสดงละคร
๓. แสดงละครตามบทละครที่กำหนด
๔. เห็นคุณค่าของการแสดงละคร และมีความภาคภูมิใจในผลงานการสร้างสรรค์ละคร

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๒๑	รายวิชา กระจับปี่ระบอง ๑	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาประวัติความเป็นมาของการแสดงกระจับปี่ระบอง พื้นฐานการฝึกหัดกระจับปี่ระบอง การใช้จังหวะในการแสดง การฝึกหัดกระจับปี่ระบองเบื้องต้น เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแสดง ศิลปะป้องกันตัวกระจับปี่ระบอง

มีทักษะในการแสดงกระจับปี่ระบอง สามารถแสดงได้อย่างถูกต้องสวยงาม และด้วยความสนุกสนาน

มีความภาคภูมิใจในศิลปะป้องกันตัว เห็นคุณค่าของการแสดงกระจับปี่ระบองในฐานะที่เป็นวัฒนธรรมมรดกทางภูมิปัญญาอันล้ำค่าของคนไทยและภาคภูมิใจในผลงานของตน

ผลการเรียนรู้

๑. หลักการฝึกกระจับปี่ระบอง
๒. การใช้จังหวะในการฝึก
๓. มีทักษะพื้นฐานในการฝึกกระจับปี่ระบอง
๔. อธิบายความเป็นมาของการแสดงกระจับปี่ระบอง
๕. บอกองค์ประกอบของการแสดงกระจับปี่ระบอง
๖. บอกประเภทของการแสดงกระจับปี่ระบอง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๒๓๒๒๒	รายวิชา กระบี่กระบอง ๒	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง	จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการแสดงการใช้อาวุธ(ที่ใช้ในการแสดง) การแต่งกายตามแบบของศิลปะป้องกันตัว การประดิษฐ์อาวุธอย่างง่ายสำหรับการแสดง

มีทักษะในการฝึกปฏิบัติการแสดงกระบี่กระบอง เทคนิคการแสดงศิลปะป้องกันตัวกระบี่กระบอง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถแสดงศิลปะป้องกันตัวได้อย่างถูกต้องสนุกสนาน

มีความภาคภูมิใจในศิลปะป้องกันตัว เห็นคุณค่าของการแสดงกระบี่กระบองในฐานะที่เป็นวัฒนธรรมมรดกทางภูมิปัญญาอันล้ำค่าของคนไทยและภาคภูมิใจในผลงานของตน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะของการแสดงกระบี่กระบอง
๒. อธิบายลักษณะการแต่งกายของกระบี่กระบอง
๓. มีทักษะในการแสดงศิลปะป้องกันตัวกระบี่กระบอง
๔. เทคนิคการแสดงศิลปะป้องกันตัวกระบี่กระบอง
๕. ประดิษฐ์อาวุธอย่างง่ายสำหรับการแสดง(ใช้สำหรับการแสดง)
๖. เห็นคุณค่าของการแสดงกระบี่กระบองในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

รายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ (IS)
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาเพิ่มเติม

1๒๐๒๐๑	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS๑) ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
1๒๐๒๐๒	การสื่อสารและนำเสนอ (IS ๒) ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาค	๑.๐ หน่วยกิต
1๒๐๒๐๓	เพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ (IS ๓)	

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๐๒๐๑ รายวิชา การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS ๑)
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะ ตั้งประเด็นปัญหา/ตั้งคำถาม ในเรื่องที่สนใจโดยเริ่มจากตนเอง เชื่อมโยงกับชุมชน ท้องถิ่นและประเทศ ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบ วางแผน รวบรวม ข้อมูล ตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้วิธีการที่เหมาะสม ทำงานบรรลุผลตามเป้าหมายภายในกรอบการดำเนินงานที่กำหนด ด้วยการกำกับดูแล ช่วยเหลือของครูอย่างต่อเนื่อง สังเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ และร่วมกันเสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์ เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ เปรียบเทียบเชื่อมโยงองค์ความรู้ สังเคราะห์ สรุป อภิปราย

เพื่อให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ตั้งประเด็นปัญหาโดยเลือกประเด็นที่สนใจ เริ่มจากตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น และประเทศ
๒. ตั้งสมมติฐานประเด็นปัญหาที่ตนเองสนใจ
๓. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
๔. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
๕. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลได้
๖. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติที่เหมาะสม
๗. สังเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม
๘. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ
๙. เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๐๒๐๒ รายวิชา การสื่อสารและนำเสนอ (IS ๒)
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓ เวลาเรียน ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา เรียบเรียง และถ่ายทอดความคิดอย่างชัดเจน เป็นระบบ จากข้อมูลองค์ความรู้จากการศึกษาค้นคว้า ในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation) โดยเขียนโครงร่าง บทนำ เนื้อเรื่อง สรุป ในรูปแบบของรายงานเชิงวิชาการเป็นภาษาไทย ความยาว จำนวน ๒,๕๐๐ คำ มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้อย่างหลากหลาย เรียบเรียง และถ่ายทอดความคิดอย่างชัดเจนเป็นระบบ มีการนำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral Individual Presentation) หรือกลุ่ม (Oral Panel Presentation)

โดยใช้สื่อประกอบที่หลากหลาย และเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ เพื่อให้เกิดทักษะในการเขียนรายงานเชิงวิชาการ และทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์ผลงาน และถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่สาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. วางโครงร่างการเขียนตามหลักเกณฑ์ องค์ประกอบ และวิธีการเขียนโครงร่าง
๒. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการภาษาไทย ความยาว ๒,๕๐๐ คำ
๓. นำเสนอข้อค้นพบ ข้อสรุปจากประเด็นที่เลือกในรูปแบบเดี่ยว (Oral Individual Presentation) หรือกลุ่ม (Oral Panel Presentation) โดยใช้สื่อ อุปกรณ์ในการนำเสนอ ได้อย่างเหมาะสม
๔. เผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะในรูปแบบบทความวิชาการ แสดงผลงานทางวิชาการ ตีพิมพ์ในเอกสารวารสารทางวิชาการ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ
๕. เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้แก่สาธารณะ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ๒๐๒๐๓ รายวิชา เพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ (IS ๓)
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

กิจกรรมบริการสังคม (Social Service Activity) เป็นกิจกรรมที่นำความรู้ หรือประยุกต์ใช้ความรู้หรือประสบการณ์จากสิ่งที่ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้จากรายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation – IS ๑) และการสื่อสารและนำเสนอ (Communication and Presentation – IS ๒) ไปสู่การปฏิบัติในการสร้างสรรค์โครงการ/โครงการต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะหรือบริการสังคม ชุมชน ประเทศหรือสังคมโลก มีการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ วางแผน การทำงาน และตรวจสอบความก้าวหน้า วิเคราะห์ วิจัยผลที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมหรือโครงการ/โครงการ

โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมจิตอาสาที่ไม่มีค่าจ้างตอบแทน

เพื่อสร้างให้เกิดความตระหนักรู้ มีสำนึกความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

ผลการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์องค์ความรู้หรือประสบการณ์จากการเรียนในสาระ IS ๑ และ IS ๒ เพื่อกำหนดแนวทางไปสู่การปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม (Public Service)
๒. เขียนเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ ค่าโครงการ กิจกรรม/โครงการและแผนปฏิบัติโครงการ/โครงการ
๓. ปฏิบัติตามแผนและตรวจสอบความก้าวหน้าทางการปฏิบัติโครงการ/โครงการ
๔. ร่วมแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิพากษ์ การปฏิบัติโครงการ/โครงการ
๕. สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม/โครงการ/โครงการ และแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น ต่อผลการปฏิบัติงานหรือกิจกรรม ซึ่งแสดงถึงการตระหนักรู้ มีสำนึกความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
๖. แสดงผลงานต่อชุมชน
๗. เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๑๙๐๑	รายวิชา แนะนำ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

สำรวจความสามารถของตนเอง เพื่อให้รู้ถึงข้อดีของตนเองและนำความสามารถด้านดีนั้นไปใช้ในการทำประโยชน์เพื่อผู้อื่น ศึกษาคุณค่าและความสัมพันธ์ระหว่างตน บุคคลอื่น และสิ่งแวดล้อม เรียนรู้การปฏิบัติตนที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่น และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ปฏิบัติตนบนพื้นฐานการยอมรับและเห็นคุณค่าต่อผู้อื่น เรียนรู้เรื่องอารมณ์ สามารถจัดการอารมณ์ด้วยเหตุผล มีการแสดงออกที่เหมาะสมเป็นทักษะชีวิตสำหรับวัยรุ่น ได้ฝึกทักษะการฟัง มีหลักการฟังที่ดี และมีประสิทธิภาพ รู้จักคำถามปลายปิด และปลายเปิด สามารถบอกประโยชน์ของการใช้คำถามที่ดีได้

ผู้เรียนได้วางแผนการเรียน โดยการเรียนรู้ถึงประโยชน์และความสำคัญของการแบ่งเวลา สามารถบริหารจัดการตารางการแบ่งเวลาในการทำกิจกรรมประจำวันเพื่อให้สอดคล้องเหมาะสมกับนิสัยการเรียน

เกิดความสนใจกระตือรือร้นต่อการวางแผนการเรียน และมีความสุขสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอน

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถบอกความสามารถของตนเอง และข้อดีของความสามารถที่ตนเองมีอยู่ได้
๒. สามารถใช้ความสามารถที่ตนเองมีอยู่เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้อื่นได้
๓. บอกคุณค่าและความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันระหว่างตน กับบุคคลและสิ่งอื่น ๆ รอบตัว
๔. บอกการปฏิบัติตนที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่นและสิ่งอื่น ทั้งทางดีและไม่ดี
๕. ปฏิบัติตนบนพื้นฐานการยอมรับและเห็นคุณค่าต่อผู้อื่น
๖. สามารถบอกเหตุผลของการกระทำจากสถานการณ์ได้
๗. บอกได้ถึงแสดงออกที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม
๘. สามารถบอกหลักการฟังที่ดีมีประสิทธิภาพได้
๙. สามารถแยกประเภทคำถามปลายเปิด คำถามปลายปิดและบอกประโยชน์ได้
๑๐. สามารถให้เหตุผลได้ว่า คำถามใดที่น่าตอบ คำถามใดที่ไม่น่าตอบ
๑๑. สามารถบอกประโยชน์และความสำคัญของการแบ่งเวลาได้
๑๒. สามารถเขียนตารางการแบ่งเวลาในการทำกิจกรรมประจำวันของตนเองได้อย่างเหมาะสมกับนิสัยการเรียนของตนเอง
๑๓. มีความสนใจกระตือรือร้นต่อการวางแผนการเรียนของตน และมีความสุขสนุกสนานในกิจกรรมการเรียนการสอน

รวมทั้งหมด ๑๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๑๙๐๒	รายวิชา ลูกเสือ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ความเข้าใจในทางวิชาการลูกเสือเพิ่มขึ้นจากที่เรียนมาในระดับต้น คือ ลูกเสือตรีโท เอกและวิชา เครื่องหมายลูกเสือโลก เป็นรูปวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๓ ซม. มีตราเครื่องหมายเพอร์-เดอร์ -รีส์ ล้อมรอบด้วยเชือกสีขาวเป็นรูปวงกลม ผูกเป็นเงื่อนพืดอยู่เบื้องล่าง โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองในรายวิชาที่ตนเองถนัดและสนใจเป็นพิเศษ มีความซาบซึ้งในกิจการลูกเสือและนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติและบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นพลเมืองดีของชาติ
๒. ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
๓. ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา
๔. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ปฏิบัติตรงกับความป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งกาย วาจา ใจ
๖. เข้าใจเรื่องราวของกิจการของลูกเสือ
๗. ระเบียบแถวของลูกเสือ
๘. ยอมรับและปฏิบัติ ตามคำปฏิญาณ กฎและคติพจน์ ของลูกเสือ
๙. สาธิตและการบรรจุเครื่องหลังอย่างถูกต้องสำหรับการเดินทางไกลไปพักแรมค้างคืน

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๑๙๐๓	รายวิชา เนตรนารี	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจในทางวิชาการลูกเสือเพิ่มขึ้นจากที่เรียนมาในระดับต้น คือ ลูกเสือตรีโท เอกและวิชา เครื่องหมายลูกเสือโลก เป็นรูปวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔.๓ ซม. มีตราเครื่องหมายเพอร์-เดอร์ -รีส์ ล้อมรอบด้วยเชือกสีขาวเป็นรูปวงกลม ผูกเป็นเงื่อนพืดอยู่เบื้องล่าง

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองในรายวิชาที่ตนเองถนัดและสนใจเป็นพิเศษ

มีความซาบซึ้งในกิจการลูกเสือและนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติและบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นพลเมืองดีของชาติ
๒. ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
๓. ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา
๔. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ปฏิบัติตรงกับความป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งกาย วาจา ใจ
๖. เข้าใจเรื่องราวของกิจการของลูกเสือ
๗. ระเบียบแถวของลูกเสือ
๘. ยอมรับและปฏิบัติ ตามคำปฏิญาณ กฎและคติพจน์ ของลูกเสือ
๙. สาธิตและการบรรจุเครื่องหลังอย่างถูกต้องสำหรับการเดินทางไกลไปพักแรมค้างคืน

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๑๙๐๔	รายวิชา ยุวกาชาด	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๑	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการกาชาดและยุวกาชาด การคุ้มครอง กฎหมายมนุษยธรรม สิทธิมนุษยชน การช่วยเหลือ การรักษาสุขภาพ และสมรรถภาพที่ดี โดยใช้กระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมในระบบหน่วย กลุ่ม หมู่ เพื่อบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดี อันจะนำไปสู่สันติภาพ ก่อให้เกิดความสุขในการอยู่ร่วมกันทุกแห่งหน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจและทักษะตามหลักการของกาชาดและยุวกาชาด
๒. มีสุขภาพและสมรรถภาพที่ดี สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น
๓. มีเมตตา กรุณา และมีเมตริจิตต่อบุคคลทั่วไป
๔. บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมและเห็นคุณค่าในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
๕. ปฏิบัติกิจกรรมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๑๙๐๗	รายวิชา แนะแนว	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาหลักสูตรการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสิงห์บุรี เรียนรู้ขั้นตอนต่างๆ ในการเรียน ค้นหาวิธีการเรียนที่จะทำให้ตนจบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นอย่างภาคภูมิใจ

วิเคราะห์ผลการเรียนของตนเอง ระบุกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ได้คะแนนดี และไม่ดี รู้สาเหตุ ที่ทำให้ผลการเรียนดีและไม่ดี เรียนรู้การฝึกและรู้จักหาเหตุผลให้ความฝัน รู้จักการจินตนาการในทางที่ดี ศึกษา ค้นหาค่าข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของอาชีพจากแหล่งต่าง ๆ สามารถตัดสินใจเลือกเรื่องของอาชีพที่จะนำเสนอ เรียนรู้การนำเสนองาน เรียนรู้การฟังการนำเสนอของเพื่อน เกิดความภาคภูมิใจใจอาชีพ แลกเปลี่ยน ข้อมูลกับเพื่อน เปรียบเทียบความสอดคล้องของคุณสมบัติของบุคคลในอาชีพที่สนใจ วิเคราะห์ได้ถึง คุณสมบัติที่ต้องปรับปรุงในการเข้าสู่อาชีพที่สนใจ ศึกษาอาชีพกลุ่มประชาคมอาเซียน

ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างร่วมมือร่วมใจ มีเจตคติที่ดีต่อรายวิชา และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ รวมทั้ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุสาระการเรียนรู้ที่ได้คะแนนยังไม่อยู่ในระดับดี และสาระการเรียนรู้ที่เรียนได้ดี
๒. บอกสาเหตุที่ทำให้ผลการเรียนทั้งดีและไม่ดี
๓. สามารถบอกลักษณะของอาชีพในฝันของตนได้
๔. สามารถตัดสินใจเลือกอาชีพมานำเสนอได้อย่างมีเหตุผล และมีความภูมิใจในอาชีพที่ตนเองได้นำเสนอ
๕. ศึกษาข้อมูลอาชีพที่สนใจจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนเพื่อให้มีข้อมูลที่ชัดเจนขึ้นได้
๖. เปรียบเทียบความสอดคล้องของคุณสมบัติของตนเองกับคุณสมบัติของบุคคลในอาชีพที่สนใจ
๗. ระบุคุณสมบัติที่ต้องปรับปรุงในการเข้าสู่อาชีพที่สนใจ
๘. รู้จักการฝึกและจินตนาการไปในทางที่ดี และสามารถคิดเหตุผลฝันของตนเองได้อย่างมีเหตุผล
๙. สามารถบอกอาชีพกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนทั้ง ๘ อาชีพได้
๑๐. สามารถเลือกอาชีพประชาคมอาเซียนที่ตนเองชอบ และสามารถบอกเหตุผลของอาชีพอาเซียนได้
๑๑. สามารถบอกวิธีการเรียนรู้จนจบการศึกษา
๑๒. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเขียนขั้นตอนวิธีการเรียนให้จบหลักสูตรการศึกษาของตน
๑๓. เพื่อให้ผู้เรียนนำขั้นตอนวิธีการเรียนให้จบหลักสูตรการศึกษาของตนเองไปปฏิบัติอย่างภาคภูมิใจ

รวมทั้งหมด ๑๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๑๙๐๘	รายวิชา ลูกเสือ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ความเข้าใจในทางวิชาการลูกเสือเพิ่มขึ้นจากที่เรียนมาในระดับต้น คือ ลูกเสือตรีโท เอกและ ผูกเป็นเงื่อนพืดอยู่เบื้องล่าง สามารถอ่านและใช้แผนที่ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนการปฏิบัติเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล

โดยใช้กระบวนการฝึกฝนทักษะตนเองในรายวิชาที่ตนเองถนัดและสนใจเป็นพิเศษ

มีความซาบซึ้งในกิจการลูกเสือและนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นพลเมืองดีของชาติ
๒. ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
๓. ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา
๔. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ก่อและจุดไฟกลางแจ้งแล้วปรุงอาหารอย่างพอเพียงสำหรับ ๒ คน
๖. สามารถอ่านและใช้แผนที่ เข็มทิศ และรู้จักบริเวณที่ตนอยู่โดยพิจารณาจากเข็มทิศ และสิ่งแวดล้อมที่มองเห็นด้วยตาเปล่า
๗. เงื่อนของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่
๘. วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล
๙. ความปลอดภัยเกี่ยวกับกิจกรรมของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๑๙๐๙	รายวิชา เนตรนารี	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจในทางวิชาการลูกเสือเพิ่มขึ้นจากที่เรียนมาในระดับต้น คือ ลูกเสือตรีโท เอกและ ผูกเป็นเงื่อนพืดอยู่เบื้องล่าง สามารถอ่านและใช้แผนที่ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนการปฏิบัติเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล

โดยใช้กระบวนการฝึกฝนทักษะตนเองในรายวิชาที่ตนเองถนัดและสนใจเป็นพิเศษ

มีความซาบซึ้งในกิจการลูกเสือและนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นพลเมืองดีของชาติ
๒. ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
๓. ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา
๔. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ก่อและจุดไฟกลางแจ้งแล้วปรุงอาหารอย่างพอเพียงสำหรับ ๒ คน
๖. สามารถอ่านและใช้แผนที่ เข็มทิศ และรู้จักบริเวณที่ตนอยู่โดยพิจารณาจากเข็มทิศ และสิ่งแวดล้อมที่มองเห็นด้วยตาเปล่า
๗. เงื่อนของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่
๘. วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการปฐมพยาบาล
๙. ความปลอดภัยเกี่ยวกับกิจกรรมของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๑๙๑๐	รายวิชา ยุวกาชาด	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	ภาคเรียนที่ ๒	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการกาชาดและยุวกาชาด การคุ้มครอง กฎหมายมนุษยธรรม สิทธิมนุษยชน การช่วยเหลือ การรักษาสุขภาพ และสมรรถภาพที่ดี โดยใช้กระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมในระบบหน่วย กลุ่ม หมู่ เพื่อบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดี อันจะนำไปสู่สันติภาพ ก่อให้เกิดความสุขในการอยู่ร่วมกันทุกแห่งหน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจและทักษะตามหลักการของกาชาดและยุวกาชาด
๒. มีสุขภาพและสมรรถภาพที่ดี สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น
๓. มีเมตตา กรุณา และมีไมตรีจิตต่อบุคคลทั่วไป
๔. บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคมและเห็นคุณค่าในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
๕. มีทักษะปฏิบัติกิจกรรมและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๒๙๐๑	รายวิชา แนะนำ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษา ค้นคว้า ระบุ อธิบาย อภิปรายและวิเคราะห์ตนเองได้เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของตนเอง ความต้องการของตนเอง คุณลักษณะเฉพาะตน ข้อดีและข้อด้อยของตนเอง บุคลิกภาพของตนเอง หน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเอง การรับรู้เกี่ยวกับอารมณ์ของตนเองและผู้อื่น วิธีการจัดการอารมณ์ของตนเองอย่างเหมาะสม การสร้างสัมพันธ์ภาพและการปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม เข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคล ยอมรับในความคิดของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล สามารถสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับ กาลเทศะและบุคคล สามารถที่จะเลือกบุคคลต้นแบบในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของกิจกรรมแนะแนว มีความรอบรู้ในเรื่องหลักสูตรการเรียน ความสำคัญและคุณค่า แต่ละรายวิชา การพัฒนาผลการเรียนของตนเอง รู้จักศักยภาพของตนเอง ความถนัด ความสนใจ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญ ในการพัฒนาการเรียนรู้อ การจัดการบริหารเวลาของตนเองอย่างเหมาะสมในการเรียน การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียน รวมทั้งรู้จักความหมายและความสำคัญของอาชีพ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกอาชีพ อาชีพต่าง ๆ ในยุคปัจจุบันรวมทั้งคุณสมบัติของผู้ที่ประกอบอาชีพต่าง ๆ

โดยนักเรียนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูล มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และมี ทักษะทางการเรียนรู้ ทักษะในการสื่อสารและการออกแบบชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์

ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างร่วมมือร่วมใจ มีเจตคติที่ดีต่อรายวิชา และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ รวมทั้ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนอธิบายคุณลักษณะ/เอกลักษณ์ของตนเองได้
๒. ผู้เรียนบอกข้อดีและข้อด้อยของตนเองได้
๓. ผู้เรียนบอกลักษณะบุคลิกภาพภายนอกและบุคลิกภาพภายในของตนเองได้
๔. ผู้เรียนรับรู้เกี่ยวกับอารมณ์ของตนเองและผู้อื่นได้
๕. ผู้เรียนอธิบายวิธีการจัดการอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม
๖. ผู้เรียนประเมินตนเองและวิเคราะห์ผลการประเมินความฉลาดทางอารมณ์ของตนเองได้
๗. ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสม
๘. ผู้เรียนเลือกและวิเคราะห์ลักษณะของบุคคลต้นแบบในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม
๙. ผู้เรียนระบุความสำคัญของการเรียนกิจกรรมแนะแนวได้
๑๐. ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนกิจกรรมแนะแนว
๑๑. ผู้เรียนอธิบายความสำคัญของหลักสูตรการเรียน คุณค่าแต่ละรายวิชาได้
๑๒. ผู้เรียนบอกวิธีการพัฒนาผลการเรียนของตนเองได้อย่างเหมาะสม
๑๓. ผู้เรียนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูลและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
๑๔. ผู้เรียนบอกความหมายและความสำคัญของอาชีพได้
๑๕. ผู้เรียนอธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกอาชีพ
๑๖. ผู้เรียนยกตัวอย่างอาชีพต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย
๑๗. ผู้เรียนอธิบายคุณสมบัติของผู้ที่ประกอบอาชีพต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด ๑๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๒๙๐๒	รายวิชา ลูกเสือ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจในทางวิชาการลูกเสือเพิ่มขึ้นจากที่เรียนมาในระดับต้น คือ ลูกเสือ ตริ โท เอก รู้จักหน้าที่ของตนเอง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการเดินทางสำรวจ และปฏิบัติกิจกรรมตามที่คณะกรรมการลูกเสือกำหนด

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติฝึกฝนทักษะตนเองในรายวิชาที่ตนเองถนัด และสนใจ

มีความซาบซึ้งในกิจการลูกเสือและนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นพลเมืองดีของชาติ
๒. ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
๓. ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา
๔. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ปฏิบัติตรงกับความป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ผู้ทั้งกาย วาจา ใจ
๖. บำรุง รักษาสิ่งแวดล้อม
๗. สามารถทำการสำรวจการเดินทางไกล
๘. การแสดงออกทางศิลปะ

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๒๙๐๓	รายวิชา เนตรนารี	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจในทางวิชาการลูกเสือเพิ่มขึ้นจากที่เรียนมาในระดับต้น คือ ลูกเสือ ตริ โท เอก รู้จักหน้าที่ของตนเอง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการเดินทางสำรวจ และปฏิบัติกิจกรรมตามที่คณะกรรมการลูกเสือกำหนด

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติฝึกฝนทักษะตนเองในรายวิชาที่ตนเองถนัด และสนใจ

มีความซาบซึ้งในกิจการลูกเสือและนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นพลเมืองดีของชาติ
๒. ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
๓. ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา
๔. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ปฏิบัติตรงกับความป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ผู้ทั้งกาย วาจา ใจ
๖. บำรุง รักษาสิ่งแวดล้อม
๗. สามารถทำการสำรวจการเดินทางไกล
๘. การแสดงออกทางศิลปะ

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๒๙๐๔	รายวิชา ยุวกาชาด	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๑	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการกาชาดและยุวกาชาด การคุ้มครอง กฎหมายมนุษยธรรม สิทธิมนุษยชน การช่วยเหลือ การรักษาสุขภาพ และสมรรถภาพที่ดี โดยใช้กระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมในระบบหน่วย กลุ่ม หมู่ เพื่อบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดี อันจะนำไปสู่สันติภาพ ก่อให้เกิดความสุขในการอยู่ร่วมกันทุกแห่งหน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความเป็นมาของกาชาดและยุวกาชาด
๒. มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์และบำเพ็ญประโยชน์
๓. ปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไข
๔. มีสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๒๙๐๗	รายวิชา แนะนำ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษา ค้นคว้า ระบุ ยกตัวอย่าง อธิบาย อภิปรายและวิเคราะห์ตนเองได้เกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมของวัยรุ่น พฤติกรรมการมีความรักในวัยเรียน ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการ ตั้งครรภ์ในวัยเรียน รวมทั้งวิธีการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร การอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น พฤติกรรม ของวัยรุ่น การมีทักษะในการกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม นอกจากนี้สามารถรับรู้ตนเองได้ในเรื่อง ความชอบ ความถนัด ความสนใจของตนเองผ่านการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีปัญหา สำรวจ วิเคราะห์ปัญหา ปัญหาที่ตรงกับความสามารถของตนเอง แนวทางในการพัฒนาตนเอง ความเชื่อมโยงของทฤษฎีปัญหาและ การประกอบอาชีพต่าง ๆ รู้จักการวางแผนตั้งเป้าหมายในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ รู้จักโลก ของงานอาชีพใน ยุคปัจจุบัน สถานการณ์ปัจจุบันและปัจจัยที่ส่งผลต่อการประกอบอาชีพ

โดยนักเรียนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูล มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และมี ทักษะทางการเรียนรู้ ทักษะในการสื่อสารและการออกแบบชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์

ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างร่วมมือร่วมใจ มีเจตคติที่ดีต่อรายวิชา และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ รวมทั้ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนระบุเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ การปฏิบัติตัวที่เหมาะสมของวัยรุ่นได้
๒. ผู้เรียนอธิบายและวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของพฤติกรรมการมีความรักในวัยเรียนได้เหมาะสม
๓. ผู้เรียนวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการตั้งครรภ์ในวัยเรียนได้
๔. ผู้เรียนระบุวิธีการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรได้
๕. ผู้เรียนมีความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น
๖. ผู้เรียนตระหนักถึงผลกระทบของพฤติกรรมการรังแกกันของวัยรุ่นในโรงเรียน
๗. ผู้เรียนมีทักษะในการกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม
๘. ผู้เรียนรับรู้ตนเองได้ในเรื่องความชอบ ความถนัด ความสนใจของตนเอง
๙. ผู้เรียนอธิบายทฤษฎีปัญหาทั้ง ๘ ด้านของมนุษย์ได้
๑๐. ผู้เรียนสำรวจ วิเคราะห์ทฤษฎีปัญหาที่ตรงกับความสามารถของตนเองได้
๑๑. ผู้เรียนบอกแนวทางในการพัฒนาตนเองได้
๑๒. ผู้เรียนวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของทฤษฎีปัญหาและการประกอบอาชีพและออกแบบผลงานได้
๑๓. ผู้เรียนยกตัวอย่างอาชีพต่าง ๆ ในยุคปัจจุบันได้
๑๔. ผู้เรียนวิเคราะห์ปัจจัยรวมทั้งสถานการณ์ที่ส่งผลต่อการประกอบอาชีพต่าง ๆ ได้
๑๕. ผู้เรียนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูลและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
๑๖. ผู้เรียนสามารถนำเสนอผลงานได้อย่างสร้างสรรค์และน่าสนใจ

รวมทั้งหมด ๑๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๒๙๐๘	รายวิชา ลูกเสือ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจในทางวิชาการลูกเสือเพิ่มขึ้นจากที่เรียนมาในระดับต้น คือ ลูกเสือ ตรีโท เอก รู้จักหน้าที่ของตนเอง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการเดินทางสำรวจ และวิชาพิเศษ และปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่คณะกรรมการลูกเสือกำหนด

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติฝึกฝนทักษะตนเองในรายวิชาที่ตนเองถนัด และสนใจ

มีความซาบซึ้งในกิจการลูกเสือและนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นพลเมืองดีของชาติ
๒. ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
๓. ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา
๔. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ปฏิบัติตรงกับความป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ผู้ทั้งกาย วาจา ใจ
๖. สามารถทดสอบสมรรถภาพทางกาย
๗. กฎและคำปฏิญาณของลูกเสือ
๘. สามารถปฏิบัติกิจกรรมที่สนใจเป็นพิเศษ
๙. การบริการที่ดี
๑๐. ลูกเสือจะต้องปฏิบัติกิจกรรมการเข้าค่ายพักแรม

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๒๙๐๙	รายวิชา เนตรนารี	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจในทางวิชาการลูกเสือเพิ่มขึ้นจากที่เรียนมาในระดับต้น คือ ลูกเสือ ตรีโท เอก รู้จักหน้าที่ของตนเอง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการเดินทางสำรวจ และวิชาพิเศษ และปฏิบัติตามกิจกรรมตามที่คณะกรรมการลูกเสือกำหนด

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติฝึกฝนทักษะตนเองในรายวิชาที่ตนเองถนัด และสนใจ

มีความซาบซึ้งในกิจการลูกเสือและนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นพลเมืองดีของชาติ
๒. ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
๓. ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา
๔. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ปฏิบัติตรงกับความป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ผู้ทั้งกาย วาจา ใจ
๖. สามารถทดสอบสมรรถภาพทางกาย
๗. กฎและคำปฏิญาณของลูกเสือ
๘. สามารถปฏิบัติกิจกรรมที่สนใจเป็นพิเศษ
๙. การบริการที่ดี
๑๐. ลูกเสือจะต้องปฏิบัติกิจกรรมการเข้าค่ายพักแรม

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๒๙๑๐	รายวิชา ยุวกาชาด	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	ภาคเรียนที่ ๒	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการกาชาดและยุวกาชาด การคุ้มครอง กฎหมายมนุษยธรรม สิทธิมนุษยชน การช่วยเหลือ การรักษาสุขภาพ และสมรรถภาพที่ดี โดยใช้กระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมในระบบหน่วย กลุ่ม หมู่ เพื่อบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดี อันจะนำไปสู่สันติภาพ ก่อให้เกิดความสุขในการอยู่ร่วมกันทุกแห่งหน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความเป็นมาของกาชาดและยุวกาชาด
๒. มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์และบำเพ็ญประโยชน์
๓. ปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเพื่อน
๔. มีสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๓๙๐๑	รายวิชา แนะนำ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษา ค้นคว้า ระบุ อธิบาย อภิปราย ยกตัวอย่างและวิเคราะห์ตนเองได้เกี่ยวกับความชอบ ความถนัด ความสนใจ ของตนเอง สำรวจตนเอง มีความเข้าใจตนเองรักและเห็นคุณค่าในตนเอง ภาคภูมิใจในตนเองและรู้จักกับบุคลิกภาพของตนเอง วิธีการพัฒนาบุคลิกภาพของตนเอง ความสอดคล้องระหว่างบุคลิกภาพกับการวางแผนเลือกศึกษาต่อ รู้จักและเข้าใจการสร้างและพัฒนา Mindset ของตนเองอย่างมีเป้าหมาย เข้าใจในเรื่องของเกณฑ์การจบหลักสูตรในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เส้นทางการศึกษาต่อหลังจากจบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการเรียนสายสามัญและสายอาชีพวางแผนตั้งเป้าหมายในการศึกษาต่อได้อย่างสอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง รวมทั้งออกแบบจัดทำแฟ้มสะสมผลงานเพื่อนำเสนอข้อมูลของตนเอง มีความรู้ ความเข้าใจในโลกของงานอาชีพ

โดยนักเรียนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูล มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และมีทักษะทางการเรียนรู้ ทักษะในการสื่อสารและการออกแบบชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์

ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างร่วมมือร่วมใจ มีเจตคติที่ดีต่อรายวิชา และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ รวมทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนวิเคราะห์ตนเองได้เกี่ยวกับความชอบ ความถนัด ความสนใจ ของตนเอง
๒. ผู้เรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่ภาคภูมิใจในตนเองได้
๓. ผู้เรียนอธิบายลักษณะบุคลิกภาพของตนเองได้
๔. ผู้เรียนบอกวิธีการพัฒนาบุคลิกภาพของตนเองได้
๕. ผู้เรียนวิเคราะห์ตนเองเกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างบุคลิกภาพกับการวางแผนเลือกศึกษาต่อ
๖. ผู้เรียนรู้จัก เข้าใจตนเองรักและเห็นคุณค่าในตนเอง
๗. ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจการสร้างและพัฒนา Mindset ของตนเองอย่างมีเป้าหมาย
๘. ผู้เรียนเข้าใจในเรื่องของเกณฑ์การจบหลักสูตรในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
๙. ผู้เรียนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูลและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้
๑๐. ผู้เรียนเข้าใจในเรื่องของเส้นทางการศึกษาต่อหลังจากจบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓
๑๑. ผู้เรียนเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการเรียนสายสามัญและสายอาชีพได้
๑๒. ผู้เรียนวางแผนตั้งเป้าหมายในการศึกษาต่อได้อย่างสอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง
๑๓. ผู้เรียนออกแบบจัดทำแฟ้มสะสมผลงานเพื่อนำเสนอข้อมูลของตนเองได้
๑๔. ผู้เรียนระบุข้อมูลและคุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพที่น่าสนใจได้
๑๕. ผู้เรียนระบุอาชีพที่สนใจได้
๑๖. ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของแต่ละอาชีพในยุคปัจจุบัน
๑๗. ผู้เรียนบอกเหตุผล และทัศนคติของตนเองที่มีต่ออาชีพที่ตนเลือกได้
๑๘. ผู้เรียนวิเคราะห์บุคลิกภาพของตนเองได้อย่างสอดคล้องกับอาชีพที่เลือก

รวมทั้งหมด ๑๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๓๙๐๒	รายวิชา ลูกเสือ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจในทางวิชาการลูกเสือและวิชาเครื่องหมายลูกเสือหลวง เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดด้านละ ๓ ซม. ตามแบบพื้นสีกากี ขอบสีขาว มีรูปพระมหามงกุฎสีทองอยู่ตรงกลางและมีตราคณะลูกเสือแห่งชาติสีขาวอยู่เบื้องล่างพระมหามงกุฎ เครื่องหมายนี้ ติดที่กึ่งกลางกระเปาะเสื้อข้างขวา และการเรียนลูกเสือเพิ่มขึ้นจากที่เรียนมาในระดับต้น คือ ลูกเสือตรี โท เอก รู้จักหน้าและบทบาทของตนเองและผู้อื่น รู้รักษาสิ่งแวดล้อม การแสดงออกทางศิลปะ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติฝึกฝนทักษะตนเองในรายวิชาที่ตนเองถนัด และสนใจ

มีความซาบซึ้งในกิจการลูกเสือและนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นพลเมืองดีของชาติ
๒. อารมณ์ซึ่งความเป็นชาติไทย
๓. ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา
๔. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ปฏิบัติตรงกับความ เป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งกาย วาจา ใจ
๖. รู้จักและบอกบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับคณะกรรมการลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ตลอดจนการปกครองในระบอบประชาธิปไตย
๗. ระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
๘. รู้จักและนำผลงานทางมาแสดงศิลปะในที่สาธารณะได้
๙. อธิบายถึงวิธีการ ประโยชน์ กติกาการแข่งขันของกีฬาประเภทต่างๆ

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๓๙๐๓	รายวิชา เนตรนารี	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจในทางวิชาการลูกเสือและวิชาเครื่องหมายลูกเสือหลวง เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดด้านละ ๓ ซม. ตามแบบพื้นสีกากี ขอบสีขาว มีรูปพระมหามงกุฎสีทองอยู่ตรงกลางและมีตราคณะลูกเสือแห่งชาติสีขาวอยู่เบื้องล่างพระมหามงกุฎ เครื่องหมายนี้ ติดที่กึ่งกลางกระเปาะเสื้อข้างขวา และการเรียนลูกเสือเพิ่มขึ้นจากที่เรียนมาในระดับต้น คือ ลูกเสือตรี โท เอก รู้จักหน้าและบทบาทของตนเองและผู้อื่น รู้รักษาสิ่งแวดล้อม การแสดงออกทางศิลปะ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติฝึกฝนทักษะตนเองในรายวิชาที่ตนเองถนัด และสนใจ

มีความซาบซึ้งในกิจการลูกเสือและนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นพลเมืองดีของชาติ
๒. อารงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
๓. ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา
๔. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ปฏิบัติตรงกับความ เป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งกาย วาจา ใจ
๖. รู้จักและบอกบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับคณะกรรมการลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ตลอดจนการปกครองในระบอบประชาธิปไตย
๗. ระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
๘. รู้จักและนำผลงานทางมาแสดงศิลปะในที่สาธารณะได้
๙. อธิบายถึงวิธีการ ประโยชน์ กติกาการแข่งขันของกีฬาประเภทต่างๆ

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๓๙๐๔	รายวิชา ยุวกาชาด	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๑	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการกาชาดและยุวกาชาด การคุ้มครอง กฎหมายมนุษยธรรม สิทธิมนุษยชน การช่วยเหลือ การรักษาสุขภาพ และสมรรถภาพที่ดี โดยใช้กระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมในระบบหน่วย กลุ่ม หมู่ เพื่อบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดี อันจะนำไปสู่สันติภาพ ก่อให้เกิดความสุขในการอยู่ร่วมกันทุกแห่งหน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความเป็นมาของกาชาดและยุวกาชาด
๒. มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์และบำเพ็ญประโยชน์
๓. ปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไข
๔. มีสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๓๙๐๗	รายวิชา แนะนำ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษา ค้นคว้า ระบุ ยกตัวอย่าง อธิบาย อภิปราย วิเคราะห์ ตนเองได้เกี่ยวกับการพัฒนาตนเอง ไปสู่เส้นชัยแห่งความสำเร็จ สามารถประเมินสุขภาพจิตและวิธีการพัฒนาสุขภาพจิตของตนเอง บอกข้อดีของตนเองและผู้อื่น รวมทั้งรู้จักการให้กำลังใจตนเองและผู้อื่นอย่างจริงใจ นอกจากนี้สามารถที่จะนำเสนอ ประวัติส่วนตัว ความชอบ ความถนัด ความสนใจ ผลงาน รางวัลที่ภาคภูมิใจของตนเองผ่านการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน เตรียมความพร้อมในการเลือกศึกษาต่อได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง เรียนรู้เกี่ยวกับการปรับตัวในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น พร้อมทั้งมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของการเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับคนรุ่นใหม่ รู้จักกับโลกของงานอาชีพที่กว้างขึ้นในยุคปัจจุบัน เส้นทางการก้าวไปสู่อาชีพต่าง ๆ วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างคุณสมบัติของตนเองกับอาชีพที่เลือก สามารถแสดงบทบาทสมมติอาชีพต่าง ๆ ได้อย่างสอดคล้อง รู้จักกับเครือข่ายอาชีพและความสำคัญของเครือข่ายอาชีพ ค่านิยม คุณธรรมในการประกอบอาชีพต่าง ๆ พร้อมทั้งออกแบบโปสเตอร์การสมัครงานเพื่อประกอบอาชีพในฝันของตนเอง

โดยนักเรียนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูล มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และมีทักษะทางการเรียนรู้ ทักษะในการสื่อสารและการออกแบบชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์

ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างร่วมมือร่วมใจ มีเจตคติที่ดีต่อรายวิชา และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ รวมทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนบอกวิธีการพัฒนาตนเองให้บรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้ได้
๒. ผู้เรียนประเมินสุขภาพจิตของตนเองและบอกแนวทางการพัฒนาสุขภาพจิตให้ดีได้อย่างเหมาะสม
๓. ผู้เรียนเข้าใจตนเองและผู้อื่นรวมทั้งมีทักษะในการให้กำลังใจ
๔. ผู้เรียนจัดทำและนำเสนอตนเองได้ผ่านการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน
๕. ผู้เรียนตั้งเป้าหมายและเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง
๖. ผู้เรียนวิเคราะห์ เชื่อมโยงเส้นทางการศึกษาต่อกับโลกของงานอาชีพได้
๗. ผู้เรียนมีทักษะในการปรับตัวในการเรียนและการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น
๘. ผู้เรียนมีความเข้าใจและมีทักษะในการเป็นพลเมืองดิจิทัล
๙. ผู้เรียนยกตัวอย่างอาชีพใหม่ ๆ ในยุคปัจจุบันได้
๑๐. ผู้เรียนวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างคุณสมบัติของตนเองกับอาชีพที่เลือก
๑๑. ผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติอาชีพต่าง ๆ ได้อย่างสอดคล้อง
๑๒. ผู้เรียนอธิบายและวิเคราะห์เครือข่ายอาชีพและความสำคัญของเครือข่ายอาชีพได้
๑๓. ผู้เรียนออกแบบโปสเตอร์การสมัครงานเพื่อประกอบอาชีพในฝันของตนเองได้อย่างสร้างสรรค์
๑๔. ผู้เรียนมีทักษะในการสื่อสารต่อผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ
๑๕. ผู้เรียนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูลและมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้

รวมทั้งหมด ๑๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๓๙๐๘	รายวิชา ลูกเสือ	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจในทางวิชาการลูกเสือ และมีการพัฒนาทางกาย สติปัญญาและศีลธรรม ในการเป็นพลเมืองที่ดี ช่วยสร้างสรรค์สังคมให้มีความเจริญก้าวหน้า มีความสงบ และมีความมั่นคงของ ประเทศชาติ และการเรียนลูกเสือเพิ่มขึ้นจากที่เรียนมาในระดับต้น คือ ลูกเสือตรี โท เอก รู้จักหน้าและ บทบาทของตนเองและผู้อื่น รู้รักษาสีงแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติฝึกฝนทักษะตนเองในรายวิชาที่ตนเองถนัด และสนใจ มีความซาบซึ้งในกิจการลูกเสือและนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่ สังคม

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นพลเมืองดีของชาติ
๒. ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
๓. ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา
๔. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ปฏิบัติตรงกับความป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งกาย วาจา ใจ
๖. เอากฎและคำปฏิญาณตนของลูกเสือไปใช้ในชีวิตประจำวัน
๗. สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจไปใช้ในชีวิตประจำวัน
๘. ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ต้องเข้าค่ายพักแรม

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๓๙๐๙	รายวิชา เนตรนารี	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจในทางวิชาการลูกเสือ และมีการพัฒนาทางกาย สติปัญญาและศีลธรรม ในการเป็นพลเมืองที่ดี ช่วยสร้างสรรค์สังคมให้มีความเจริญก้าวหน้า มีความสงบ และมีความมั่นคงของ ประเทศชาติ และการเรียนลูกเสือเพิ่มขึ้นจากที่เรียนมาในระดับต้น คือ ลูกเสือตรี โท เอก รู้จักหน้าและ บทบาทของตนเองและผู้อื่น รู้รักษาสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติฝึกฝนทักษะตนเองในรายวิชาที่ตนเองถนัด และสนใจ มีความซาบซึ้งในกิจการลูกเสือและนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติ และบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์แก่ สังคม

ผลการเรียนรู้

๑. เป็นพลเมืองดีของชาติ
๒. ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
๓. ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักศาสนา
๔. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๕. ปฏิบัติตรงกับความป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งกาย วาจา ใจ
๖. เอากฎและคำปฏิญาณตนของลูกเสือไปใช้ในชีวิตประจำวัน
๗. สามารถปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจไปใช้ในชีวิตประจำวัน
๘. ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ต้องเข้าค่ายพักแรม

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ก๒๓๙๑๐	รายวิชา ยุวกาชาด	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	ภาคเรียนที่ ๒	จำนวน - หน่วยกิต
	เวลาเรียน ๒๐ ชั่วโมง	

ศึกษาความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักการกาชาดและยุวกาชาด การคุ้มครอง กฎหมายมนุษยธรรม สิทธิมนุษยชน การช่วยเหลือ การรักษาสุขภาพ และสมรรถภาพที่ดี โดยใช้กระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมในระบบหน่วย กลุ่ม หมู่ เพื่อบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การสร้างสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดี อันจะนำไปสู่สันติภาพ ก่อให้เกิดความสุขในการอยู่ร่วมกันทุกแห่งหน

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความเป็นมาของกาชาดและยุวกาชาด
๒. มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์และบำเพ็ญประโยชน์
๓. ปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไข
๔. มีสัมพันธภาพและความเข้าใจอันดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

เกณฑ์การจบการศึกษา

แนบท้ายคำสั่ง สพฐ. ที่ ๖๘๓/๒๕๕๒ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๕๒
และคำสั่งสพฐ. ที่ ๑๑๐/๒๕๕๕ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๕๕

เกณฑ์การจบการศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

๑. 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

๒. เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

- (๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด
- (๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต
- (๓) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด
- (๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด
- (๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด