



หลักสูตร สถานศึกษา

มัธยมศึกษาตอนปลาย ๒๕๖๘

(ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑)



โรงเรียนทับช้างวิทยาคม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต ๓
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

โรงเรียนทับช้างวิทยาคม ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนทับช้างวิทยาคม ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการกับคำสั่ง สพฐ. ที่ ๑๒๓๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ ประกาศ สพฐ. ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๑ คำสั่ง สพฐ. ที่ ๙๒๑/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ คำสั่ง สพฐ. ที่ ๙๒๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ และ สพฐ. ที่ ศธ ๐๔๐๑๐/ว๑๕๔๓ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖ และการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสอดคล้องกับสมรรถนะของเขตพื้นที่นวัตกรรม และ ๖ เป้าประสงค์ของจังหวัดสงขลา ท้นต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะต้องพัฒนาเสริมสร้างศักยภาพของคนในชาติด้วยการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากล สอดคล้องกับประเทศไทย ๔.๐ โลกในศตวรรษที่ ๒๑ ทัดเทียมกับนานาชาติ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลกโดยยึดแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนทับช้างวิทยาคม ปีการศึกษา ๒๕๖๘ โดยใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) เป็นแกนกลางเพื่อจัดทำโครงสร้างสาระหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่นให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนไปสู่การจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ ๐๔๐๑๐/ว๑๕๔๓ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖ เรื่อง ชักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทางตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน เพื่อส่งเสริมการนำหลักสูตรที่ใช้อยู่ไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียนอย่างยืดหยุ่นและคล่องตัว โดยกำหนดตัวชี้วัดระหว่างทางเป็นตัวชี้วัดระหว่างการจัดการเรียนรู้ และตัวชี้วัดปลายทางเป็นตัวชี้วัดผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน จากจำนวนตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ทั้งสิ้น ๒,๐๕๖ ตัวชี้วัด จำแนกเป็นตัวชี้วัดระหว่างทาง ๑,๒๘๕ ตัวชี้วัด และตัวชี้วัดปลายทาง ๗๗๑ ตัวชี้วัด ทั้งนี้ จำนวนตัวชี้วัดยังคงครบถ้วนและผู้เรียนมีคุณภาพตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กำหนด

ขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนที่ให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรฉบับนี้ ให้ความสมบูรณ์และเหมาะสมตามบริบทต่อการจัดการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๘ เป็นต้นไป



(นายธีรสิทธิ์ เคียนทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนทับช้างวิทยาคม

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ประกาศโรงเรียนทับช้างวิทยาคม	ค
คำรับรองคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ง
ส่วนที่ ๑ ส่วนนำ	๑
- ความนำ	๑
- วิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดเน้น เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ของโรงเรียน	๒
- วิสัยทัศน์แกนกลาง	๓
- สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	๓
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์	๔
ส่วนที่ ๒ โครงสร้าง เวลาเรียน และโครงสร้างหลักสูตรชั้นปีหลักสูตรสถานศึกษา	๕
- โครงสร้าง เวลาเรียน และโครงสร้างหลักสูตรชั้นปี มัธยมศึกษาตอนปลาย	๖
ส่วนที่ ๓ โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา	๗
- โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา มัธยมศึกษาตอนปลาย	๘
- โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา IS	๒๒๓
ส่วนที่ ๔ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๒๒๗
- โครงสร้างหลักสูตร และคำอธิบายรายวิชา กิจกรรมแนะแนว	๒๒๘
- โครงสร้างหลักสูตร และคำอธิบายรายวิชา กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์	๒๓๕
- แนวทางการประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๒๕๔
ส่วนที่ ๕ เกณฑ์การจบการศึกษา	๒๕๕
- เกณฑ์การจบการศึกษา	๒๕๕
ภาคผนวก	๒๕๘
- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)	๒๕๙
- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)	๒๖๔
- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘	๒๖๖



ประกาศโรงเรียนทับช้างวิทยาคม

เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนทับช้างวิทยาคม ปีการศึกษา ๒๕๖๘
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐)

ด้วยโรงเรียนทับช้างวิทยาคม ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนทับช้างวิทยาคม ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการกับคำสั่ง สพฐ. ที่ ๑๒๓๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ ประกาศ สพฐ. ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๑ คำสั่ง สพฐ. ที่ ๙๒๑/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ คำสั่ง สพฐ. ที่ ๙๒๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ และ สพฐ. ที่ ศธ ๐๔๐๑๐/ว๑๕๔๓ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖ สอดคล้องกับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับสมรรถนะของเขตพื้นที่นวัตกรรม และ ๖ เป้าประสงค์ของจังหวัดสงขลา ทนต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ซึ่งจะต้องพัฒนาเสริมสร้างศักยภาพของคนในชาติด้วยการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานสากลสอดคล้องกับประเทศไทย ๔.๐ โลกในศตวรรษที่ ๒๑ ทัดเทียมกับนานาชาติ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลกโดยยึดแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคม ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามมติที่ประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๘

จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคม ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายกุลพล อินทสุวรรณ)
ประธานกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

(นายธีรสิทธิ์ เคียนทอง)
ผู้อำนวยการโรงเรียนทับช้างวิทยาคม

**คำรับรองคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนทับช้างวิทยาคม ปีการศึกษา ๒๕๖๘
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐)**

.....

คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนทับช้างวิทยาคม มีมติเห็นชอบหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนทับช้างวิทยาคม ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) เพื่อใช้เป็นกรอบและทิศทางการจัดการเรียนการสอน โดยจัดทำและพัฒนา หลักสูตรตามแนวคิดหลักสูตรอิงมาตรฐาน คือ กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายในการพัฒนานักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และ ทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ และ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการกับคำสั่ง สพฐ. ที่ ๑๒๓๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ ประกาศ สพฐ. ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๑ คำสั่ง สพฐ. ที่ ๙๒๑ /๒๕๖๑ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ คำสั่ง สพฐ. ที่ ๙๒๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ และสพฐ. ที่ ศธ ๐๔๐๑๐/ว๑๕๔๓ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖ จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนทับช้างวิทยาคม ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป และลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

(ลงชื่อ)



(นายกุมพล อินทสุวรรณ)

ประธานกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
โรงเรียนทับช้างวิทยาคม

ส่วนที่ ๑

ส่วนนำ

ความนำ

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ ศธ ๐๔๑๐๑/ว๑๕๔๖ ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖ เรื่อง ชักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนทับช้างวิทยาคม จึงได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ในตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง เป็นกรอบในการวางแผนและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาและจัดการเรียนการสอน โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้มีกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมายสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด โครงสร้างเวลาเรียน ตลอดจนเกณฑ์การวัดประเมินผล สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ทิศทางในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละระดับตามความพร้อมและจุดเน้นของโรงเรียนและต้นสังกัด เพื่อตอบสนองนโยบายเรียนดี มีความสุข มีความพร้อมในการก้าวสู่สังคมคุณภาพ มีความรู้อย่างแท้จริงและมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

มาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทางและปลายทาง ช่วยทำให้ครูผู้สอนเห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนว ซึ่งจะสามารถช่วยในการพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรของโรงเรียนมีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และช่วยแก้ปัญหาการเทียบโอนระหว่างสถานศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๖๘ นี้ ส่งผลให้สะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทางและปลายทางที่กำหนดไว้ในตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามจุดเน้นกระทรวงศึกษาธิการ ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (Desired Outcomes of Education, DOE Thailand) ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ สอดคล้องความต้องการของผู้ปกครองชุมชน และท้องถิ่น รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ และครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนทับช้างวิทยาคม ได้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวัง ขอบคุณคณะกรรมการกลุ่มงานบริหารวิชาการ คณะอนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ร่วมกันรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง ในการวางแผน ดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนานักเรียนไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

วิสัยทัศน์ (Vision)

พัฒนาคุณภาพผู้เรียนมีความรู้คู่คุณธรรม ก้าวทันศตวรรษที่ ๒๑

พันธกิจ (Mission)

๑. ส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณธรรมนำความรู้ ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
๒. พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
๓. พัฒนานักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น มีศักยภาพตามความถนัด ความสนใจ และมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑
๔. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
๕. ส่งเสริมครูให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้รองรับการเปลี่ยนแปลงและสามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ
๖. พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาที่ดีตามหลักธรรมาภิบาล เป็นที่ยอมรับของชุมชน สังคม และทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

เป้าประสงค์ (Goals)

๑. นักเรียนมีคุณธรรมนำความรู้ ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
๒. สถานศึกษามีหลักสูตรสถานศึกษา จัดกระบวนการเรียนการสอน วัดผลและประเมินผลตามสภาพจริงที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
๓. นักเรียนมีสมรรถนะตามหลักสูตรและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด
๔. นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑
๕. นักเรียนสุนทรีย์ภาพด้านศิลปะ ดนตรี กีฬา
๖. นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
๗. ครูมีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้รองรับการเปลี่ยนแปลงและสามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ
๘. สถานศึกษามีระบบการบริหารจัดการศึกษาที่ดีตามหลักธรรมาภิบาล เป็นที่ยอมรับของชุมชน สังคม และทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
๙. สถานศึกษามีความปลอดภัยเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน มีระบบเทคโนโลยี และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้

จุดเน้น (Concentrations)

๑. นักเรียนได้รับการปลูกฝังคุณธรรมนำความรู้ ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
๒. นักเรียนได้รับการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๓. นักเรียนมีสมรรถนะตามหลักสูตร และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด

๔. ส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม

๕. เสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยคุกคามในรูปแบบใหม่ เช่น อาชญากรรม และความรุนแรงในรูปแบบต่าง ๆ สิ่งเสพติด ภัยพิบัติจากธรรมชาติ ภัยจากโรคอุบัติใหม่ และภัยจากไซเบอร์

๖. ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

๗. ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

๘. ส่งเสริมการใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนในการพัฒนาศักยภาพนักเรียน

๙. สถานศึกษাজัดสภาพแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ ระบบเทคโนโลยี และการบริการที่ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาเต็มศักยภาพ

กลยุทธ์ (Strategies)

กลยุทธ์ที่ ๑ ส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณธรรมนำความรู้ ยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

กลยุทธ์ที่ ๒ ยกระดับคุณภาพการศึกษาตามศักยภาพนักเรียนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑

กลยุทธ์ที่ ๓ ส่งเสริมศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา

กลยุทธ์ที่ ๔ ส่งเสริมระบบบริหารจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพโดยยึดหลักธรรมาภิบาล

วิสัยทัศน์แกนกลาง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

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

๒. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

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

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

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

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

ส่วนที่ ๒ โครงสร้าง เวลาเรียน และโครงสร้างหลักสูตรชั้นปีหลักสูตรสถานศึกษา

โครงสร้างเวลาเรียน โรงเรียนทับช้างวิทยาคม

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน			
	ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น			ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม. ๔-๖
กลุ่มสาระการเรียนรู้				
ภาษาไทย	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
คณิตศาสตร์	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
วิทยาศาสตร์	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
เทคโนโลยี	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒.๐ นก.)
สังคมศึกษาและวัฒนธรรม - ประวัติศาสตร์ - ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม - หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและ การดำเนินชีวิตในสังคม - ภูมิศาสตร์ - เศรษฐศาสตร์	๑๖๐ (๔ นก.) ๔๐ (๑ นก.) ๑๒๐ (๓ นก.)	๑๖๐ (๔ นก.) ๔๐ (๑ นก.) ๑๒๐ (๓ นก.)	๑๖๐ (๔ นก.) ๔๐ (๑ นก.) ๑๒๐ (๓ นก.)	๓๒๐ (๘ นก.) ๘๐ (๒ นก.) ๒๔๐ (๖ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๘๐(๒ นก.)	๘๐(๒ นก.)	๘๐(๒ นก.)	๑๒๐(๓ นก.)
ศิลปะ	๘๐(๒ นก.)	๘๐(๒ นก.)	๘๐(๒ นก.)	๑๒๐(๓ นก.)
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	๔๐(๑ นก.)	๔๐(๑ นก.)	๔๐(๑ นก.)	๔๐(๑ นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐(๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐(๖ นก.)
รวมเวลาเรียน(พื้นฐาน)	๘๘๐(๒๒ นก.)	๘๘๐(๒๒ นก.)	๘๘๐(๒๒ นก.)	๑๖๔๐(๔๑ นก.)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๓๖๐
กิจกรรมแนะแนว	๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐
กิจกรรมเครื่องแบบ	๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐
กิจกรรมชุมนุม	๔๐	๔๐	๔๐	๑๒๐
รายวิชา/กิจกรรมที่สถานศึกษา จัดเพิ่มเติมตามความพร้อมและ จุดเน้น	๒๐๐ (๕ นก.)	๒๐๐(๕ นก.)	๒๐๐(๕ นก.)	๑๖๐๐(๔๐ นก.)
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	๑๒๐๐	๑๒๐๐	๑๒๐๐	๓๖๐๐

ส่วนที่ ๓ โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา

- โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา มัธยมศึกษาตอนปลาย

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
แผนการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕ นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๑	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ๑	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๒	เทคโนโลยี	๐.๕	๒๐
ส๓๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๑๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๑๑๐๑	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
ง๓๑๑๐๑	การงานอาชีพ	๐.๕	๒๐
อ๓๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๙.๕/๑๐ นก)	(๓๘๐/๔๐๐ ชั่วโมง)
ว๓๑๒๐๑	ฟิสิกส์ ๑	๑.๕	๖๐
ว๓๑๒๒๑	เคมี ๑	๑.๕	๖๐
ว๓๑๒๔๑	ชีววิทยา ๑	๑.๕	๖๐
ค๓๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑	๑.๕	๖๐
อ๓๑๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง - พูด	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๐๗	การป้องกันการทุจริต ๑	๐.๕	๒๐
ว๓๑๒๘๑	งานกราฟฟิก	๑.๐	๔๐
ไ๓๑๒๐๑	การศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างองค์ความรู้	๑.๐	๔๐
ส๒๑๒๑๑	อิสลามศึกษา(เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๑๔๐๑	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๑๔๐๓	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๑๔๐๒	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๑๔๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๗/๑๗.๕	๗๕๐/๗๗๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
(แผนการเรียน วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๑๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๑๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๒	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๓	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ๒	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ	๐.๕	๒๐
ส๓๑๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๑๑๐๑	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
ง๓๑๑๐๑	การงานอาชีพ	๐.๕	๒๐
อ๓๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๙.๕/๑๐ นก)	(๓๘๐/๔๐๐ ชั่วโมง)
ว๓๑๒๐๒	ฟิสิกส์ ๒	๑.๕	๖๐
ว๓๑๒๒๒	เคมี ๒	๑.๕	๖๐
ว๓๑๒๔๒	ชีววิทยา ๒	๑.๕	๖๐
ค๓๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	๑.๕	๖๐
ไ๓๑๒๐๒	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ ๒	๑.๐	๔๐
ว๓๑๒๘๒	การสร้างภาพยนตร์สั้น	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๐๘	การป้องกันการทุจริต ๒	๐.๕	๒๐
อ๓๑๒๐๓	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๑๑	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๑๔๐๑	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๑๔๐๔	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๑๔๐๘	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๑๔๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๗/๑๗.๕	๖๕๐/๗๗๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑
(แผนการเรียน วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๓	๑.๐	๔๐
ว๓๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์กายภาพ ๑ (เคมี)	๑.๕	๖๐
ว๓๒๑๐๒	เทคโนโลยี	๐.๕	๒๐
ส๓๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๒๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๒๑๐๑	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๘.๕/๙.๕ นก)	(๓๔๐/๓๘๐ ชั่วโมง)
ว๓๒๒๐๓	ฟิสิกส์ ๓	๑.๕	๖๐
ว๓๒๒๒๓	เคมี ๓	๑.๕	๖๐
ว๓๒๒๔๓	ชีววิทยา ๓	๑.๕	๖๐
ค๓๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓	๑.๕	๖๐
อ๓๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง - พูด	๑.๐	๔๐
ส๓๒๒๐๗	การป้องกันและการทุจริต ๓	๑.๐	๔๐
ว๓๒๒๘๑	เว็บไซต์	๐.๕	๒๐
ส๓๒๒๑๓	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๒๙๐๑	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๒๙๐๓	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๒๙๐๒	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๒๙๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๖/๑๗	๗๑๐/๗๕๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒
(แผนการเรียน วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๒๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๒๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๔	๑.๐	๔๐
ว๓๒๑๐๓	วิทยาศาสตร์กายภาพ ๒ (ฟิสิกส์)	๑.๕	๖๐
ว๓๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ	๐.๕	๒๐
ส๓๒๑๐๔	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๒๑๐๕	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๒๑๐๒	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๒๑๐๒	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๘.๕/๙ นก)	(๓๔๐/๓๖๐ ชั่วโมง)
ว๓๒๒๐๔	ฟิสิกส์ ๔	๑.๕	๖๐
ว๒๒๒๒๔	เคมี ๔	๑.๕	๖๐
ว๓๒๒๔๔	ชีววิทยา ๔	๑.๕	๖๐
ค๓๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	๑.๕	๖๐
ว๓๒๒๘๒	งานสร้างสรรค์	๑.๐	๔๐
อ๓๒๒๐๔	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๒	๑.๐	๔๐
ส๓๒๒๐๘	การป้องกันการทุจริต	๐.๕	๒๐
ส๓๒๒๑๔	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๒๔๐๖	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๒๔๐๙	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๒๔๐๘	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๒๔๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๖/๑๖.๕	๗๑๐/๗๓๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑
(แผนการเรียน วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๖ นก.)	(๒๔๐ ชั่วโมง)
ท๓๓๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๓๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๕	๑.๐	๔๐
ว๓๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์	๑.๐	๔๐
ส๓๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
พ๓๓๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๓๑๐๑	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๖.๕/๗.๐ นก)	(๒๖๐/๒๘๐ ชั่วโมง)
ว๓๓๒๐๕	ฟิสิกส์ ๕	๑.๕	๖๐
ว๓๓๒๒๕	เคมี ๕	๑.๕	๖๐
ว๓๓๒๔๕	ชีววิทยา ๕	๑.๕	๖๐
ค๓๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๑.๕	๖๐
ส๓๓๒๐๗	การป้องกันการทุจริต ๕	๐.๕	๒๐
ส๓๓๒๑๑	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๓๙๐๑	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๓๙๐๓	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๓๙๐๒	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๓๙๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๒.๕/๑๓	๕๗๐/๕๙๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒
(แผนการเรียน วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๕ นก.)	(๒๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๓๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๓๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๖	๑.๐	๔๐
ส๓๓๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
พ๓๓๑๐๒	สุขศึกษา และพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๓๑๐๒	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๖.๕/๗.๐ นก)	(๒๖๐/ชั่วโมง)
ว๓๓๒๐๖	ฟิสิกส์ ๖	๑.๕	๖๐
ว๓๓๒๒๖	เคมี ๖	๑.๕	๖๐
ว๓๓๒๔๖	ชีววิทยา ๖	๑.๕	๖๐
ค๓๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๑.๕	๖๐
ส๓๓๒๐๘	การป้องกันการทุจริต ๖	๐.๕	๒๐
ส๓๓๒๑๖	อิสลามศึกษา(เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๓๔๐๖	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๓๔๐๙	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๓๔๐๘	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๓๔๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๑.๕/๑๒	๕๓๐/๕๗๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑
(แผนการเรียน ภาษาไทย - สังคม)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๑	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๒	เทคโนโลยี	๐.๕	๒๐
ส๓๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๑๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๑๑๐๑	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
ง๓๑๑๐๑	การงานอาชีพ	๐.๕	๒๐
อ๓๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๘.๕/๙ นก)	(๓๔๐/๓๖๐ ชั่วโมง)
ท๓๑๒๐๑	การเขียน ๑	๑.๐	๔๐
ท๓๑๒๐๒	ประวัติวรรณคดี	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๐๑	ภูมิศาสตร์เชิงวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๐๒	ศาสนาสากล	๑.๐	๔๐
ม๓๑๒๐๒	ภาษามาลู	๑.๐	๔๐
อ๓๑๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง - พูด	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๐๗	การป้องกันการทุจริต ๑	๐.๕	๒๐
ว๓๑๒๘๑	งานกราฟฟิก	๑.๐	๔๐
ไ๓๑๒๐๑	การศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างองค์ความรู้	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๑๑	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๑๔๐๑	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๑๔๐๓	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๑๔๐๒	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๑๔๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๖/๑๖.๕	๗๑๐/๗๓๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒
(แผนการเรียน ภาษาไทย - สังคม)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๑๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๑๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๒	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๓	วิทยาศาสตร์	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ	๐.๕	๒๐
ส๓๑๑๐๔	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๑๑๐๕	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๑๑๐๒	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๑๑๐๒	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
ง๓๑๑๐๒	การงานอาชีพ	๐.๕	๒๐
อ๓๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๘.๕/๙นก)	(๓๔๐/๓๖๐ ชั่วโมง)
ท๓๑๒๐๕	การอ่านพิจารณาวรรณกรรม ๑	๑.๐	๔๐
ท๓๑๒๐๔	วรรณกรรมท้องถิ่น	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๐๓	กฎหมายน่ารู้	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๐๔	ทักษะชีวิตและสังคม	๑.๐	๔๐
อ๓๑๒๐๓	ภาษาอังกฤษฟัง - พูด	๑.๐	๔๐
ว๓๑๒๐๒	การสร้างภาพยนตร์	๑.๐	๔๐
ม๓๑๒๐๔	ภาษามาลู ๒	๑.๐	๔๐
ไ๓๑๒๐๒	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ ๒	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๐๘	การป้องกันการทุจริต ๒	๐.๕	๒๐
ส๓๑๒๑๒	อิสลามศึกษา(เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๑๔๐๖	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๑๔๐๙	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๑๔๐๘	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๑๔๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๖/๑๖.๕	๗๑๐/๗๓๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑
(แผนการเรียน ภาษาไทย - สังคม)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๓	๑.๐	๔๐
ว๓๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์	๑.๕	๖๐
ว๓๒๑๐๒	เทคโนโลยี	๐.๕	๒๐
ส๓๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๒๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๒๑๐๑	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๗.๕/๘ นก)	(๓๐๐/๓๒๐ ชั่วโมง)
ท๓๒๒๐๑	การเขียน ๒	๑.๐	๔๐
ท๓๒๒๐๒	ภาษาไทยเพื่อการแสดง	๑.๐	๔๐
ส๓๒๒๐๑	ศาสตร์พระราชา	๑.๐	๔๐
ส๓๒๒๐๒	อาเซียนศึกษา	๑.๐	๔๐
อ๓๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง - พูด	๑.๐	๔๐
ส๓๒๒๐๗	การป้องกันการทุจริต ๓	๐.๕	๒๐
ว๓๒๒๘๑	เว็บไซต์	๑.๐	๔๐
ม๓๒๒๐๒	ภาษามลายู	๑.๐	๔๐
ส๓๒๒๑๓	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๒๙๐๑	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๒๙๐๓	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๒๙๐๒	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๒๙๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๕/๑๕.๕	๖๗๐/๖๙๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒
(แผนการเรียน ภาษาไทย - สังคม)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๒๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๒๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๔	๑.๐	๔๐
ว๓๒๑๐๓	วิทยาศาสตร์	๑.๕	๖๐
ว๓๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ	๐.๕	๒๐
ส๓๒๑๐๔	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๒๑๐๕	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๒๑๐๒	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๒๑๐๒	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๗.๕/๘ นก)	(๓๐๐/๓๒๐ ชั่วโมง)
ท๓๒๒๐๓	การอ่านพิจารณาวรรณกรรม ๒	๑.๐	๔๐
ท๓๒๒๐๔	การพูด ๒	๑.๐	๔๐
ส๓๒๒๐๓	โครงงานประวัติศาสตร์	๑.๐	๔๐
ส๓๒๒๐๔	การปกครองไทย	๑.๐	๔๐
อ๓๒๒๐๔	ภาษาอังกฤษฟัง - พูด	๑.๐	๔๐
ม๓๒๒๐๕	ภาษามลายู ๔	๑.๐	๔๐
ว๓๒๒๐๒	งานสร้างสรรค์	๑.๐	๔๐
ส๓๒๒๐๘	การป้องกันการทุจริต ๔	๐.๕	๒๐
ส๓๒๒๑๔	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๒๙๐๖	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๒๙๐๙	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๒๙๐๘	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๒๙๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๕/๑๕.๕	๖๗๐/๖๙๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑
(แผนการเรียน ภาษาไทย - สังคม)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๖นก.)	(๒๔๐ ชั่วโมง)
ท๓๓๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๓๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๕	๑.๐	๔๐
ว๓๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	๑.๐	๔๐
ส๓๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
พ๓๓๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๓๑๐๑	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๔.๕/๕ นก)	(๑๘๐/๒๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๓๒๐๑	หลักภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ท๓๓๒๐๒	ภาษากับวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๓๒๐๑	ประวัติศาสตร์ชนชาติไทย	๑.๐	๔๐
ม๓๓๒๐๒	ภาษามลายู	๑.๐	๔๐
ส๓๓๒๐๗	การป้องกันการทุจริต	๐.๕	๒๐
ส๓๓๒๑๑	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๓๔๐๑	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๓๔๐๓	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๓๔๐๒	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๓๔๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๐.๕/๑๑	๔๙๐/๕๑๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒
(แผนการเรียน ภาษาไทย - สังคม)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๕ นก.)	(๒๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๓๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๓๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๖	๑.๐	๔๐
ส๓๓๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
พ๓๓๑๐๒	สุขศึกษา และพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๓๑๐๒	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๒.๕/๓ นก)	(๑๐๐/๑๒๐ ชั่วโมง)
ส๓๓๒๐๒	เหตุการณ์ในโลกยุคปัจจุบัน	๑.๐	๔๐
ม๓๓๒๐๑	ภาษามลายู	๑.๐	๔๐
ส๓๓๒๑๖	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
ส๓๓๒๐๘	ด้านพุทธศาสนา	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๓๔๐๖	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๓๔๐๙	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๓๔๐๘	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๓๔๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๗.๕/๘	๓๗๐/๓๙๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑
(แผนการเรียน ศิลป์ - คำนวณ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๑	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๒	เทคโนโลยี	๐.๕	๒๐
ส๓๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๑๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๑๑๐๑	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
ง๓๑๑๐๑	การงานอาชีพ	๐.๕	๒๐
อ๓๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๗.๐/๗.๕ นก)	(๒๘๐/๓๐๐ ชั่วโมง)
อ๓๑๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๑	๑.๕	๖๐
ม๓๑๒๐๒	ภาษามลายู ๑	๑.๐	๔๐
ว๓๑๒๘๑	งานกราฟิก	๑.๐	๔๐
อ๓๑๒๐๓	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ๑	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๐๗	การป้องกันการทุจริต ๑	๐.๕	๒๐
ค๓๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑	๑.๕	๖๐
ใ๓๑๒๐๑	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๑๑	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๑๔๐๑	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๑๔๐๓	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๑๔๐๒	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๑๔๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๔.๕/๑๕	๖๕๐/๖๗๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒
(แผนการเรียน ศิลป์ - คำนวณ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๑๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๑๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๒	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๓	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ	๐.๕	๒๐
ส๓๑๑๐๔	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๑๑๐๕	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๑๑๐๒	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๑๑๐๒	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
ง๓๑๑๐๒	การงานอาชีพ	๐.๕	๒๐
อ๓๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๗/๗.๕ นก)	(๒๘๐/๓๐๐ ชั่วโมง)
ค๓๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	๑.๕	๖๐
ว๓๑๒๘๒	การสร้างภาพยนตร์สั้น	๑.๐	๔๐
อ๓๑๒๐๓	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑	๑.๐	๔๐
อ๓๑๒๐๖	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
ม๓๑๒๐๒	ภาษามลายู ๒	๑.๐	๔๐
ใ๓๑๒๐๒	การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ ๒	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๐๘	การป้องกันการทุจริต ๒	๐.๕	๒๐
ส๓๑๒๑๑	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๑๒๐๖	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๑๙๐๘	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๑๙๐๙	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๑๙๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๔.๕/๑๕	๖๕๐/๖๗๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑
(แผนการเรียน ศิลป์ - คำนวณ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๓	๑.๐	๔๐
ว๓๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์	๑.๕	๖๐
ว๓๒๑๐๒	เทคโนโลยี	๐.๕	๒๐
ส๓๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๒๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๒๑๐๑	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๖/๖.๕ นก)	(๒๔๐/๒๖๐ ชั่วโมง)
ค๓๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓	๑.๕	๖๐
อ๓๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๒	๑.๐	๔๐
ว๓๒๒๘๑	เว็บไซต์	๑.๐	๔๐
ม๓๒๒๐๒	ภาษามลายู ๓	๑.๐	๔๐
อ๓๒๒๐๓	ไวยากรณ์ ๓	๑.๐	๔๐
ส๓๒๒๐๗	การป้องกันการทุจริต ๓	๐.๕	๒๐
ส๓๒๒๑๑	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๒๔๐๑	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๒๔๐๓	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๒๔๐๒	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๒๔๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๓.๕/๑๔	๖๑๐/๖๓๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒
(แผนการเรียน ศิลป์ - คำนวณ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๒๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๒๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๔	๑.๐	๔๐
ว๓๒๑๐๓	วิทยาศาสตร์	๑.๕	๖๐
ว๓๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ	๐.๕	๒๐
ส๓๒๑๐๔	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๒๑๐๕	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๒๑๐๒	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๒๑๐๒	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๖/๖.๕ นก)	(๒๔๐/๒๖๐ ชั่วโมง)
อ๓๒๒๐๔	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน ๒	๑.๐	๔๐
ม๓๒๒๐๒	ภาษามลายู ๔	๑.๐	๔๐
ว๓๒๒๘๒	งานสื่อสารสร้างสรรค์	๑.๐	๔๐
ค๓๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	๑.๕	๖๐
อ๓๒๒๐๔	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
ส๓๒๒๐๘	การป้องกันการทุจริต ๔	๐.๕	๒๐
ส๓๒๒๑๔	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๒๔๐๖	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๒๔๐๙	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๒๔๐๘	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๒๔๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๓/๑๓.๕	๖๑๐/๖๓๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑
(แผนการเรียน ศิลป์ - คำนวณ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๖.๐ นก.)	(๒๔๐ ชั่วโมง)
ท๓๓๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๓๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๕	๑.๐	๔๐
ว๓๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	๑.๐	๔๐
ส๓๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
พ๓๓๑๐๑	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๓๑๐๑	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๖/๖.๕ นก)	(๒๔๐/๒๖๐ ชั่วโมง)
อ๓๓๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๓	๑.๐	๔๐
อ๓๓๒๐๓	ไวยากรณ์ ๕	๑.๐	๔๐
ค๓๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๑.๕	๖๐
ค๓๓๒๐๒	โครงงานคณิตศาสตร์	๑.๐	๔๐
ม๓๓๒๐๒	ภาษามลายู ๕	๑.๐	๔๐
ส๓๓๒๑๑	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
ส๓๓๒๐๗	การป้องกันการทุจริต ๕	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
	แนะแนว	-	๒๐
	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
	เครื่องแบบ	-	๒๐
	กิจกรรมสาธารณะประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๒/๑๒.๕	๕๕๐/๕๗๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒
(แผนการเรียน ศิลป์ - คำนวณ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๕ นก.)	(๒๐๐ ชั่วโมง)
พ๓๓๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๓๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๖	๑.๐	๔๐
ส๓๓๑๐๓	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
พ๓๓๑๐๒	สุขศึกษา และพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๓๑๐๒	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๕/๕.๕ นก)	(๒๐๐/๒๒๐ ชั่วโมง)
ค๓๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๑.๕	๖๐
อ๓๓๒๐๓	ภาษาอังกฤษอ่าน - เขียน ๓	๑.๐	๔๐
ม๓๓๒๐๔	ภาษามลายู ๖	๑.๐	๔๐
ง๓๓๒๐๔	ชนมไทย สากล	๑.๐	๔๐
ส๓๓๒๐๘	การป้องกันการทุจริต	๐.๕	๒๐
ส๓๓๒๑๖	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๓๔๐๖	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๓๔๐๘	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๓๔๐๙	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๓๔๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๐/๑๐.๕	๔๗๐/๔๙๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑
(แผนการเรียน เทคโนโลยี - อาชีวะ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕ นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๐	๕๐
ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๑	๑.๐	๕๐
ว๓๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์	๑.๐	๕๐
ว๓๑๑๐๒	เทคโนโลยี	๐.๕	๒๐
ส๓๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑.๐	๕๐
ส๓๑๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษา และพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๑๑๐๑	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
ง๓๑๑๐๑	การงานอาชีพ	๐.๕	๒๐
อ๓๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๕๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๗.๕/๘ นก)	(๓๐๐/๓๒๐ ชั่วโมง)
ว๓๑๒๘๑	งานกราฟิก	๑.๐	๕๐
ง๓๑๒๒๔	อาหารและการจับจ๊อบผ้า	๒.๐	๘๐
ง๓๑๒๔๑	การเพาะเห็ดนางฟ้า	๒.๐	๘๐
พ๓๑๒๐๓	กีฬาและนันทนาการ	๑.๐	๕๐
ส๓๑๒๐๗	การป้องกันการทุจริต	๐.๕	๒๐
ใ๓๑๒๐๑	การศึกษา ค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้	๑.๐	๕๐
ส๓๑๒๑๑	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๑๔๐๑	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๑๔๐๓	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๑๔๐๒	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๑๔๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๕/๑๕.๕	๖๗๐/๖๙๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒
(แผนการเรียน เทคโนโลยี - อาชีวะ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๑๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๑๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๒	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๓	วิทยาศาสตร์	๑.๐	๔๐
ว๓๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ	๐.๕	๒๐
ส๓๑๑๐๔	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๑๑๐๕	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๑๑๐๒	สุขศึกษา และพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๑๑๐๒	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
ง๓๑๑๐๒	การงานอาชีพ	๐.๕	๒๐
อ๓๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๘/๘.๕นก)	(๓๒๐/๓๔๐ ชั่วโมง)
พ๓๑๒๐๔	กีฬาและนันทนาการ	๑.๐	๔๐
ง๓๑๒๔๓	การเพาะเห็ดหูหนู	๒.๐	๘๐
ว๓๑๒๘๒	การสร้างภาพยนตร์สั้น	๑.๐	๔๐
ง๓๑๒๒๕	ดอกไม้สดและงานใบตอง	๒.๐	๘๐
อ๓๑๒๐๓	ภาษาอังกฤษอ่าน - เขียน ๑	๑.๐	๔๐
ส๓๑๒๑๑	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
ใ๓๑๒๐๒	การศึกษาคุณค่าและสร้างองค์ความรู้	๑.๐	๔๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๑๔๐๖	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๑๔๐๘	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๑๔๐๙	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๑๔๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๕.๕/๑๖	๖๙๐/๗๑๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑
(แผนการเรียน เทคโนโลยี - อาชีวะ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๓	๑.๐	๔๐
ว๓๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์	๑.๕	๖๐
ว๓๒๑๐๒	เทคโนโลยี	๐.๕	๒๐
ส๓๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๒๑๐๒	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษา และพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๒๑๐๑	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๙.๕/๑๐ นก)	(๓๘๐/๔๐๐ ชั่วโมง)
ศ๓๒๒๐๒	ดนตรีไทยปฏิบัติ ๑	๒.๐	๘๐
ศ๓๒๒๐๓	การละเล่นพื้นเมืองของไทย	๒.๐	๘๐
ศ๓๒๒๐๑	ผ้ามัดย้อม	๑.๐	๔๐
อ๓๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด	๑.๐	๔๐
ว๓๒๒๘๑	เว็บไซต์	๑.๐	๔๐
พ๓๒๒๐๓	กิจกรรมนันทนาการ	๑.๐	๔๐
ง๓๒๒๔๑	การเพาะเห็ดด้วยวัสดุผสม	๑.๐	๔๐
ส๓๒๒๐๗	การป้องกันการทุจริต ๓	๐.๕	๒๐
ส๓๒๒๑๓	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๒๔๐๑	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๒๔๐๓	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๒๔๐๒	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๒๔๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๗/๑๗.๕	๗๕๐/๗๗๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒
(แผนการเรียน เทคโนโลยี - อาชีวะ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๗.๕นก.)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๒๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๒๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๔	๑.๐	๔๐
ว๓๒๑๐๓	วิทยาศาสตร์	๑.๕	๖๐
ว๓๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ	๐.๕	๒๐
ส๓๒๑๐๔	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
ส๓๒๑๐๕	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐
พ๓๒๑๐๒	สุขศึกษาและพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๒๑๐๒	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๕.๕/๖ นก)	(๒๒๐/๒๔๐ ชั่วโมง)
ว๓๒๒๘๒	งานสื่อสารสร้างสรรค์	๑.๐	๔๐
ศ๓๒๒๐๕	ดนตรีสากล ๑	๒.๐	๘๐
ศ๓๒๒๐๖	จิตรกรรม	๒.๐	๘๐
ส๓๒๒๐๘	การป้องกันการทุจริต ๔	๐.๕	๒๐
ส๓๒๒๑๔	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๒๔๐๖	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๒๔๐๘	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๒๔๐๘	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๒๔๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๓/๑๓.๕	๕๙๐/๖๑๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑
(แผนการเรียน เทคโนโลยี - อาชีวะ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๖.๐ นก.)	(๒๔๐ ชั่วโมง)
ท๓๓๑๐๑	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๓๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๕	๑.๐	๔๐
ว๓๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	๑.๐	๔๐
ส๓๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
พ๓๓๑๐๑	สุขศึกษา และพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๓๑๐๑	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	(๖.๕/๗ นก)	(๒๖๐/๒๘๐ ชั่วโมง)
อ๓๓๒๐๑	ภาษาอังกฤษ ฟัง-พูด	๑.๐	๔๐
ศ๓๓๒๐๓	ดนตรีไทยปฏิบัติ ๒	๒.๐	๘๐
ส๓๓๒๑๑	อิสลามศึกษา (เฉพาะอิสลาม)	๐.๕	๒๐
ง๓๓๒๔๓	ฝึกงานงานประดิษฐ์	๑.๐	๔๐
ส๓๓๒๐๗	การป้องกันการทุจริต	๐.๕	๒๐
ศ๓๓๒๐๓	ศิลปะการแสดง	๒.๐	๘๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๓๔๐๑	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๓๔๐๓	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๓๔๐๒	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๓๔๐๔	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๒.๕/๑๓	๕๗๐/๕๙๐

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒
(แผนการเรียน เทคโนโลยี - อาชีวะ)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยการเรียนรู้	ชม./ภาคเรียน
	วิชาพื้นฐาน	(๕ นก.)	(๒๐๐ ชั่วโมง)
ท๓๓๑๐๒	ภาษาไทย	๑.๐	๔๐
ค๓๓๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๖	๑.๐	๔๐
ส๓๓๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๑.๐	๔๐
พ๓๓๑๐๒	สุขศึกษา และพลศึกษา	๐.๕	๒๐
ศ๓๓๑๐๒	ศิลปะ	๐.๕	๒๐
อ๓๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ	๑.๐	๔๐
	วิชาเพิ่มเติม	๗.๕ นก)	(๓๐๐ ชั่วโมง)
ศ๓๓๒๐๓	ดนตรีสากล ๒	๒.๐	๘๐
ง๓๓๒๔๔	ถัก สาน ประดิษฐ์	๑.๐	๔๐
ง๓๓๒๔๕	การเพาะเห็ดแคร้ง	๒.๐	๘๐
ศ๓๓๒๐๖	การออกแบบ	๒.๐	๘๐
ส๓๓๒๐๘	การป้องกันการทุจริต	๐.๕	๒๐
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		(๗๐ ชั่วโมง)
ก๓๒๔๐๖	แนะแนว	-	๒๐
ก๓๒๔๐๙	กิจกรรมชุมนุม	-	๒๐
ก๓๒๔๐๘	กิจกรรมในเครื่องแบบ	-	๒๐
ก๓๒๔๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	๑๐
	รวม	๑๒.๕	๕๗๐

ส่วนที่ ๓ โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา
โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา มัธยมศึกษาตอนปลาย

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รหัสวิชา	วิชา	ระดับชั้น	จำนวนชั่วโมง/ภาคเรียน	หน่วยกิต
รายวิชาพื้นฐาน				
ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทยหลัก ๑	ม.๔	๔๐	๑.๐
ท๓๑๑๐๒	ภาษาไทยหลัก ๒	ม.๔	๔๐	๑.๐
ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทยหลัก ๓	ม.๕	๔๐	๑.๐
ท๓๒๑๐๒	ภาษาไทยหลัก ๔	ม.๕	๔๐	๑.๐
ท๓๓๑๐๑	ภาษาไทยหลัก ๕	ม.๖	๔๐	๑.๐
ท๓๓๑๐๒	ภาษาไทยหลัก ๖	ม.๖	๔๐	๑.๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
ท๓๑๒๐๑	การเขียน ๑	ม.๔	๔๐	๑.๐
ท๓๑๒๐๒	ประวัติวรรณคดี	ม.๔	๔๐	๑.๐
ท๓๑๒๐๓	การอ่านพิจารณาวรรณกรรม ๑	ม.๔	๔๐	๑.๐
ท๓๑๒๐๔	วรรณกรรมท้องถิ่น	ม.๔	๔๐	๑.๐
ท๓๒๒๐๑	การเขียน ๒	ม.๕	๔๐	๑.๐
ท๓๒๒๐๒	ภาษาไทยเพื่อการแสดง	ม.๕	๔๐	๑.๐
ท๓๒๒๐๓	การอ่านพิจารณาวรรณกรรม ๒	ม.๕	๔๐	๑.๐
ท๓๒๒๐๔	การพูด	ม.๕	๔๐	๑.๐
ท๓๓๒๐๑	หลักภาษาไทย	ม.๖	๔๐	๑.๐
ท๓๓๒๐๒	ภาษากับวัฒนธรรม	ม.๖	๔๐	๑.๐
ท๓๓๒๐๓	การแต่งคำประพันธ์	ม.๖	๔๐	๑.๐
ท๓๓๒๐๔	วรรณคดีมรดก	ม.๖	๔๐	๑.๐

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

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

ท๒.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๘

ท๓.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๖

ท๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๗

ท๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

ท๑.๑ ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ท๒.๑ ม.๔-๖/๑

ท๓.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

ท๔.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

ท๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๒๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๓๑๑๐๒ วิชา ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ และเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านและอธิบายภูมิปัญญาทางภาษา ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่อ่านในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้นวิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีตวิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่าน และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ผลิตงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ประเมินงานเขียนของผู้อื่น แล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง เขียนรายงาน การศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการและใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง บันทึก การศึกษาค้นคว้าเพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีมารยาทในการเขียน เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูล และสาระสำคัญชัดเจน วิเคราะห์ แนวคิด การใช้ภาษา และความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู อย่างมีเหตุผล มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด พูดใน โอกาสต่าง ๆ พูดแสดงทรรศนะโต้แย้ง โน้มน้าวใจ และเสนอแนวคิดใหม่ด้วยภาษาถูกต้องเหมาะสม ใช้คำและ กลุ่มคำสร้างประโยคตรงตามวัตถุประสงค์ วิเคราะห์อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น อธิบายและ วิเคราะห์หลักการสร้างคำในภาษาไทย ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มี คุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการอ่าน การ เขียน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาก่อนในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้อง มุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มี งานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี ให้มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรนี้ความสามารถในการสื่อสาร มี ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการ ใช้เทคโนโลยี และเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจทักษะการใช้ภาษา มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีนิสัยรักการ อ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด มองเห็นคุณค่าชัดเจนค่าของภาษาไทย นำความรู้ นำแนวคิดจากวรรณคดี วรรณกรรมต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่วัยสังคมอาเซียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐาน การศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มี วินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่ สถานศึกษากำหนดดังนี้ อัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ รักสะอาด มีความภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓

ท๒.๑ ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ท๓.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๖

ท๔.๑ ม.๔-๖/๒

ท๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕

ตัวชี้วัดปลายทาง

ท๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕

ท๒.๑ ม.๔-๖/๑

ท๓.๑ ม.๔-๖/๕

ท๔.๑ ม.๔-๖/๖

ท๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๒๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๓๒๑๐๑ วิชา ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้องไพเราะ และเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน ตอบคำถามจากการอ่านประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด มีมารยาทในการอ่าน ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่าน อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิดผังความคิด บันทึกรายความ และรายงาน เขียนเรียงความ เขียนย่อความจากสื่อที่มีรูปแบบและเนื้อหาหลากหลาย ผลงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ประเมินงานเขียนของผู้อื่น แล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูล และสาระสำคัญชัดเจน สรุปแนวคิด และแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์ แนวคิด การใช้ภาษา และความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล ประเมินเรื่องที่ฟังและดู แล้วกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู ใช้ภาษาเหมาะสมแก่โอกาส กาลเทศะ และบุคคล รวมทั้งคำราชาศัพท์อย่างเหมาะสม อธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะของภาษา ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคตรงตามวัตถุประสงค์ อธิบาย และวิเคราะห์ หลักการสร้างคำในภาษาไทย แต่งบทร้อยกรอง วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี และวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิต ของสังคมในอดีตวิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดี และวรรณกรรมในฐานะที่เป็น มรดกทางวัฒนธรรมของชาติ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่าน และเสนอความคิดใหม่อย่างมี เหตุผล ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการคิดทักษะการเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ การสร้างความรู้ การตีความ การแปลความ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสรุปความเห็น การสรุปลงความเห็น การสังเคราะห์ การจัดระเบียบ การประยุกต์ใช้ความรู้ การจัดระเบียบ การประเมิน การสรุปลงความเห็น การนำไปใช้ ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลการให้เหตุผล การเชื่อมโยง การจำแนกประเภท กระบวนการคิดสร้างสรรค์ การตีความ การรวบรวมข้อมูล กระบวนการสื่อสาร ทักษะการสื่อสาร การอ่าน เขียน พูด ฟัง ดู กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี ให้มีความรู้ความเข้าใจทักษะการใช้ภาษา มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด มองเห็นคุณค่าของภาษาไทย นำความรู้ นำแนวคิดจากวรรณคดี วรรณกรรมต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่สังคมอาเซียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนดอัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ โรงเรียนสะอาด มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๙, ม.๔-๖/๕

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

ท๓.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

ท๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

ท๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

ตัวชี้วัดปลายทาง

ท๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

ท๒.๑ ม.๔-๖/๑

ท๓.๑ ม.๔-๖/๔

ท๔.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๔

ท๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๒๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๓๒๑๐๒ วิชา ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่อ่านในทุก ๆ ด้านอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่ อ่าน และเสนอความคิดเห็นใหม่อย่างมี เหตุผล เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า เรื่องที่สนใจ ตามหลักการเขียนเชิงวิชาการและใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง บันทึกการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีมารยาทในการเขียน เขียนสื่อสาร ในรูปแบบต่าง ๆ ได้ ตรงตาม วัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบ เรียงถูกต้อง มีข้อมูล และสาระสำคัญ ชัดเจน มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด พูดในโอกาสต่าง ๆ พูดแสดงทรรศนะโต้แย้ง โน้มน้าวใจ และเสนอแนวคิดใหม่ด้วยภาษาถูกต้องเหมาะสม มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด พูดในโอกาสต่าง ๆ พูดแสดงทรรศนะโต้แย้ง โน้มน้าวใจ และเสนอแนวคิดใหม่ด้วยภาษา ถูกต้องเหมาะสม วิเคราะห์อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและ ภาษาถิ่น อธิบาย และวิเคราะห์ หลักการสร้างคำ ในภาษาไทย รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านและอธิบายภูมิปัญญาทางภาษา ดีความ แผลความและขยายความเรื่องที่อ่านสังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง คัดคะเน เหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน และ ประเมินค่า เพื่อนำความรู้ความคิดไปใช้ ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต สังเคราะห์ความรู้ จากการอ่าน สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียนและพัฒนาความรู้ทางอาชีพ

โดยใช้กระบวนการทักษะการคิด การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ การสร้างความรู้ การรวบรวมข้อมูล กระบวนการตัดสินใจ การให้เหตุผล การสรุปลงความเห็น การจัดระเบียบ การประยุกต์ใช้ความรู้ กระบวนการคิดสร้างสรรค์ การประเมิน สังเคราะห์ ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การใช้เหตุผล การเชื่อมโยง ดีความ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ กระบวนการสื่อสาร ทักษะการสื่อสาร การจำแนกประเภท

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจทักษะการใช้ภาษา มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด มองเห็นคุณค่าของภาษาไทย นำความรู้ นำแนวคิดจากวรรณคดี วรรณกรรมต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่สังคมอาเซียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยม ๕ ประการดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนด ดังนี้ อัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ โรงเรียนสะอาด มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท๑.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๘

ท๒.๑ ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ท๓.๑ ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖

ท๔.๑ ม.๔-๖/๕

ท๕.๑ ม.๔-๖/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

ท๑.๑ ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๘

ท๒.๑ ม.๔-๖/๑

ท๔.๑ ม.๔-๖/๖

ท๕.๑ ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๓๓๑๐๑ วิชา ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อ่านออกเสียง ตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้ง และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล แล้วเขียนผังความคิด บันทึกย่อความ และรายงาน โดยสังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ บันทึกการศึกษาค้นคว้าและประเมินงานเขียนของผู้อื่น เพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีวิจรรย์ญาณในการเลือกและประเมินเรื่องที่ฟังและดู แล้วนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต อธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะของภาษา โดยใช้ภาษาและคำราชาศัพท์เหมาะสมแก่โอกาส กาลเทศะ และบุคคล วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรม นำข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำและบอกบทคุณค่าอาชยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการอ่าน การเขียน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาระดับในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี ให้มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจทักษะการใช้ภาษา มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด มองเห็นคุณค่าของภาษาไทย นำความรู้ นำแนวคิดจากวรรณคดีวรรณกรรมต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม เข้าสู่วัยสูติกรรม เข้าใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนดดังนี้ อัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ รักสะอาด มีความภูมิใจในท้องถิ่น รักความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๙

ท๒.๑ ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ท๓.๑ ม.๔-๖/๖

ท๔.๑ ม.๔-๖/๑

ท๕.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

ท๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ท๒.๑ ม.๔-๖/๑

ท๓.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕

ท๔.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๖

ท๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท๓๓๑๐๒ วิชา ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อ่านออกเสียง ตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้ง และเสนอแนวคิดใหม่อย่างมีเหตุผล แล้วเขียนผังความคิด บันทึกย่อความ และรายงาน โดยสังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ ใช้ภาษาเรียบเรียงในบันทึกการศึกษาค้นคว้าและประเมินงานเขียนของผู้อื่น เพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ พุดแสดงทรรศนะโต้แย้ง โน้มน้าวใจ และเสนอแนวคิดใหม่ด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่นและประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรม และนำข้อคิดไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการอ่าน การเขียน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี ให้มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจทักษะการใช้ภาษา มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด มองเห็นคุณค่าของภาษาไทย นำความรู้ นำแนวคิดจากวรรณคดี วรรณกรรมต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่วัยสู่วัยเรียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนดดังนี้ อัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ รักสะอาด มีความภูมิใจในท้องถิ่น รักความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๔

ท๒.๑ ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ท๓.๑ ม.๔-๖/๖

ท๔.๑ ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗

ท๕.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

ตัวชีวัดปลายทาง

ท๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ท๒.๑ ม.๔-๖/๑

ท๓.๑ ม.๔-๖/๖

ท๔.๑ ม.๔-๖/๖

ท๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชีวัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๓๑๒๐๑ วิชา การเขียน ๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ใช้ถ้อยคำ ภาษา สำนวนไทย อธิบายหลักการเขียนและเขียน การอธิบาย บรรยาย พรรณนา เรียงความ จดหมายกิจธุระ โน้มน้าวใจ เชิญชวน นิทาน และรายงานการศึกษาค้นคว้า จำแนกการอธิบาย บรรยาย พรรณนา

โดยใช้กระบวนการสื่อสาร กระบวนการอ่าน กระบวนการเขียน กระบวนการพูด ฟัง ดู อธิบาย สรุป กระบวนการวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดประยุกต์ วิจัยรณญาณ การแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้อง มุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจทักษะการเขียนงานเขียนประเภทต่างๆใช้ภาษาไทยได้ถูกต้อง มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน การพูด ฟัง ดู มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มองเห็นคุณค่าของภาษาไทย นำหลักเกณฑ์การเขียนต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้ความเข้าใจทักษะการใช้ภาษา มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตร เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่สังคมอาเซียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนดดังนี้ อัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ รักสะอาด มีความภาคภูมิใจ ในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ถ้อยคำ ภาษา สำนวนโวหารในการเขียน
๒. อธิบายหลักการเขียนอธิบาย เขียนอธิบาย และจำแนกชนิดได้
๓. อธิบายหลักการเขียนบรรยาย และพรรณนาเขียนบรรยาย และพรรณนาจำแนกชนิดได้
๔. อธิบายหลักการเขียนเรียงความ และเขียนได้
๕. อธิบายหลักการเขียนจดหมายกิจธุระ และเขียนจดหมายกิจธุระได้
๖. อธิบายหลักการเขียนโน้มน้าวใจ และเขียนโน้มน้าวใจได้
๗. อธิบายหลักการเขียนเชิญชวน และเขียนเชิญชวนได้
๘. อธิบายหลักการเขียนนิทาน และเขียนนิทานได้
๙. อธิบายหลักการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า และเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าได้

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๓๑๒๐๒ วิชา ประวัติวรรณคดี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย ประวัติ ที่มา ผู้แต่ง จัดมุงหมาย ลักษณะการแต่ง อ่านจับใจความ แปลความตีความ ความหมายของคำศัพท์ยาก สำนวน สรุ่ยย่อ วิเคราะห์วิจารณ์ วิเคราะห์ประเมินค่า สังเคราะห์ข้อคิดของ วรรณคดีและวรรณกรรมสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ สมัยกรุงสุโขทัย สมัยกรุงศรีอยุธยา วรรณคดีสมัยกรุงธนบุรี วรรณคดีสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ และวรรณกรรมร่วมสมัย

โดยใช้กระบวนการ ศึกษา ค้นคว้า กระบวนการอ่าน การเขียน การฟัง การพูดการ ดู การคิดวิเคราะห์ การตีความ การแปลความ การสรุ่ยย่อ การคิดวิจารณ์ญาณ การปฏิบัติ ประเมินค่า การคิดสังเคราะห์

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษากองในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้อง มุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มี งานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มี ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการ ใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจประวัติ เนื้อหา แนวคิด ของวรรณคดีและวรรณกรรมสมัยต่าง ๆ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เห็นคุณค่าของ วรรณคดีและวรรณกรรมไทย เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีทักษะใน ศตวรรษที่ ๒๑ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่สังคมอาเซียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีมีคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ ๘ ประการดังนี้ รักชาติศาสนา กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการ ทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนดดังนี้ อุดมการณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ รักสะอาด มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติ ที่มา ผู้แต่ง จัดมุงหมาย ลักษณะการแต่งได้
๒. แปลความ ตีความคำศัพท์ยาก สำนวน
๓. อ่านจับใจความสำคัญวรรณคดี และวรรณกรรมร่วมสมัย
๔. สรุ่ยย่อหาวรรณคดี และวรรณกรรมร่วมสมัย
๕. วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น
๖. วิเคราะห์ประเมินค่า สังเคราะห์ข้อคิดของวรรณคดี และวรรณกรรมร่วมสมัย

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๓๑๒๐๓ วิชา การอ่านพิจารณาวรรณกรรม ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย ลักษณะวรรณกรรมประเภทร้อยแก้วร้อยกรอง อ่านจับใจความสำคัญ อ่านวิเคราะห์ วิเคราะห์ การอ่านประเมินค่า การอ่านแสดงความคิดเห็น โต้แย้ง อ่านสรุปเรื่องโดยใช้ผังความคิด จาก วรรณกรรม ประเภท ข่าว เรื่องสั้น บทความ วรรณกรรมพื้นบ้านภาคใต้ นวนิยาย บทเพลง บทโฆษณา สารคดี และ บันเทิงคดี

โดยใช้กระบวนการ ศึกษา ค้นคว้า กระบวนการอ่าน กระบวนการเขียน กระบวนการพูด ฟัง ดู อธิบาย สรุป กระบวนการวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดประยุกต์ วิจัยญาณ การแก้ปัญหา กระบวนการ ปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้อง มุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ให้มีความรู้ความเข้าใจทักษะการอ่านจับใจความ อ่านคิดวิเคราะห์ ประเมินค่าวรรณกรรม ประเภทต่าง ๆ มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน การพูด ฟัง ดู มีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา มองเห็นคุณค่าของวรรณกรรม นำแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ชีวิตประจำวัน มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่สังคมอาเซียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีมีคุณลักษณะอัน พึงประสงค์ ๘ ประการดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นใน การทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนดดังนี้ อัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ รักสะอาด มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญา ไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะของวรรณกรรมร้อยแก้วร้อยกรองได้
๒. อ่านจับใจความสำคัญ
๓. อ่านวิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผลได้
๔. อ่านประเมินค่าเพื่อนำความรู้ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้
๕. อ่านวิเคราะห์ วิจัยแสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่าน และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล
๖. ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ ในเวลาที่กำหนด
๗. อ่านเรื่องแล้วสรุปเป็นผังความคิด

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๓๑๒๐๔ วิชา วรรณกรรมท้องถิ่น
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย ความหมาย ประเภท ประโยชน์ ของวรรณกรรมท้องถิ่น วิเคราะห์เนื้อหา ประเมินคุณค่า ของ
ปรีศนาคำทาย เพลงกล่อมเด็ก เพลงพื้นบ้าน นิทานพื้นบ้าน นิทานปรัมปรา ตำนาน บทหนึ่งตระกูล กลอน
มโนราห์ ภาษาถิ่น และสำนวนไทย

โดยใช้กระบวนการ ศึกษา ค้นคว้า กระบวนการอ่าน การเขียน การฟัง การพูดการ ดู การคิดวิเคราะห์
การ คิดวิจารณ์ การคิดประยุกต์ การปฏิบัติ การแก้ปัญหา การประเมินค่า

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้อง
มุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มี
งานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มี
ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการ
ใช้เทคโนโลยี ให้มีความรู้ความเข้าใจ เนื้อหา คุณค่า แนวคิด ของวรรณกรรมท้องถิ่น มีความสามารถในการ
คิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต นำแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
เห็นคุณค่าของวรรณกรรมท้องถิ่น เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีทักษะใน
ศตวรรษที่ ๒๑ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่สังคมอาเซียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลัก
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีคุณลักษณะอันพึง
ประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนด มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิ
ปัญญาไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ประเภท และประโยชน์ของวรรณกรรมท้องถิ่นได้
๒. วิเคราะห์เนื้อหาและประเมินค่าของปรีศนาคำทาย
๓. วิเคราะห์เนื้อหาและประเมินค่าเพลงพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็ก
๔. วิเคราะห์เนื้อหาและประเมินค่า นิทานพื้นบ้าน นิทานปรัมปรา ตำนาน
๕. วิเคราะห์เนื้อหาและประเมินค่าหนึ่งตระกูล มโนราห์
๖. วิเคราะห์ประเมินค่าภาษาถิ่น
๗. วิเคราะห์ประเมินค่าสำนวนไทย

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๓๒๒๐๒ วิชา ภาษาไทยเพื่อการแสดง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย ความหมาย จุดประสงค์ ประโยชน์ ของการใช้ภาษาไทยเพื่อการแสดงหลักเกณฑ์การใช้ภาษาไทยเพื่อการแสดง หลักการพูด การพูดอย่างมีศิลปะ อธิบายและวิเคราะห์หลักการใช้นิทรรศการและพิธีกร การทำหน้าที่พิธีกร หลักเกณฑ์การเขียนบทละคร การเขียนบทละคร หลักการแสดงบทบาทสมมติ การแสดงบทบาทสมมติ หลักการแสดงละคร การแสดงละคร

โดยใช้กระบวนการ ศึกษา ค้นคว้า กระบวนการอ่าน การเขียน การฟัง การพูด การดู การคิดวิเคราะห์ การ คัดวิจารณ์ การคิดประยุกต์ การปฏิบัติ การแก้ปัญหา การประเมินค่า

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตร ดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ให้มีความรู้ความเข้าใจ หลักเกณฑ์การใช้ภาษาไทยเพื่อการแสดง ในหลายรูปแบบนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่วัยสังคมนานาชาติ ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนดดังนี้ อัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ รักสะอาด มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย จุดประสงค์ และประโยชน์ของการใช้ภาษาไทยเพื่อการแสดง
๒. อธิบายหลักเกณฑ์การใช้ภาษาไทยเพื่อการแสดง
๓. อธิบายหลักการพูดที่ดีและการพูดอย่างมีศิลปะได้
๔. อธิบายและวิเคราะห์หลักการใช้นิทรรศการ และพิธีกรการทำหน้าที่พิธีกรได้
๕. อธิบายและวิเคราะห์หลักเกณฑ์การเขียนบทละคร และเขียนบทละครได้
๖. อธิบายและวิเคราะห์หลักการแสดงบทบาทสมมติ และแสดงบทบาทสมมติได้
๗. อธิบายและวิเคราะห์หลักการแสดงละคร และแสดงละครได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

ท๓๒๒๐๒ วิชา การพูด

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบายและวิเคราะห์ หลักการพูดเบื้องต้น การพูดสรุปแนวคิด และการแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู การพูดต่อที่ประชุมชน การพูดอภิปราย การพูดแสดงทรรศนะ การพูดโน้มน้าวใจ และพูดสรุปแนวคิด และการแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู พูดต่อที่ประชุมชน การพูดอภิปราย พูดแสดงทรรศนะ พูดโน้มน้าวใจ

โดยใช้กระบวนการ ศึกษา ค้นคว้า กระบวนการอ่าน กระบวนการเขียน กระบวนการพูด ฟัง ดู อธิบาย สรุป อภิปราย กระบวนการวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดประยุกต์ วิจัยอนุมาน ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ การแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ให้มีความรู้ความเข้าใจทักษะการพูดประเภทต่าง ๆ ใช้ภาษาไทยได้ถูกต้อง มีนิสัยรักการอ่าน การเขียน การพูด ฟัง ดู มองเห็นคุณค่าของภาษาไทย นำหลักเกณฑ์การพูด มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่สังคมอาเซียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนดดังนี้ อัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ รักสะอาด มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายหลักการพูดเบื้องต้น การพูดสรุปแนวคิดและพูดได้
๒. อธิบายหลักการพูดต่อที่ประชุมชน วิเคราะห์และพูดได้
๓. อธิบายหลักการพูดอภิปราย วิเคราะห์และพูดได้
๔. อธิบายหลักการพูดแสดงทรรศนะวิเคราะห์ และพูดได้
๕. อธิบายหลักการพูดโน้มน้าวใจวิเคราะห์ และพูดได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๓๒๒๐๓ วิชา การอ่านพิจารณาวรรณกรรม ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย ลักษณะวรรณกรรมร้อยกรองร่วมสมัยและลักษณะวรรณคดี อ่านจับใจความสำคัญ การอ่านวิเคราะห์ วิเคราะห์ การอ่านประเมินค่า อ่านแสดงความคิดเห็น ได้แย้ง อ่านสรุปเรื่องโดยใช้ผังความคิด จากวรรณกรรมร้อยกรองร่วมสมัยและวรรณคดี บทเทศนา บทบรรยาย คำสอน และพระบรมราโชวาท

โดยใช้กระบวนการ ศึกษา ค้นคว้า กระบวนการอ่าน กระบวนการเขียน กระบวนการพูด ฟัง ดู อธิบาย สรุป กระบวนการวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดประยุกต์ วิจัยญาณ ทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ การแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ให้มีความรู้ความเข้าใจทักษะการอ่านจับใจความ อ่านคิดวิเคราะห์ ประเมินค่าวรรณกรรมประเภทต่าง ๆ มีนิสัยรักการอ่าน มีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา มองเห็นคุณค่าของวรรณกรรม นำแนวคิด มาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตร เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่สังคมอาเซียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนดดังนี้ อัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ รักสะอาด มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะของวรรณกรรมร้อยกรองร่วมสมัย และวรรณคดีได้
๒. อ่านจับใจความสำคัญ
๓. อ่านวิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผลได้
๔. อ่านประเมินค่าเพื่อนำความรู้ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้
๕. อ่านวิเคราะห์ วิเคราะห์แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่าน และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล
๖. ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ ในเวลาที่กำหนด
๗. อ่านเรื่องแล้วสรุปเป็นผังความคิด

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๓๓๒๐๒ วิชา ภาษากับวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบายและวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมไทยกับภาษาไทย องค์ประกอบที่ทำให้เกิดวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ลักษณะเด่นอันแสดงเอกลักษณ์ของศิลปกรรมไทย ความสัมพันธ์ระหว่างภาษาไทยกับศิลปกรรมไทย ความสำคัญและรู้จักใช้ภาษาที่สัมพันธ์กับศิลปะแขนงต่าง ๆ ศึกษาคุณค่าของศิลปกรรมไทยแขนงต่าง ๆ ลักษณะเฉพาะของวัฒนธรรมไทย ความสำคัญของภาษาไทยในการสืบทอดวัฒนธรรมไทย ลักษณะและความสำคัญของประเพณีไทย ศึกษาภาษาและสำนวนไทยในประเพณีไทย คติชนชาวบ้าน ความสัมพันธ์ระหว่างภาษาไทยและจำแนกคติชนชาวบ้าน

โดยใช้กระบวนการศึกษา ค้นคว้า กระบวนการอ่าน การเขียน การฟัง การพูด การดู การคิดวิเคราะห์ การคิดวิจารณ์ การปฏิบัติ ประเมินค่า

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ให้มีความรู้ความเข้าใจ วัฒนธรรมไทยกับภาษาไทย ลักษณะเด่นอันแสดงเอกลักษณ์ของศิลปกรรมไทย ศิลปะแขนงต่างๆ ความสำคัญของประเพณีไทย ภาษาและสำนวนไทยในประเพณีไทย นำแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในชีวิต มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตร เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่วัยสังคมอาเซียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยมดีงามมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนดดังนี้ อัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ รักสะอาด มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมไทยกับภาษาไทยได้
๒. อธิบายองค์ประกอบที่ทำให้เกิดวัฒนธรรมในการใช้ภาษาได้
๓. อธิบายลักษณะเด่นอันแสดงเอกลักษณ์ของศิลปกรรมไทยได้
๔. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาษาไทยกับศิลปกรรมไทยได้
๖. อธิบายคุณค่าของศิลปกรรมไทยแขนงต่าง ๆ ได้
๗. วิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของวัฒนธรรมไทยได้
๘. วิเคราะห์ความสำคัญของภาษาไทยในการสืบทอดวัฒนธรรมไทยได้
๙. อธิบายลักษณะความสำคัญของประเพณีไทยได้
๑๐. จำแนกประเภทของคติชาวบ้านได้
๑๑. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาษาไทยกับคติชาวบ้านได้

ผลการเรียนรู้ ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๓๓๒๐๑ วิชา หลักภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย ลักษณะทั่วไปของภาษาไทย เสียงในภาษาไทยและอักษรไทย สาเหตุการยืมคำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย อธิบายและวิเคราะห์ลักษณะภาษาต่างประเทศในภาษาไทย การสร้างคำในภาษาไทย ชนิดและหน้าที่ของคำ ๗ ชนิด ชนิดและหน้าที่ของกลุ่มคำและประโยค

โดยใช้กระบวนการ ศึกษา ค้นคว้า กระบวนการอ่าน การเขียน การฟัง การพูด การดู การคิดวิเคราะห์ การ คัดวิจารณ์ การคิดประยุกต์ การปฏิบัติ การแก้ปัญหา

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ ความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ให้มีความรู้ความเข้าใจ ธรรมชาติของภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในภาษาไทย มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ภาษาในการสื่อสาร เห็นคุณค่าของภาษาไทย เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่สังคมอาเซียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนดดังนี้ อัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ รักสะอาด มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายลักษณะทั่วไปของภาษาไทยได้
๒. อธิบายลักษณะของเสียงในภาษาไทย และอักษรไทยได้
๓. อธิบายสาเหตุการยืมคำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย และลักษณะภาษาต่างประเทศในภาษาไทยได้ และวิเคราะห์ได้
๔. อธิบายการสร้างคำในภาษาไทยได้ และวิเคราะห์ได้
๕. อธิบายชนิดและหน้าที่ของคำ ๗ ชนิดได้และวิเคราะห์ได้
๖. อธิบายชนิดและหน้าที่ของกลุ่มคำ และประโยคได้และวิเคราะห์ได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๓๓๒๐๓ วิชา การแต่งคำประพันธ์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย การกำเนิด ประเภทบทร้อยกรอง อธิบายและวิเคราะห์ลักษณะโวหารและสวรรณคดีบทร้อยกรอง อธิบายฉันทลักษณ์และหลักการแต่งของบทร้อยกรองประเภทกาพย์ กลอน โคลง ฉันท์ ร่าย กล แต่ง และวิเคราะห์บทร้อยกรองประเภทต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการ การศึกษา ค้นคว้า กระบวนการอ่าน การเขียน การคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดวิจารณ์ การปฏิบัติ

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อใช้ภาษาไทยสื่อสารได้อย่างถูกต้องและมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ มองเห็นคุณค่าของภาษาไทย นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่สังคมอาเซียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนดดังนี้ อัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ รักสะอาด มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายการกำเนิด ประเภทบทร้อยกรองได้
๒. อธิบายลักษณะ และจำแนกโวหารวรรณคดี และวิเคราะห์ได้
๓. อธิบายฉันทลักษณ์ของกาพย์ และแต่งกาพย์ได้ และวิเคราะห์ได้
๔. อธิบายฉันทลักษณ์ของกลอน และแต่งกลอนได้ และวิเคราะห์ได้
๕. อธิบายฉันทลักษณ์ของโคลง และแต่งโคลงได้ และวิเคราะห์ได้
๖. อธิบายฉันทลักษณ์ของฉันท์ และแต่งฉันท์ได้ และวิเคราะห์ได้
๗. อธิบายฉันทลักษณ์ของร่าย และแต่งร่ายได้ และวิเคราะห์ได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

อธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท๓๓๒๐๔ วิชา วรรณคดีมรดก

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย ความหมาย ลักษณะวรรณคดีมรดก หลักการพิจารณาวรรณคดีมรดก อธิบายและวิเคราะห์ โวหาร รสวรรณคดี อ่านจับใจความเนื้อหาวรรณคดีมรดก วิเคราะห์แนวคิด ประเมินคุณค่า มหาเวสสันดรชาดก กัณฑ์ ทานกัณฑ์ กัณฑ์ชูชก กัณฑ์มหาพน กัณฑ์มัทรี สุภาชีวิตพระร่วง ไตรภูมิพระร่วงสามัคคีเภทคำฉันท์

โดยใช้กระบวนการ ศึกษา ค้นคว้า กระบวนการอ่าน การเขียน การฟัง การพูดการ ดู การคิดวิเคราะห์ การคิดวิจารณ์ การปฏิบัติ ประเมินค่า

เพื่อพัฒนานักเรียนตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ คือการศึกษาต้อง มุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีสมรรถนะทั้ง ๕ ตามหลักสูตรดังนี้ความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ให้มีความรู้ความเข้าใจประวัติ เนื้อหา แนวคิด ของวรรณคดีมรดก มีความสามารถในการคิด นำแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมไทยเห็นคุณค่า ของการนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม เข้าสู่วัยสู่วัยเรียน ใส่ใจสิ่งแวดล้อม นำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ มีคุณภาพตามมาตรฐาน การศึกษา มีค่านิยมดีงาม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการดังนี้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะตามที่ สถานศึกษากำหนดดังนี้ อัตลักษณ์ จิตอาสา เอกลักษณ์ รักสะอาด มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็น ไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย เพื่อรองรับการพัฒนาประเทศเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนา อย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายลักษณะวรรณคดีมรดกได้
๒. อธิบายหลักการพิจารณาวรรณคดีได้
๓. อธิบายและวิเคราะห์รสวรรณคดี และโวหารได้
๔. อ่านจับใจความสำคัญของวรรณคดี กัณฑ์ทานกัณฑ์ กัณฑ์ชูชก กัณฑ์มหาพน กัณฑ์มัทรี สามัคคี เภทคำฉันท์ สุภาชีวิตพระร่วง ไตรภูมิพระร่วง
๖. วิเคราะห์แนวคิดกัณฑ์ทานกัณฑ์ กัณฑ์ชูชก กัณฑ์มหาพน กัณฑ์มัทรี สุภาชีวิตพระร่วง ไตรภูมิพระร่วง สามัคคีเภทคำฉันท์
๗. วิเคราะห์ด้านวรรณศิลป์กัณฑ์ทานกัณฑ์ กัณฑ์ชูชก กัณฑ์มหาพน กัณฑ์มัทรี สุภาชีวิตพระร่วง ไตรภูมิพระร่วง สามัคคีเภทคำฉันท์
๘. ประเมินคุณค่า กัณฑ์ทานกัณฑ์ กัณฑ์ชูชก กัณฑ์มหาพน กัณฑ์มัทรี สุภาชีวิตพระร่วง ไตรภูมิพระร่วง สามัคคีเภทคำฉันท์

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา	วิชา	ระดับชั้น	จำนวนชั่วโมง/ภาคเรียน	หน่วยกิต
รายวิชาพื้นฐาน				
คต๑๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑	ม.๔	๔๐	๑.๐
คต๑๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒	ม.๔	๔๐	๑.๐
คต๒๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓	ม.๕	๔๐	๑.๐
คต๒๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔	ม.๕	๔๐	๑.๐
คต๓๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕	ม.๖	๔๐	๑.๐
คต๓๑๐๒	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖	ม.๖	๔๐	๑.๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
คต๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑	ม.๔	๖๐	๑.๕
คต๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	ม.๔	๖๐	๑.๕
คต๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓	ม.๕	๖๐	๑.๕
คต๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	ม.๕	๖๐	๑.๕
คต๓๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	ม.๖	๖๐	๑.๕
คต๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	ม.๖	๖๐	๑.๕
คต๑๒๐๓	โครงการคณิตศาสตร์ ๑	ม.๔	๔๐	๑.๐
คต๑๒๐๔	โครงการคณิตศาสตร์ ๒	ม.๔	๔๐	๑.๐
คต๒๒๐๓	โครงการคณิตศาสตร์ ๓	ม.๕	๔๐	๑.๐
คต๒๒๐๔	โครงการคณิตศาสตร์ ๔	ม.๕	๔๐	๑.๐
คต๓๒๐๓	โครงการคณิตศาสตร์ ๕	ม.๖	๔๐	๑.๐
คต๓๒๐๔	โครงการคณิตศาสตร์ ๖	ม.๖	๔๐	๑.๐

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๓๑๑๐๑ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย ระบุ จำแนก เปรียบเทียบ ฝึกทักษะ และใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลีเมนต์ของเซต ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ประพจน์และตัวเชื่อม (นิเสธ และ หรือ ถ้า...แล้ว ก็ต่อเมื่อ)

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

ตัวชี้วัดปลายทาง

ค ๑.๑ ม.๔/๑

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๓๑๑๐๒ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย ระบุ จำแนก เปรียบเทียบ ฝึกทักษะ และใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาการนับเบื้องต้น หลักการบวก และการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นกรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด แสดงวิธีการหาผลลัพธ์ความน่าจะเป็น การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ค ๓.๒ ม.๔/๑

ตัวชี้วัดปลายทาง

ค ๓.๒ ม.๔/๒

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๓๒๑๐๑ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย ระบุ ใช้สมบัติในการแสดงหาผลลัพธ์ และ ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา เลขยกกำลัง รากที่ n ของจำนวนจริง เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังตรรกยะ ระบุ อธิบาย จำแนก เปรียบเทียบ แสดงวิธีการหาผลลัพธ์ และใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ฟังก์ชัน และกราฟของฟังก์ชัน (ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันขั้นบันได ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล)

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

ตัวชี้วัดปลายทาง

ค ๑.๑ ม.๕/๑

ค ๑.๒ ม.๕/๑

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๓๒๑๐๒ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย ระบุ ตีความ ยกตัวอย่าง และ ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิต อธิบาย จำแนก เปรียบเทียบ แสดงวิธีการหาผลลัพธ์ และใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ดอกเบี้ย มูลค่าของเงิน และค่ารายงวด

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ค ๑.๓ ม.๕/๑

ตัวชี้วัดปลายทาง

ค ๑.๒ ม.๕/๒

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๓๓๑๐๑ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๕
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย ระบุ จำแนก ยกตัวอย่าง เปรียบเทียบ และ ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ข้อมูล ตำแหน่งที่ของข้อมูล ค่ากลาง (ฐานนิยม มัธยฐาน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต)

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

ตัวชี้วัดปลายทาง

ค ๓.๑ ม.๖/๑

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค๓๓๑๐๒ วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๖
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย ระบุ จำแนก ตีความ ยกตัวอย่าง เปรียบเทียบ การนำเสนอ และ ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ค่าการกระจาย (พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน) การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ การแปลความหมายของค่าสถิติ

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

ตัวชี้วัดปลายทาง

ค ๓.๑ ม.๖/๑

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค๓๑๒๐๑ วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบาย เปรียบเทียบ จำแนก ใช้ความรู้แก้ปัญหา ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลิเมนต์ของเซต ระบุ อธิบาย และใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ตรรกศาสตร์ เบื้องต้น ประพจน์และตัวเชื่อม ประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียว การอ้างเหตุผล อธิบาย ระบุ จำแนก ดีความ ยกตัวอย่าง เปรียบเทียบ การนำเสนอ และใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา จำนวนจริงและพหุนาม จำนวนจริงและสมบัติของจำนวนจริง ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง และสมบัติของค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง จำนวนจริงในรูป กรณฑ์ และจำนวนจริงในรูปเลขยกกำลัง ตัวประกอบของพหุนาม สมการและอสมการพหุนาม สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนาม สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนาม

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
๒. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และอ้างเหตุผล
๓. เข้าใจจำนวนจริงและใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหา
๔. แก่สมการและอสมการพหุนามตัวแปรเดียว ดีกรีไม่เกินสี่ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๕. แก่สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๖. แก่สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค๓๑๒๐๒ วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบาย เปรียบเทียบ จำแนก ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ฟังก์ชัน การบวก การลบ การคูณ การหาร ฟังก์ชัน ฟังก์ชันประกอบ ฟังก์ชันผกผัน ระบุ อธิบาย และใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม สมการเอกซ์โพเนนเชียลและสมการลอการิทึม อธิบาย ระบุ จำแนก ตีความ ยกตัวอย่าง เปรียบเทียบ การนำเสนอ และ ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา เรขาคณิตวิเคราะห์ จุดและเส้นตรง วงกลม พาราโบลา วงรี ไฮเพอร์โบลา

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารฟังก์ชัน หาฟังก์ชันประกอบและฟังก์ชันผกผัน
๒. ใช้สมบัติของฟังก์ชันในการแก้ปัญหา
๓. เข้าใจลักษณะกราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึมและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๔. แก้สมการเอกซ์โพเนนเชียลและสมการลอการิทึม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๕. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ค๓๒๒๐๑ วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบาย เปรียบเทียบ จำแนก ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน เอกลักษ์ณ์และสมการตรีโกณมิติ กฎของโคไซน์และกฎของไซน์ ระบุ เปรียบเทียบ จำแนก อธิบาย และใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา เวกเตอร์ในสามมิติ เวกเตอร์ นิเสธของเวกเตอร์ การบวก การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ ผลคูณเชิงสเกลาร์ ผลคูณเชิงเวกเตอร์

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจฟังก์ชันตรีโกณมิติและลักษณะกราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๒. แก้สมการตรีโกณมิติและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๓. ใช้กฎของโคไซน์และกฎของไซน์ในการแก้ปัญหา
๔. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ หาผลคูณเชิงสเกลาร์ และผลคูณเชิงเวกเตอร์
๕. นำความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ในสามมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ค๓๒๒๐๒ วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบาย ระบุ จำแนก ตีความ ยกตัวอย่าง เปรียบเทียบ การนำเสนอ และ ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา เมทริกซ์และเมทริกซ์สลับเปลี่ยน การบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ เมทริกซ์ผกผัน การแก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ อธิบาย เปรียบเทียบ จำแนก ใช้ ความรู้ในการแก้ปัญหา จำนวนเชิงซ้อนและสมบัติของจำนวนเชิงซ้อน จำนวนเชิงซ้อนในรูปเชิงขั้ว รากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า ๑ สมการพหุนามตัวแปรเดียว อธิบาย ระบุ จำแนก ตีความ ยกตัวอย่าง เปรียบเทียบ การนำเสนอ และ ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา หลักการนับเบื้องต้น หลักการ บวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน (การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้น การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลม) กรณีที่สิ่งของ แตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด ทฤษฎีบททวินาม อธิบาย ระบุ จำแนก ตีความ ยกตัวอย่าง เปรียบเทียบ การนำเสนอ และ ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ความน่าจะเป็น การทดลองสุ่มและ เหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะ เทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจความหมาย หาผลลัพธ์ของการบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์ และหาเมทริกซ์สลับเปลี่ยน หาดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ $n \times n$ เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่ไม่เกินสาม
๒. หาเมทริกซ์ผกผันของเมทริกซ์ 2×2
๓. แก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ผกผันและการดำเนินการตามแถว
๔. เข้าใจจำนวนเชิงซ้อนและใช้สมบัติของจำนวนเชิงซ้อนในการแก้ปัญหา
๕. หารากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า ๑
๖. แก้สมการพหุนามตัวแปรเดียว ดีกรีไม่เกินสี่ ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๗. เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา
๘. หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

คณิต๒๐๑ วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบาย ระบุ จำแนก ดีความ ยกตัวอย่าง เปรียบเทียบ การนำเสนอ และใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา ลำดับและอนุกรม ลำดับจำกัดและลำดับอนันต์ ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต ลิมิตของลำดับอนันต์ อนุกรมจำกัดและอนุกรมอนันต์ อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต ผลบวกอนุกรมอนันต์ การนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้ในการแก้ปัญหามูลค่าของเงินและค่ารายงวด อธิบาย ระบุ จำแนก ดีความ ยกตัวอย่าง เปรียบเทียบ การนำเสนอ และ ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา แคลคูลัสเบื้องต้น ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ปริพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุได้ว่าลำดับที่กำหนดให้เป็นลำดับลู่เข้าหรือลู่ออก
๒. หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต
๓. หาผลบวกของอนุกรมอนันต์
๔. เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้
๕. ตรวจสอบความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่กำหนดให้
๖. หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้และนำไปใช้แก้ปัญหา
๗. หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและจำกัดเขตของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้ และนำไปใช้แก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

คณิต๒๐๒ วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบาย ระบุ จำแนก ตีความ ยกตัวอย่าง เปรียบเทียบ การนำเสนอ และ ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหา การแจกแจงความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปกติ

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดจากตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม และการแจกแจงปกติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

คต๑๒๐๓ วิชา โครงงานคณิตศาสตร์ ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ฝึกการให้เหตุผลในการแก้ปัญหา ฝึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ค้นคว้า วิพากษ์ สังเคราะห์ เขียนสรุปรายงาน และสร้างนวัตกรรม ในสาระที่เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงงานคณิตศาสตร์ประกอบด้วย ความหมาย หลักการ จุดมุ่งหมาย และประเภทของโครงงานคณิตศาสตร์

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายของโครงงานและประเภทของโครงคณิตศาสตร์ได้

รวมทั้งหมด ๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ค๓๑๒๐๔ วิชา โครงงานคณิตศาสตร์ ๒

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ฝึกการให้เหตุผลในการแก้ปัญหา ฝึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ค้นคว้า วิพากษ์ สังเคราะห์ เขียนสรุปรายงาน และสร้างนวัตกรรม ในสาระที่เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงงานคณิตศาสตร์ขั้นตอนการทำโครงงานคณิตศาสตร์ ประกอบด้วย การกำหนดปัญหา สมมติฐาน ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ตัวแปรควบคุม

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. กำหนดปัญหา สมมติฐาน ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรควบคุมได้

รวมทั้งหมด ๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ค๓๒๒๐๓ วิชา โครงงานคณิตศาสตร์ ๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ฝึกการให้เหตุผลในการแก้ปัญหา ฝึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ค้นคว้า วิพากษ์ สังเคราะห์ เขียนสรุปรายงาน และสร้างนวัตกรรม ในสาระที่เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบการจัดทำโครงงาน การเขียนเค้าโครงงานคณิตศาสตร์การเขียนรายงาน

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ออกแบบและดำเนินการทำโครงงานคณิตศาสตร์ตามแผนการปฏิบัติงานได้

รวมทั้งหมด ๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ค๓๒๒๐๔ วิชา โครงงานคณิตศาสตร์ ๔

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ฝึกการให้เหตุผลในการแก้ปัญหา ฝึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ค้นคว้า วิพากษ์ สังเคราะห์ เขียนสรุปรายงาน และสร้างนวัตกรรม ในสาระที่เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนเค้าโครงงานคณิตศาสตร์ การเขียนรายงานและการนำเสนอโครงงานคณิตศาสตร์ประกอบด้วย การเขียนรายงาน

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. เขียนรายงานโครงงานคณิตศาสตร์ได้

รวมทั้งหมด ๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

คณิต๒๐๓ วิชา โครงงานคณิตศาสตร์ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ฝึกการให้เหตุผลในการแก้ปัญหา ฝึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ค้นคว้า วิพากษ์ สังเคราะห์ เขียนสรุปรายงาน และสร้างนวัตกรรม ในสาระที่เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการนำเสนอโครงงานคณิตศาสตร์

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงมีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. นำเสนอผลงานโครงงานคณิตศาสตร์ในโรงเรียนได้

รวมทั้งหมด ๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม

คต๓๒๐๔ วิชา โครงการงานคณิตศาสตร์ ๖
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ฝึกการให้เหตุผลในการแก้ปัญหา ฝึกการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ค้นคว้า วิพากษ์ สังเคราะห์ เขียนสรุปรายงาน และสร้างนวัตกรรม ในสาระที่เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการนำเสนอโครงการงานคณิตศาสตร์และการประเมินโครงการงานคณิตศาสตร์

โดยใช้กระบวนการคิดคำนวณ แก้ปัญหา การให้เหตุผล ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่ได้เรียนรู้ สามารถคิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี มีจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. นำเสนอผลงานโครงการงานคณิตศาสตร์ในโรงเรียนหรือชุมชนได้

รวมทั้งหมด ๑ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา	วิชา	ระดับชั้น	จำนวนชั่วโมง/ภาคเรียน	หน่วยกิต
รายวิชาพื้นฐาน				
ว๓๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ๑	ม.๔	๔๐	๑.๐
ว๓๑๑๐๒	เทคโนโลยี ๑	ม.๔	๒๐	๐.๕
ว๓๑๑๐๓	วิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ๒	ม.๔	๔๐	๑.๐
ว๓๑๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๑	ม.๔	๒๐	๐.๕
ว๓๒๑๐๑	วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ (เคมี)	ม.๕	๖๐	๑.๕
ว๓๒๑๐๒	เทคโนโลยี ๒	ม.๕	๒๐	๐.๕
ว๓๒๑๐๓	วิทยาศาสตร์กายภาพ (ฟิสิกส์)	ม.๕	๖๐	๑.๕
ว๓๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๒	ม.๕	๒๐	๐.๕
ว๓๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	ม.๖	๔๐	๑.๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
ว๓๑๒๔๑	ชีววิทยา ๑	ม.๔	๖๐	๑.๕
ว๓๑๒๔๒	ชีววิทยา ๒	ม.๔	๖๐	๑.๕
ว๓๒๒๔๓	ชีววิทยา ๓	ม.๕	๖๐	๑.๕
ว๓๒๒๔๔	ชีววิทยา ๔	ม.๕	๖๐	๑.๕
ว๓๓๒๔๕	ชีววิทยา ๕	ม.๖	๖๐	๑.๕
ว๓๓๒๔๖	ชีววิทยา ๖	ม.๖	๖๐	๑.๕
ว๓๑๒๒๑	เคมี ๑	ม.๔	๖๐	๑.๕
ว๓๑๒๒๒	เคมี ๒	ม.๔	๖๐	๑.๕
ว๓๒๒๒๓	เคมี ๓	ม.๕	๖๐	๑.๕
ว๓๒๒๒๔	เคมี ๔	ม.๕	๖๐	๑.๕
ว๓๓๒๒๕	เคมี ๕	ม.๖	๖๐	๑.๕
ว๓๓๒๒๖	เคมี ๖	ม.๖	๖๐	๑.๕
ว๓๑๒๐๑	ฟิสิกส์ ๑	ม.๔	๖๐	๑.๕
ว๓๑๒๐๒	ฟิสิกส์ ๒	ม.๔	๖๐	๑.๕
ว๓๒๒๐๓	ฟิสิกส์ ๓	ม.๕	๖๐	๑.๕
ว๓๒๒๐๔	ฟิสิกส์ ๔	ม.๕	๖๐	๑.๕
ว๓๓๒๐๕	ฟิสิกส์ ๕	ม.๖	๖๐	๑.๕
ว๓๓๒๐๖	ฟิสิกส์ ๖	ม.๖	๖๐	๑.๕
ว๓๑๒๘๑	งานกราฟิก	ม.๔	๔๐	๑.๐
ว๓๑๒๘๒	การสร้างภาพยนตร์สั้น	ม.๔	๔๐	๑.๐
ว๓๒๒๘๑	การสร้างเว็บไซต์	ม.๕	๔๐	๑.๐
ว๓๓๒๘๑	งานสื่อสร้างสรรค์	ม.๖	๔๐	๑.๐

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๓๑๑๐๑ วิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบาย และยกตัวอย่างความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ซึ่งเป็นผลมาจากวิวัฒนาการ ความสัมพันธ์ของสภาพทางภูมิศาสตร์บนโลกกับความหลากหลายของไบโอม และยกตัวอย่างไบโอมชนิดต่าง ๆ สืบค้นข้อมูลอธิบายและยกตัวอย่างเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบทางกายภาพและทางชีวภาพที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขนาดของประชากรสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ สืบค้นข้อมูล และยกตัวอย่างการนำมิวเทชันไปใช้ประโยชน์ อธิบายโครงสร้างและสมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์ที่สัมพันธ์กับการลำเลียงสาร และเปรียบเทียบการลำเลียงสารผ่านเยื่อหุ้มเซลล์แบบต่าง ๆ อธิบายการควบคุมคุณภาพของน้ำและสารในเลือดโดยการทำงานของไต การควบคุมคุณภาพของกรด-เบสของเลือดโดยการทำงานของไตและปอด การควบคุมคุณภาพของอุณหภูมิภายในร่างกายโดยระบบหมุนเวียนเลือด ผิวหนัง และกล้ามเนื้อโครงร่าง ภูมิคุ้มกันบกพร่องที่มีสาเหตุจากการติดเชื้อ HIV สังเกต สืบค้นข้อมูล อธิบายและยกตัวอย่างโรคหรืออาการที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน อธิบายและเขียนแผนผังเกี่ยวกับการตอบสนองของร่างกายแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะต่อสิ่งแปลกปลอมของร่างกาย

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๑.๑ ม.๔/๔

ว ๑.๒ ม.๔/๖, ม.๔/๗

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๑.๑ ม.๔/๑, ม.๔/๒, ม.๔/๓

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

รวมทั้งหมด ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์

ว๓๑๑๐๒ วิชา เทคโนโลยี ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ระบุปัญหาหรือความต้องการที่มีผลกระทบต่อสังคม รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่มีความซับซ้อนเพื่อสังเคราะห์วิธีการ เทคนิคในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้อง ด้านทรัพย์สินทางปัญญา และแนวคิดหลักของเทคโนโลยี ความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่นโดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ รวมทั้งประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยี ที่ซับซ้อนในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไข หาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา พร้อมทั้งเสนอแนวทางการ พัฒนาต่อยอด ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่ หลากหลาย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบ วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการ แก้ปัญหา

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานกลุ่ม การฝึกทักษะและปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดสมรรถนะความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ตลอดจนสนับสนุนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณค่าถูกวิธี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๔.๑ ม.๔/๑, ม.๔/๒, ม.๔/๓, ม.๔/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๔.๑ ม.๔/๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว ๓๑๑๐๓ วิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบายการตอบสนองของพืชต่อสิ่งเร้าในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำรงชีวิต สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้นและยกตัวอย่างการนำมาประยุกต์ใช้ทางด้านการเกษตรของพืช ออกแบบการทดลอง ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช สืบค้นข้อมูล อภิปราย และยกตัวอย่างเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากสารต่าง ๆ ที่พืชบางชนิดสร้างขึ้น สืบค้นข้อมูล อภิปราย และยกตัวอย่างเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างยีน การสังเคราะห์โปรตีน และลักษณะทางพันธุกรรม หลักการถ่ายทอดลักษณะที่ถูกควบคุมด้วยยีนที่อยู่บน โครโมโซมเพศ และมัลติเปิลแอลลีล ผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงลำดับนิวคลีโอไทด์ในดีเอ็นเอต่อการแสดงลักษณะของสิ่งมีชีวิต สืบค้นข้อมูล และอภิปรายผลของเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอที่มีต่อมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับปัญหา และผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม สืบค้นข้อมูล อภิปรายสาเหตุและยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว ๑.๒ ม.๔/๘, ม.๔/๑๐

ว ๑.๓ ม.๔/๑, ๔/๓

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๑.๒ ม.๔/๙, ม.๔/๑๑, ม.๔/๑๒

ว ๑.๓ ม.๔/๒, ม.๔/๔, ม.๔/๕, ม.๔/๖

รวมทั้งหมด ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์

ว๓๑๐๔ วิชา วิทยาการคำนวณ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงการที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project - based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เสนอสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรม โครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และมีสมรรถนะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประยุกต์แนวคิดเชิงคำนวณมาใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ตลอดจนสนับสนุนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณค่าภูมิวิถี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว.๔.๒ ม.๔/๑

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๓๒๑๐๑ วิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ (เคมี)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอนและอิเล็กตรอนของอะตอมและไอออนที่เกิดจากอะตอมเดี่ยว หมู่และคาบของธาตุและระบุว่าธาตุเป็นโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ กลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟหรือกลุ่มธาตุ แทรนซิชันจากตารางธาตุ พันธะโคเวเลนต์เป็นพันธะเดี่ยวพันธะคู่หรือพันธะสามและระบุจำนวนคู่อิเล็กตรอนระหว่างอะตอมคู่ร่วมพันธะจากสูตรโครงสร้าง สภาพขั้วของสารที่ไม่เลกุลประกอบด้วย ๒ อะตอม สารที่เกิดพันธะไฮโดรเจนได้จากสูตรโครงสร้าง สารเกิดการละลายแบบแตกตัวหรือไม่แตกตัวพร้อมให้เหตุผลและระบุว่าสารละลายที่ได้เป็นสารละลายอิเล็กโทรไลต์หรือนอนอิเล็กโทรไลต์ สารประกอบอินทรีย์ประเภทไฮโดร คาร์บอนว่าอิ่มตัวหรือไม่อิ่มตัวจากสูตรโครงสร้าง สมบัติความเป็นกรดเบสจากโครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ สูตรเคมีของสารตั้งต้นผลิตภัณฑ์และแปลความหมายของสัญลักษณ์ในสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างจุดเดือดของสารโคเวเลนต์กับแรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลตามสภาพขั้วหรือการเกิดพันธะไฮโดรเจน สมบัติการละลายในตัวทำละลายชนิดต่าง ๆ ของสาร ความหมายของปฏิกิริยารีดอกซ์ สมบัติของสารกัมมันตรังสีและ คำนวณครึ่งชีวิตและปริมาณของสารกัมมันตรังสี สืบค้นข้อมูลและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน หรือในอุตสาหกรรม เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุและระบุการเป็นไอโซโทป สูตรเคมีของไอออนและสารประกอบไอออนิกเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง ของแบบจำลองอะตอมของโบร์กับแบบจำลองอะตอมแบบกลุ่มหมอก สมบัติการนำไฟฟ้า การให้และรับอิเล็กตรอนระหว่างธาตุในกลุ่มโลหะกับอโลหะ ทดลองและอธิบายผลของความเข้มข้นพื้น ที่ผิวอุณหภูมิและตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สืบค้นข้อมูลและเปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพระหว่างพอลิเมอร์และมอนอเมอร์ของพอลิเมอร์ ชนิดนั้น สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างประโยชน์และอันตรายที่เกิดจากธาตุเรฟรีเซนเททีฟและธาตุทรานซิชัน ผลกระทบของการใช้ผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมพร้อมแนวทางป้องกันหรือแก้ไข ตัวอย่างประโยชน์ของสารกัมมันตรังสี และการป้องกันอันตรายที่เกิดจากกัมมันตภาพรังสี วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างกับสมบัติเทอร์มอพลาสติกและเทอร์มอเซตของพอลิเมอร์ และการนำพอลิเมอร์ไปใช้ประโยชน์

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสารการคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

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

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๒.๑ ม.๕/๗, ม.๕/๑๑, ม.๕/๑๓, ม.๕/๑๙, ม.๕/๒๒

รวมทั้งหมด ๒๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๓๒๑๐๒ วิชา เทคโนโลยี ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากร ในการทำโครงการเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนา

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การฝึกทักษะและปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา การทำงานกลุ่ม เพื่อให้เกิดสมรรถนะความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและการใช้เทคโนโลยี และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ และเกิดสมรรถนะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ตลอดจนสนับสนุนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณค่าถูกต้องวิธี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๔.๑ ม.๕/๑

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๓๒๑๐๓ วิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ (ฟิสิกส์)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

สังเกตและอธิบายการหาแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่อยู่ในระนาบเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุ โดยการเขียนแผนภาพการรวมแบบเวกเตอร์ สังเกตและอธิบายแรงกิริยาและแรงปฏิกิริยาระหว่างวัตถุคู่หนึ่ง ๆ สังเกตและอธิบายผลของความเร่งที่มีต่อการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ ได้แก่ การเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลม และการเคลื่อนที่แบบสั่น สังเกตและอธิบายการเกิดสนามแม่เหล็กเนื่องจากกระแสไฟฟ้า สังเกตและอธิบายแรงแม่เหล็กที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่เคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็ก และแรงแม่เหล็กที่กระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านในสนามแม่เหล็กรวมทั้งอธิบายหลักการทำงานของมอเตอร์ สังเกตและอธิบายการสะท้อน การหักเห การเลี้ยวเบน และการรวมคลื่น สังเกตและอธิบายความถี่ธรรมชาติ การสั่นพ้อง และผลที่เกิดขึ้นจากการสั่นพ้อง สังเกตและอธิบายการสะท้อน การหักเห การเลี้ยวเบน และการรวมคลื่น ของคลื่นเสียง สังเกตและอธิบายการเกิดเสียงสะท้อนกลับบีตส์ ดอปเพลอร์ และการสั่นพ้องของเสียง สังเกตและอธิบายการมองเห็นสีของวัตถุ และความผิดปกติในการมองเห็นสี สังเกตและอธิบายการทำงานของแผ่นกรองแสงสี การผสมแสงสี การผสมสารสีและการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน สังเกตและอธิบายการเกิดโอเอ็มเอฟรวมทั้งยกตัวอย่างการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ สังเกต วิเคราะห์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเร่งของวัตถุกับแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุและมวลของวัตถุ สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำความรู้เกี่ยวกับเสียงไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน สืบค้นข้อมูลและอธิบายแรงโน้มถ่วงที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุต่าง ๆ รอบโลก สืบค้นข้อมูลและอธิบายแรงเข้มและแรงอ่อน สืบค้นข้อมูลและอธิบายพลังงานนิวเคลียร์ฟิชชันและฟิวชัน และความสัมพันธ์ระหว่างมวลกับพลังงานที่ปลดปล่อยออกมาจากฟิชชันและฟิวชัน สืบค้นข้อมูลและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มเสียงกับระดับเสียง และผลของความถี่กับระดับเสียงที่มีต่อการได้ยินเสียง สืบค้นข้อมูลและอธิบายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ส่วนประกอบคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และหลักการทำงานของอุปกรณ์บางชนิดที่อาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สืบค้นข้อมูลและอธิบายการสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งผ่านสารสนเทศ และเปรียบเทียบการสื่อสารด้วยสัญญาณแอนะล็อกกับสัญญาณดิจิทัล สืบค้นข้อมูลและอธิบายการเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งสืบค้นและอภิปรายเกี่ยวกับเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่นำมาแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการทางด้านพลังงาน วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลความเร็วกับเวลาของการเคลื่อนที่ของวัตถุ เพื่ออธิบายความเร่งของวัตถุ

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ ๒๑ ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล และทักษะการสื่อสาร

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

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

ว ๒.๓ ม.๕/๑, ม.๕/๓, ม.๕/๔, ม.๕/๕, ม.๕/๖, ม.๕/๗, ม.๕/๙, ม.๕/๑๒

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๒.๒ ม.๕/๓, ม.๕/๘, ม.๕/๙

ว ๒.๓ ม.๕/๒, ม.๕/๘, ม.๕/๑๐, ม.๕/๑๑

รวมทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๓๒๑๐๔ วิชา วิทยาการคำนวณ ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศในการ แก้ปัญหาหรือเพิ่มมูลค่าให้กับบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย มีจริยธรรม และวิเคราะห์การ เปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม และวัฒนธรรม

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project - based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เสนอแนะสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรม โครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และเกิดสมรรถนะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงออกแบบมาใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ตลอดจนสนับสนุนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณค่าภูมิวิธ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๔.๒ ม.๕/๑

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว๓๓๑๐๑ วิชา วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่างของดาวฤกษ์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตรของดาวฤกษ์ อธิบายการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาด อุณหภูมิของเอกภพหลังเกิดบิกแบงในช่วงเวลาต่าง ๆ ตามวิวัฒนาการของเอกภพ อธิบายหลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง จากความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วกับระยะทางของกาแล็กซี รวมทั้งข้อมูลการค้นพบไมโครเวฟพื้นหลังจากอวกาศ อธิบายกระบวนการเกิดดาวฤกษ์ โดยแสดงการเปลี่ยนแปลงความดัน อุณหภูมิ ขนาดจากดาวฤกษ์ก่อนเกิดจนเป็นดาวฤกษ์ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิว และสเปกตรัมของดาวฤกษ์ อธิบายกระบวนการเกิดระบบสุริยะ และการแบ่งเขตบริวารของดวงอาทิตย์ และลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต อธิบายหลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี อธิบายปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์แตกต่างกันในแต่ละบริเวณของโลก อธิบายการหมุนเวียนของอากาศที่เป็นผลมาจากความแตกต่างของความกดอากาศ อธิบายทิศทางการเคลื่อนที่ของอากาศที่เป็นผลมาจากการหมุนรอบตัวเองของโลก อธิบายการหมุนเวียนของอากาศตามเขตละติจูดและผลที่มีต่อภูมิอากาศ อธิบายปัจจัยที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำผิวหน้าในมหาสมุทรและรูปแบบการหมุนเวียนของน้ำผิวหน้าในมหาสมุทร อธิบายผลของการหมุนเวียนของอากาศและน้ำผิวหน้าในมหาสมุทรที่มีต่อลักษณะภูมิอากาศ ลมฟ้าอากาศ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม อธิบายการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก พร้อมยกตัวอย่างข้อมูลสนับสนุน ระบุสาเหตุและอธิบายรูปแบบแนวรอยต่อของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี พร้อมยกตัวอย่างหลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบ สืบค้นข้อมูล อธิบายการสำรวจอวกาศโดยใช้กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่าง ๆ ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ และนำเสนอแนวความคิดการนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือในอนาคต อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก พร้อมทั้งนำเสนอแนวปฏิบัติเพื่อลดกิจกรรมของมนุษย์ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก อธิบายสาเหตุกระบวนการเกิดภูเขาไฟระเบิด รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย อธิบายสาเหตุกระบวนการเกิดและผลจากสึนามิ รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย อธิบายสาเหตุกระบวนการเกิดขนาดและความรุนแรง และผลจากแผ่นดินไหว รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย แปลความหมายสัญลักษณ์ลมฟ้าอากาศที่สำคัญจากแผนที่อากาศ และนำข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ มาวางแผนการดำเนินชีวิต ให้สอดคล้องกับสภาพลมฟ้าอากาศ อธิบายโครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก และระบุตำแหน่งของระบบสุริยะพร้อมอธิบายเชื่อมโยงกับการสังเกตเห็นทางช้างเผือกของคนบนโลก อธิบายลำดับวิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้น และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสมบัติบางประการของดาวฤกษ์ อธิบายโครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ และสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์นำเสนอปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลของลมสุริยะ และพายุสุริยะที่มีต่อโลกรวมทั้งประเทศไทย

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ ๒๑ ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล และทักษะการสื่อสาร

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รัก

ความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำมีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

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

ว ๓.๒ ม.๖/๑, ม.๖/๒, ม.๖/๓, ม.๖/๗, ม.๖/๘, ม.๖/๙, ม.๖/๑๐, ม.๖/๑๑

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว ๓.๑ ม.๖/๑, ม.๖/๗, ม.๖/๙, ม.๖/๑๐

ว ๓.๒ ม.๖/๔, ม.๖/๕, ม.๖/๖, ม.๖/๑๒, ม.๖/๑๓, ม.๖/๑๔

รวมทั้งหมด ๒๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๑๒๔๑ วิชา ชีววิทยา ๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ โครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส อธิบายโครงสร้างของกรดนิวคลีอิกและระบุชนิดของกรดนิวคลีอิกและความสำคัญของกรดนิวคลีอิกที่มีต่อสิ่งมีชีวิต อธิบายการทำงานของเอนไซม์ในการเร่งปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิตและระบุปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของเอนไซม์ สืบค้นข้อมูล อธิบาย และระบุชนิดและหน้าที่ของออร์แกเนลล์ อธิบายและสรุปสมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ของการจัดระบบในสิ่งมีชีวิตที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้ สืบค้นข้อมูลและอธิบายปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของโปรตีน และความสำคัญของโปรตีนที่มีต่อสิ่งมีชีวิต สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของลิพิด และความสำคัญของลิพิดที่มีต่อสิ่งมีชีวิต สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของคาร์โบไฮเดรต ระบุกลุ่มของคาร์โบไฮเดรต รวมทั้งความสำคัญของคาร์โบไฮเดรตที่มีต่อสิ่งมีชีวิต สืบค้นข้อมูลอธิบายเกี่ยวกับสมบัติของน้ำและบอกความสำคัญของน้ำที่มีต่อสิ่งมีชีวิต และยกตัวอย่างธาตุชนิดต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อร่างกายสิ่งมีชีวิต บอกวิธีการและเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง วัดขนาดโดยประมาณและวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้องบอกวิธีการใช้ และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสงที่ถูกต้อง สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนภาพการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ออกจากเซลล์ด้วยการกระบวนการเอกไซโทซิสและการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่เข้าสู่เซลล์ด้วยการกระบวนการเอนโดไซโทซิส อธิบายและเปรียบเทียบการแพร่ ออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิเทต และแอกทิฟทรานสปอร์ต อธิบายเปรียบเทียบ และสรุปขั้นตอนการหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอ และภาวะที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ สังเกตการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิสจากตัวอย่างภายใต้กล้องจุลทรรศน์ พร้อมทั้งอธิบายและเปรียบเทียบการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิส อภิปราย และบอกความสำคัญของการระบุปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา สมมติฐาน และวิธีการตรวจสอบสมมติฐานรวมทั้งออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายและสรุปสมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ของการจัดระบบในสิ่งมีชีวิตที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้
๒. อภิปรายและบอกความสำคัญของการระบุปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา สมมติฐาน และวิธีการตรวจสอบสมมติฐานรวมทั้งออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน
๓. สืบค้นข้อมูลอธิบายเกี่ยวกับสมบัติของน้ำและบอกความสำคัญของน้ำที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและยกตัวอย่างธาตุชนิดต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่อร่างกายสิ่งมีชีวิต
๔. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของคาร์โบไฮเดรต ระบุกลุ่มของคาร์โบไฮเดรต รวมทั้งความสำคัญของคาร์โบไฮเดรตที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
๕. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของโปรตีน และความสำคัญของโปรตีนที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
๖. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของลิพิด และความสำคัญของลิพิดที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
๗. อธิบายโครงสร้างของกรดนิวคลีอิก และระบุชนิดของกรดนิวคลีอิกและความสำคัญของกรดนิวคลีอิกที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
๘. สืบค้นข้อมูลและอธิบายปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต
๙. อธิบายการทำงานของเอนไซม์ในการเร่งปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิตและระบุปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของเอนไซม์
๑๐. บอกวิธีการและเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง วัดขนาดโดยประมาณและวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้องบอกวิธีการใช้ และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสงที่ถูกต้อง
๑๑. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์
๑๒. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และระบุชนิดและหน้าที่ของออร์แกเนลล์
๑๓. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส
๑๔. อธิบายและเปรียบเทียบการแพร่ ออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิเทต และแอกทีฟทรานสปอร์ต
๑๕. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนภาพการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ออกจากเซลล์ด้วยกระบวนการเอกโซไซโทซิสและการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่เข้าสู่เซลล์ด้วยกระบวนการเอนโดไซโทซิส
๑๖. อธิบายเปรียบเทียบ และสรุปขั้นตอนการหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอและภาวะที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ
๑๗. สังเกตการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิสจากตัวอย่างภายใต้กล้องจุลทรรศน์ พร้อมทั้งอธิบายและเปรียบเทียบการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิส

รวมทั้งหมด ๑๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๑๒๔๒ วิชา ชีววิทยา ๒

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบายหลักการสร้างสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยใช้ดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์ อธิบายการถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม และยกตัวอย่างลักษณะทางพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนออโตโซมและยีนบนโครโมโซมเพศ สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับหลักฐานที่สนับสนุนและข้อมูลที่ใช้อธิบายการเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต สืบค้นข้อมูล อธิบายสมบัติและหน้าที่ของสารพันธุกรรม โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของ DNA และสรุปการจำลองดีเอ็นเอ สืบค้นข้อมูลและอธิบายการเกิดมิวเทชันระดับยีนและระดับโครโมโซมสาเหตุการเกิดมิวเทชันรวมทั้งยกตัวอย่างโรคและกลุ่มอาการที่เป็นผลของ การเกิดมิวเทชัน สืบค้นข้อมูล อธิบาย และสรุปผลการทดลองของ เมนเดล อธิบายและระบุขั้นตอนในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีนและหน้าที่ของ DNA และ RNA แต่ละชนิดในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีน อธิบายและเปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของของลามาร์กและทฤษฎีเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของชาลส์ ดาร์วิน สรุปความสัมพันธ์ระหว่างสารพันธุกรรม แอลลีล โปรตีน ลักษณะทางพันธุกรรม และเชื่อมโยงกับความรู้เรื่องพันธุศาสตร์เมนเดล สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และเปรียบเทียบลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันไม่ต่อเนื่อง และลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันต่อเนื่อง สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอภิปรายการนำเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอไปประยุกต์ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม นิติวิทยาศาสตร์ การแพทย์ การเกษตร และอุตสาหกรรม และข้อควรคำนึงถึงด้านชีวจริยธรรม สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายกระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ของสิ่งมีชีวิต อธิบาย และสรุปกฎแห่งการแยกและกฎแห่งการรวมกลุ่มอย่างอิสระ และนำกฎของเมนเดลนี้ไปอธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม และใช้ในการคำนวณโอกาสในการเกิดฟีโนไทป์และจีโนไทป์แบบต่างๆ ของรุ่น F๑ และ F๒ ระบุสาระสำคัญและอธิบายเงื่อนไขของภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของแอลลีลในประชากร พร้อมทั้งคำนวณหาความถี่ของแอลลีล และจีโนไทป์ของประชากรโดยใช้หลักของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงมีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล อธิบายสมบัติ และหน้าที่ของสารพันธุกรรม โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของ DNA และสรุปการจำลองดีเอ็นเอ
๒. อธิบายและระบุขั้นตอนในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีนและหน้าที่ของ DNA และ RNA แต่ละชนิด ในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีน
๓. สืบค้นข้อมูลและอธิบายการเกิดมิวเทชันระดับยีนและระดับโครโมโซมสาเหตุการเกิดมิวเทชันรวมทั้ง ยกตัวอย่างโรคและกลุ่มอาการที่เป็นผลของ การเกิดมิวเทชัน
๔. สืบค้นข้อมูล อธิบายและสรุปผลการทดลองของเมนเดล
๕. สรุปความสัมพันธ์ระหว่างสารพันธุกรรม แอลลีล โปรตีน ลักษณะทางพันธุกรรม และเชื่อมโยงกับ ความรู้เรื่องพันธุศาสตร์เมนเดล
๖. อธิบายและสรุปกฎแห่งการแยกและกฎแห่งการรวมกลุ่มอย่างอิสระ และนำกฎของเมนเดลนี้ไป อธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม และใช้ในการคำนวณโอกาสในการเกิดฟีโนไทป์และจีโน ไทป์แบบ ต่าง ๆ ของรุ่น F_๑ และ F_๒
๗. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่เป็นส่วนขยาย ของพันธุศาสตร์เมนเดล
๘. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และเปรียบเทียบลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันไม่ต่อเนื่อง และลักษณะ ทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันต่อเนื่อง
๙. อธิบายการถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม และยกตัวอย่างลักษณะทางพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบน ออโตโซมและยีนบนโครโมโซมเพศ
๑๐. อธิบายหลักการสร้างสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยใช้ดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์
๑๑. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอภิปรายการนำเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอไปประยุกต์ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม นิติวิทยาศาสตร์ การแพทย์ การเกษตร และอุตสาหกรรม และข้อควรคำนึงถึงด้านชีวจริยธรรม
๑๒. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับหลักฐานที่สนับสนุนและข้อมูลที่ใช้อธิบายการเกิดวิวัฒนาการของ สิ่งมีชีวิต
๑๓. อธิบายและเปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของลามาร์ก และทฤษฎีเกี่ยวกับ วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของชาลส์ ดาร์วิน
๑๔. ระบุสาระสำคัญและอธิบายเงื่อนไขของภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก ปัจจัยที่ทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงความถี่ของแอลลีลในประชากรพร้อมทั้งคำนวณหาความถี่ของแอลลีล และจีโนไทป์ ของ ประชากร โดยใช้หลักของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก
๑๕. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายกระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ของสิ่งมีชีวิต

รวมทั้งหมด ๑๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๒๒๔๓ วิชา ชีววิทยา ๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบายวัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก กลไกการลำเลียงอาหารในพืช ขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช C₃ สังเกต และอธิบายโครงสร้างภายในของใบพืชจากการตัดตามขวาง อธิบายการเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอกโครงสร้างของเมล็ดและผล และยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างต่าง ๆ ของเมล็ดและผล สืบค้นข้อมูลและสรุปการศึกษาที่ได้จากการทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง อธิบายเกี่ยวกับชนิด และลักษณะของเนื้อเยื่อพืช และเขียนแผนผังเพื่อสรุปชนิดของเนื้อเยื่อพืช สืบค้นข้อมูลและอธิบายกลไกการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารของพืช สืบค้นข้อมูลอธิบายความสำคัญของธาตุอาหารและยกตัวอย่างธาตุอาหารที่สำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช สืบค้นข้อมูล สังเกต และอธิบายการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด และบอกแนวทางในการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด อธิบายและเปรียบเทียบกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอก และอธิบายการปฏิสนธิของพืชดอก สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง โครงสร้างภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวางเปรียบเทียบกลไกการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช C₃ พืช C₄ และ พืช CAM สืบค้นข้อมูล อธิบายบทบาทและหน้าที่ของออกซิน ไซโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และ กรดแอบไซซิก และอธิบายเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปปัจจัยความเข้มแสง ความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ และอุณหภูมิที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอธิบาย เกี่ยวกับสิ่งรบกวนนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงมีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายวัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก
๒. อธิบายและเปรียบเทียบกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอก และอธิบายการปฏิสนธิของพืชดอก
๓. อธิบายการเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอก โครงสร้างของเมล็ดและผล และยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างต่าง ๆ ของเมล็ดและผล
๔. อธิบายเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืช และเขียนแผนผังเพื่อสรุปชนิดของเนื้อเยื่อพืช
๕. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
๖. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
๗. สังเกต และอธิบายโครงสร้างภายในของใบพืชจากการตัดตามขวาง
๘. สืบค้นข้อมูลและอธิบายกลไกการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารของพืช
๙. สืบค้นข้อมูล สังเกต และอธิบายการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช
๑๐. สืบค้นข้อมูล อธิบายความสำคัญของธาตุอาหารและยกตัวอย่างธาตุอาหารที่สำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
๑๑. อธิบายกลไกการลำเลียงอาหารในพืช
๑๒. สืบค้นข้อมูลและสรุปการศึกษาที่ได้จากการทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง
๑๓. อธิบายขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช C_3
๑๔. เปรียบเทียบกลไกการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช C_3 พืช C_4 และพืช CAM
๑๕. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปปัจจัยความเข้มแสง ความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ และอุณหภูมิที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช
๑๖. สืบค้นข้อมูล อธิบายบทบาทและหน้าที่ของออกซิน ไซโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิก และอภิปรายเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร
๑๗. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด และบอกแนวทางในการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด
๑๘. สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอภิปราย เกี่ยวกับสิ่งเร้าภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

รวมทั้งหมด ๑๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๒๒๔๔ วิชา ชีววิทยา ๔

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่ และกระบวนการย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารภายในระบบย่อยอาหารของมนุษย์ โครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์ อธิบายหมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในหมู่เลือดระบบ ABO และหมู่เลือดระบบ Rh โครงสร้างและหน้าที่ของไต และโครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกาย สืบค้นข้อมูล ระบุความแตกต่างของเซลล์เม็ดเลือดแดงเซลล์เม็ดเลือดขาว เพลตเลต และพลาสมา สังเกต อธิบาย การกินอาหารของ ไฮดรา และพลาเนเรีย โครงสร้างของปอดในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม สังเกตและอธิบายทิศทางการไหลของเลือด และการเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในทางปลา และสรุปความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดเลือดกับความเร็วในการไหลของเลือด สืบค้นข้อมูล และอธิบายเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกิดเอดส์ ภูมิแพ้ การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง สืบค้นข้อมูล และอธิบายโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊สและกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์ อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง รวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลือง และต่อมน้ำเหลือง สืบค้นข้อมูล อธิบายและยกตัวอย่างเกี่ยวกับความผิดปกติของไตอันเนื่องมาจากโรคต่างๆ อธิบายการทำงานของปอด และทดลองวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์ สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มีทางเดินอาหาร สัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์ และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์ โครงสร้างที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของฟองน้ำ ไฮดราพลา นารีเรีย ไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบ และนก ระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิด กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะ การสร้างภูมิคุ้มกันตัวเอง และภูมิคุ้มกันรับมา โครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของฟองน้ำ ไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดินแมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง สังเกตและอธิบายโครงสร้างหัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ทิศทางการไหลของเลือดผ่านหัวใจของมนุษย์ และเขียนแผนผังสรุปการหมุนเวียนเลือดของมนุษย์ อธิบายกลไกการทำงานของหน่วยไตในการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย และเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยหน่วยไต

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มีทางเดินอาหาร สัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์ และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์
๒. สังเกต อธิบาย การกินอาหารของ ไฮดรา และพลาเนเรีย
๓. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่ และกระบวนการย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารภายในระบบย่อยอาหารของมนุษย์
๔. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของฟองน้ำ ไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบ และนก
๕. สังเกต และอธิบายโครงสร้างของปอดในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม
๖. สืบค้นข้อมูล และอธิบายโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊สและกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์
๗. อธิบายการทำงานของปอด และทดลองวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์
๘. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิด
๙. สังเกตและอธิบายทิศทางการไหลของเลือดและการเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในทางปลา และสรุปความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดเลือดกับความเร็วในการไหลของเลือด
๑๐. อธิบายโครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์
๑๑. สังเกตและอธิบายโครงสร้างหัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ทิศทางการไหลของเลือดผ่านหัวใจของมนุษย์ และเขียนแผนผังสรุปการหมุนเวียนเลือดของมนุษย์
๑๒. สืบค้นข้อมูล ระบุความแตกต่างของเซลล์เม็ดเลือดแดงเซลล์เม็ดเลือดขาว เพลตเลต และพลาสมา
๑๓. อธิบายหมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในหมู่เลือดระบบ ABO และหมู่เลือดระบบ Rh
๑๔. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง รวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลือง และต่อมน้ำเหลือง
๑๕. สืบค้นข้อมูล อธิบายและเปรียบเทียบกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะ
๑๖. สืบค้นข้อมูล อธิบายและเปรียบเทียบการสร้างภูมิคุ้มกันก่อเอง และภูมิคุ้มกันรับมา
๑๗. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกิดเอดส์ ภูมิแพ้ การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง
๑๘. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของฟองน้ำ ไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดินแมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
๑๙. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของไต และโครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกาย
๒๐. อธิบายกลไกการทำงานของหน่วยไตในการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย และเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยหน่วยไต
๒๑. สืบค้นข้อมูล อธิบายและยกตัวอย่างเกี่ยวกับความผิดปกติของไตอันเนื่องมาจากโรคต่าง ๆ

รวมทั้งหมด ๒๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๓๒๔๕ วิชา ชีววิทยา ๕

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงศักย์ไฟฟ้าของเยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ประสาทและกลไกการถ่ายทอดกระแสประสาท กระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการสร้างเซลล์ไข่ และการปฏิสนธิในมนุษย์ การเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอและระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่ และมนุษย์ อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทรอบนอก สังเกต และอธิบายการหาตำแหน่งของจุดบอดโฟเวีย และความไวในการรับสัมผัสของผิวหนัง การทำงานของข้อต่อชนิดต่าง ๆ และการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์ สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังของมนุษย์ ยกตัวอย่างโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และบอกแนวทางในการดูแลป้องกันและรักษา โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่างๆ ในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมองส่วนหลัง และไขสันหลัง โครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์ โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ เพศชายและระบบสืบพันธุ์ เพศหญิง สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสืบพันธุ์ แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศในสัตว์ สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับวิวัฒนาการของระบบประสาท และยกตัวอย่างการสื่อสารระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์แสดงพฤติกรรม สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดรา พลานาเรียไส้เดือนดิน กุ้ง หอย แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการทำงานของระบบประสาทโซมาติกและระบบประสาทอัตโนมัติ สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของแมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลาและนก สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบและยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์ สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนผังสรุปหน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน สืบค้นข้อมูล อธิบายเปรียบเทียบและยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน กุ้ง หอย แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
๒. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท
๓. อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ประสาทและกลไกการถ่ายทอดกระแสประสาท
๔. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทรอบนอก
๕. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมองส่วนหลัง และไขสันหลัง
๖. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการทำงานของระบบประสาทโซมาติกและระบบประสาทอัตโนมัติ
๗. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังของมนุษย์ ยกตัวอย่างโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และบอกแนวทางในการดูแลป้องกันและรักษา
๘. สังเกต และอธิบายการหาตำแหน่งของจุดบอดโฟเวีย และความไวในการรับสัมผัสของผิวหนัง
๙. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของแมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลาและนก
๑๐. สืบค้นข้อมูลและอธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์
๑๑. สังเกตและอธิบายการทำงานของข้อต่อชนิดต่าง ๆ และการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์
๑๒. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนผังสรุปหน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน
๑๓. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสืบพันธุ์ แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศในสัตว์
๑๔. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ เพศชายและระบบสืบพันธุ์เพศหญิง
๑๕. อธิบายกระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการสร้างเซลล์ไข่ และการปฏิสนธิในมนุษย์
๑๖. อธิบายการเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอและระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่ และมนุษย์
๑๗. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบและยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์
๑๘. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับวิวัฒนาการของระบบประสาท
๑๙. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสื่อสารระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์แสดงพฤติกรรม

รวมทั้งหมด ๑๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๓๒๔๖ วิชา ชีววิทยา ๖

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบายการเกิดเซลล์เริ่มแรกและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว ลักษณะสำคัญ และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตกลุ่มแบคทีเรีย สิ่งมีชีวิตกลุ่มโพรทิสต์ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช สิ่งมีชีวิตกลุ่มฟังไจและสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์ อธิบาย และยกตัวอย่างการจำแนกสิ่งมีชีวิตจากหมวดหมู่ใหญ่จนถึงหมวดหมู่ย่อย และวิธีการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ในลำดับขั้นสปีชีส์ การเกิดไบโอแมกนิฟิเคชันและบอกแนวทางในการลดการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน ปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอธิบายลักษณะของไบโอมที่กระจายอยู่ตามเขตภูมิศาสตร์ต่างๆ บนโลก สืบค้นข้อมูล อธิบาย ยกตัวอย่าง และสรุปเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด สืบค้นข้อมูล และเขียนแผนภาพ เพื่ออธิบายวัฏจักรไนโตรเจน วัฏจักรกำมะถัน และวัฏจักรฟอสฟอรัส สร้างไดโคโทมัสคีย์ในการระบุสิ่งมีชีวิตหรือตัวอย่างที่กำหนด สืบค้นข้อมูลยกตัวอย่าง อธิบาย และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิและการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการเพิ่มของประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียลและการเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก อภิปรายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทางพันธุกรรม ความหลากหลายของสปีชีส์ และความหลากหลายของระบบนิเวศวิเคราะห์ อธิบาย และยกตัวอย่างกระบวนการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเกิดมลพิษทางน้ำ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการวางแผนการจัดการน้ำและการแก้ไขปัญหา ปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรดิน และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา มลพิษทางอากาศ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้ รวมทั้งเสนอแนวทางในการป้องกันการทำลายป่าไม้และการอนุรักษ์ป่าไม้ ปัญหาผลกระทบที่ทำให้สัตว์ป่ามีจำนวนลดลง และแนวทางในการอนุรักษ์สัตว์ป่า

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ผลการเรียนรู้

๑. อภิปรายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และความเชื่อมโยงระหว่าง ความหลากหลายทางพันธุกรรม ความหลากหลายของสปีชีส์ และความหลากหลายของระบบนิเวศ
๒. อธิบายการเกิดเซลล์เริ่มแรกและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว
๓. อธิบายลักษณะสำคัญ และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตกลุ่มแบคทีเรีย สิ่งมีชีวิตกลุ่มโพรทิสต์ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืชสิ่งมีชีวิต กลุ่มฟังไจและสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์
๔. อธิบาย และยกตัวอย่างการจำแนกสิ่งมีชีวิตจากหมวดหมู่ใหญ่จนถึงหมวดหมู่ย่อย และวิธีการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ในลำดับชั้นสปีชีส์
๕. สร้างไดโคโทมัสคีย์ในการระบุสิ่งมีชีวิตหรือตัวอย่างที่กำหนด
๖. วิเคราะห์ อธิบาย และยกตัวอย่างกระบวนการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ
๗. อธิบาย ยกตัวอย่างการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชันและบอกแนวทางในการลดการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน
๘. สืบค้นข้อมูล และเขียนแผนภาพ เพื่ออธิบายวัฏจักรไนโตรเจน วัฏจักรกำมะถัน และวัฏจักรฟอสฟอรัส
๙. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอธิบายลักษณะของไบโอมที่กระจายอยู่ตามเขตภูมิศาสตร์ต่าง ๆ บนโลก
๑๐. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง อธิบาย และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิและการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ
๑๑. สืบค้นข้อมูล อธิบาย ยกตัวอย่าง และสรุปเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด
๑๒. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และ ยกตัวอย่างการเพิ่มของประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียล และการเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก
๑๓. อธิบาย และยกตัวอย่างปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร
๑๔. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเกิดมลพิษทางน้ำ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการวางแผนการจัดการน้ำและการแก้ไขปัญหา
๑๕. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรดิน และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
๑๖. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหามลพิษทางอากาศ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
๑๗. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้ รวมทั้งเสนอแนวทางในการป้องกันการทำลายป่าไม้และการอนุรักษ์ป่าไม้
๑๘. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาผลกระทบที่ทำให้สัตว์ป่ามีจำนวนลดลง และแนวทางในการอนุรักษ์สัตว์ป่า

รวมทั้งหมด ๑๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๑๒๒๑ วิชา เคมี ๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ระบุหน่วยวัดปริมาณต่างๆของสาร และเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟคเตอร์เปลี่ยนหน่วย หมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรฟรีเซนเททีฟ และธาตุแทรนซิชัน ในตารางธาตุ และชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลของโคเวเลนต์ และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลว จุดเดือด และการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์ บอกและอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้น และปฏิบัติตนที่แสดงถึงความตระหนักในการทำปฏิบัติการเคมีเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ทั้งต่อตนเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี การเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพหรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิวอิส สมบัติของสารประกอบไอออนิก การเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสาม ด้วยโครงสร้างลิวอิส การเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ สืบค้นข้อมูลสมมติฐาน การทดลองหรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอมของนักวิทยาศาสตร์ และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่ายชนิดต่างๆ สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม อธิบายและเขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลักและระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอม จากสัญลักษณ์นิวเคลียร์ รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป สูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก สมการไอออนิกและสมการไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก สูตรและเรียกชื่อโคเวเลนต์ วิเคราะห์และบอกแนวโน้มสมบัติของธาตุเรฟรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ บอกสมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน และเปรียบเทียบกับโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ ความยาวพันธะและพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ รวมทั้งคำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์จากพลังงานพันธะ สมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ ได้อย่างเหมาะสม คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์ เปรียบเทียบ เลือก และใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ และวัดปริมาณต่างๆได้อย่างเหมาะสมคาดคะเนรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเวเลนซ์ และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ นำเสนอแผนการทดลอง ทดลองและเขียนรายงานการทดลอง

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงมีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ผลการเรียนรู้

๑. บอกและอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้น และปฏิบัติหน้าที่แสดงถึงความตระหนักในการทำปฏิบัติการเคมี เพื่อให้มีความปลอดภัย ทั้งต่อตนเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
๒. เลือกและใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ และวัดปริมาณต่างๆได้อย่างเหมาะสม
๓. ระบุหน่วยวัดปริมาณต่าง ๆ ของสาร และเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟคเตอร์เปลี่ยนหน่วย
๔. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลองและเขียนรายงานการทดลอง
๕. สืบค้นข้อมูลสมมติฐาน การทดลองหรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอมของนักวิทยาศาสตร์ และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม
๖. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอม จากสัญลักษณ์นิวเคลียร์ รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป
๗. อธิบายและเขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลักและระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ
๘. ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรฟรีเซนเททีฟ และธาตุแทรนซิชันในตารางธาตุ
๙. วิเคราะห์และบอกแนวโน้มสมบัติของธาตุเรฟรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ
๑๐. บอกสมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน และเปรียบเทียบกับโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ
๑๑. อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี
๑๒. สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
๑๓. อธิบายการเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพหรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิวอิส
๑๔. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก
๑๕. คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์
๑๖. อธิบายสมบัติของสารประกอบไอออนิก
๑๗. เขียนสมการไอออนิกและสมการไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก
๑๘. อธิบายการเกิดพันธะโควาเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสาม ด้วยโครงสร้างลิวอิส
๑๙. เขียนสูตรและเรียกชื่อโควาเลนต์
๒๐. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความยาวพันธะและพลังงานพันธะในสารโควาเลนต์ รวมทั้งคำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโควาเลนต์จากพลังงานพันธะ
๒๑. คำนวณรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเวเลนซ์ และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์
๒๒. ระบุชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลของโคเวเลนต์ และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลว จุดเดือด และการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์
๒๓. สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงร่างตาข่ายชนิดต่างๆ
๒๔. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ
๒๕. เปรียบเทียบสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ ได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๒๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

วท๑๒๒๒ วิชา เคมี ๒

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ระบุสารกำหนดปริมาณ และคำนวณปริมาณสารต่าง ๆ ในปฏิกิริยาเคมี แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิด บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ และคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุล และมวลสูตร อธิบายวิธีการและการเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตี และปริมาตรของสารละลายตามที่กำหนด พร้อมทั้งคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลาย คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุองค์ประกอบของสารประกอบตามกฎสัดส่วนคงที่ สูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสาร ความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ ปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสาร ปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลาย ปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊ส ปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอน ผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ในปฏิกิริยาเคมี

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ และคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุล และมวลสูตร
๒. อธิบายและคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP
๓. คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุองค์ประกอบของสารประกอบตามกฎสัดส่วนคงที่
๔. คำนวณสูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสาร
๕. คำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ
๖. อธิบายวิธีการและการเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตี และปริมาตรของสารละลายตามที่กำหนด
๗. เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลาย
๘. แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิด
๙. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสาร
๑๐. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลาย
๑๑. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊ส
๑๒. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอน
๑๓. ระบุสารกำหนดปริมาณ และคำนวณปริมาณสารต่าง ๆ ในปฏิกิริยาเคมี
๑๔. คำนวณผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ในปฏิกิริยาเคมี

รวมทั้งหมด ๑๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๒๒๒๓ วิชา เคมี ๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ระบุปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบ รวมทั้งคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวนโดยใช้หลักของเลอชาเตอลิเอ อธิบายความสัมพันธ์และคำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก การแพร่ของแก๊สโดยใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊ส โดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม การเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสาร อัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า และอัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับ เมื่อเริ่มปฏิกิริยาจนกระทั่งระบบอยู่ในภาวะสมดุล สืบค้นข้อมูล นำเสนอตัวอย่าง และอธิบายการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติและกฎต่าง ๆ ของแก๊สในการอธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในอุตสาหกรรม ยกตัวอย่าง และอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันหรืออุตสาหกรรม สมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ในธรรมชาติ และกระบวนการในอุตสาหกรรม ทดสอบและอธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล ยกตัวอย่างและอธิบาย เขียนแผนภาพ และอธิบายทิศทางการชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี คำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎรวมแก๊ส ปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล หรือมวลของแก๊ส จากความสัมพันธ์ตามกฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ ความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสม โดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และเขียนกราฟการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของสารที่ไม่ได้วัดในปฏิกิริยา ค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา ความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล ค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน เปรียบเทียบอัตราการเกิดปฏิกิริยาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยา ทดลอง และเขียนกราฟการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของสารที่ทำการวัดในปฏิกิริยา ทดลองและอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความสัมพันธ์และคำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก
๒. คำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎรวมแก๊ส
๓. คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล หรือมวลของแก๊ส จากความสัมพันธ์ตามกฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ
๔. คำนวณความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสม โดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน
๕. อธิบายการแพร่ของแก๊สโดยใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊ส โดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม
๖. สืบค้นข้อมูล นำเสนอตัวอย่าง และอธิบายการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติและกฎต่าง ๆ ของแก๊ส ในการอธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในอุตสาหกรรม
๗. ทดลอง และเขียนกราฟการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของสารที่ทำการวัดในปฏิกิริยา
๘. คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และเขียนกราฟการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของสารที่ไม่ได้วัดในปฏิกิริยา
๙. เขียนแผนภาพ และอธิบายทิศทางการชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
๑๐. ทดลองและอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
๑๑. เปรียบเทียบอัตราการเกิดปฏิกิริยาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยา
๑๒. ยกตัวอย่าง และอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันหรืออุตสาหกรรม
๑๓. ทดสอบและอธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล
๑๔. อธิบายการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสาร อัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า และอัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับ เมื่อเริ่มปฏิกิริยาจนกระทั่งระบบอยู่ในภาวะสมดุล
๑๕. คำนวณค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา
๑๖. คำนวณความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล
๑๗. คำนวณค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน
๑๘. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบ รวมทั้งคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวนโดยใช้หลักของเลอชาเตอลิเอร์
๑๙. ยกตัวอย่างและอธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ในธรรมชาติ และกระบวนการในอุตสาหกรรม

รวมทั้งหมด ๑๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๒๒๒๔ วิชา เคมี ๔

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ระบุและอธิบายว่าสารเป็นกรดหรือเบส โดยใช้ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส คู่กรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี องค์ประกอบของเซลล์เคมีไฟฟ้า และเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาที่แอโนดและแคโทด ปฏิกิริยารวม และแผนภาพเซลล์ อธิบายสมบัติ องค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์ หลักการทำงาน และเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาของเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับกรด-เบส ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาสะเทิน และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลังการสะเทิน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ คำนวณค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออน หรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรดและเบส ปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต เลขออกซิเดชัน และระบุปฏิกิริยาที่เป็นปฏิกิริยารีดอกซ์ ค่าศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของเซลล์ และระบุประเภทของเซลล์เคมีไฟฟ้า ชั่วไฟฟ้า และปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้น ดุลสมการรีดอกซ์ด้วยการใช้เลขออกซิเดชัน และวิธีครึ่งปฏิกิริยา คำนวณ และเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส ทดลอง และอธิบายหลักการการไทเทรต และเลือกใช้อินดิเคเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการไทเทรตกรด-เบส และเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวรีดิวซ์หรือตัวออกซิไดส์ และเขียนแสดงปฏิกิริยารีดอกซ์ ชุบโลหะและแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า และอธิบายหลักการทางเคมีไฟฟ้าที่ใช้ในการชุบโลหะ การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์ และการป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชันและระบุตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดส์ รวมทั้งเขียนครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุและอธิบายว่าสารเป็นกรดหรือเบส โดยใช้ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส
๒. ระบุคู่กรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี
๓. คำนวณ และเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส
๔. คำนวณค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออน หรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรดและเบส
๕. เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาสะเทิน และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลังการสะเทิน
๖. เขียนปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ
๗. ทดลอง และอธิบายหลักการการไทเทรต และเลือกใช้อินดิเคเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการไทเทรตกรด-เบส
๘. คำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต
๙. อธิบายสมบัติ องค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์
๑๐. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับกรด-เบส
๑๑. คำนวณเลขออกซิเดชัน และระบุปฏิกิริยาที่เป็นปฏิกิริยารีดอกซ์
๑๒. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชันและระบุตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดส์ รวมทั้งเขียนครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์
๑๓. ทดลอง และเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวรีดิวซ์หรือตัวออกซิไดส์ และเขียนแสดงปฏิกิริยารีดอกซ์
๑๔. ดุลสมการรีดอกซ์ด้วยการใช้เลขออกซิเดชัน และวิธีครึ่งปฏิกิริยา
๑๕. ระบุองค์ประกอบของเซลล์เคมีไฟฟ้า และเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาที่แอโนดและแคโทด ปฏิกิริยารวม และแผนภาพเซลล์
๑๖. คำนวณค่าศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของเซลล์ และระบุประเภทของเซลล์เคมีไฟฟ้า ขั้วไฟฟ้า และปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้น
๑๗. อธิบายหลักการทำงาน และเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาของเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ
๑๘. ทดลองชุบโลหะและแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า และอธิบายหลักการทางเคมีไฟฟ้าที่ใช้ในการชุบโลหะ การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์ และการป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ
๑๙. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๑๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

วท๓๒๒๕ วิชา เคมี ๕

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสาม ที่พบในชีวิตประจำวัน การนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม ผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และแนวทางแก้ไข ระบุประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเขียนผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต ประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์ จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือพอลิเมอร์ ทดสอบ และระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์ เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อ และสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์ สูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ ที่มีหมู่ฟังก์ชันไม่เกิน ๑ หมู่ ตามระบบ IUPAC ไอโซเมอร์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ สมการเคมีและอธิบายการเกิดปฏิกิริยา เอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน ทดสอบปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน วิเคราะห์โครงสร้าง และระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชันวิเคราะห์ และเปรียบเทียบจุดเดือดและการละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน ขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดีมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำ มีอาชีพ มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสาม ที่พบในชีวิตประจำวัน
๒. เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อ และสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์
๓. วิเคราะห์โครงสร้าง และระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชัน
๔. เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ ที่มีหมู่ฟังก์ชันไม่เกิน ๑ หมู่ ตามระบบ IUPAC
๕. เขียนไอโซเมอร์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ
๖. วิเคราะห์ และเปรียบเทียบจุดเดือดและการละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน ขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน
๗. ระบุประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเขียนผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต

๘. เขียนสมการเคมีและอธิบายการเกิดปฏิกิริยา เอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน
๙. ทดสอบปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน
๑๐. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม
๑๑. ระบุประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์ จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือพอลิเมอร์
๑๒. วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์
๑๓. ทดสอบ และระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์
๑๔. อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์
๑๕. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และแนวทางแก้ไข

รวมทั้งหมด ๑๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๓๒๒๖ วิชา เคมี ๖

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

กำหนดปัญหา และนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมีจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ หรืออุตสาหกรรม แสดงหลักฐานถึงการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยเน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แสดงหลักฐานการเข้าร่วมการสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี

ผลการเรียนรู้

๑. กำหนดปัญหา และนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมีจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ หรืออุตสาหกรรม
๒. แสดงหลักฐานถึงการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยเน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ
๓. นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
๔. แสดงหลักฐานการเข้าร่วมการสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๑๒๐๑ วิชา ฟิสิกส์ ๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

สืบค้นและอธิบายการค้นหาคำรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาคำรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยี เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระ และอธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและการใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อธิบายกฎความโน้มถ่วงสากล และผลของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุมีน้ำหนัก รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทดลองและอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกัน ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรง ที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ รวมทั้งทดลองหาค่าความเร่งโน้มถ่วงของโลก และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง แรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม และมวลของวัตถุ ในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการโคจรของดาวเทียม วัดและรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ได้ถูกต้องเหมาะสม โดยนำความคลาดเคลื่อนในการวัดมาพิจารณาในการนำเสนอผล รวมทั้งแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ วิเคราะห์และแปลความหมายจากกราฟเส้นตรง อธิบาย วิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ และทดลองการเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ วิเคราะห์ อธิบาย และคำนวณแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่ง และวัตถุเคลื่อนที่ รวมทั้งทดลองหาสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล และทักษะการสื่อสาร

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นและอธิบายการค้นหาคำความรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของหลักการ และแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาคำรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยี
๒. วัดและรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ได้ถูกต้องเหมาะสม โดยนำความคลาดเคลื่อนในการวัดมาพิจารณาในการนำเสนอผล รวมทั้งแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ วิเคราะห์และแปลความหมายจากกราฟเส้นตรง
๓. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรง ที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ รวมทั้งทดลองหาค่าความเร่งโน้มถ่วง ของโลก และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๔. ทดลองและอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกัน
๕. เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระ และอธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและการใช้ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๖. อธิบายกฎความโน้มถ่วงสากล และผลของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุมีน้ำหนัก รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๗. วิเคราะห์ อธิบาย และคำนวณแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่ง และวัตถุเคลื่อนที่ รวมทั้งทดลองหาสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน
๘. อธิบาย วิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ และทดลองการเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์
๙. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม และมวลของวัตถุ ในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการโคจรของดาวเทียม

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๑๒๐๒ วิชา ฟิสิกส์ ๒

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

สังเกตและอธิบายสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อแรงที่กระทำต่อวัตถุผ่านศูนย์กลางมวลของวัตถุ และผลของศูนย์ถ่วงที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุ อธิบายการทำงาน ประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิด โดยใช้ความรู้เรื่องงานและสมดุลกล รวมทั้งคำนวณประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกล อธิบายและคำนวณโมเมนต์ของวัตถุ และการดลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงลัพธ์กับเวลา รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงดลกับโมเมนต์ อธิบายและคำนวณพลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานกล ทดลองหาความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วง ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออก และความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์ยืดหยุ่น รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างงานของแรงลัพธ์และพลังงานจลน์ และคำนวณงานที่เกิดขึ้นจากแรงลัพธ์ ทดลอง อธิบาย และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการชนของวัตถุในหนึ่งมิติ ทั้งแบบยืดหยุ่น ไม่ยืดหยุ่น และการติดตัวแยกจากกันในหนึ่งมิติซึ่งเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์โมเมนตัม อธิบายสมดุลกลของวัตถุ โมเมนต์ และผลรวมของโมเมนต์ที่มีต่อการหมุน แรงคู่ควบ และผลของแรงคู่ควบที่มีต่อสมดุลของวัตถุ เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระเมื่อวัตถุอยู่ในสมดุลกล และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทดลองและอธิบายสมดุลของแรงสามแรง วิเคราะห์และคำนวณงานของแรงคงตัว จากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับตำแหน่ง รวมทั้งอธิบายและคำนวณกำลังเฉลี่ย อธิบายกฎการอนุรักษ์พลังงานกล รวมทั้งวิเคราะห์และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกล

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล และทักษะการสื่อสาร

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำมีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายสมมูลกลของวัตถุ โมเมนตัม และผลรวมของโมเมนตัมที่มีต่อการหมุน แรงคู่ควบ และผลของแรงคู่ควบที่มีต่อสมมูลของวัตถุ เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระเมื่อวัตถุอยู่ในสมมูลกล และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทดลองและอธิบายสมมูลของแรงสามแรง
๒. สังเกตและอธิบายสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อแรงที่กระทำต่อวัตถุผ่านศูนย์กลางมวลของวัตถุ และผลของศูนย์ถ่วงที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุ
๓. วิเคราะห์และคำนวณงานของแรงคงตัว จากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับตำแหน่ง รวมทั้งอธิบายและคำนวณกำลังเฉลี่ย
๔. อธิบายและคำนวณพลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานกล ทดลองหาความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วง ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออก และความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์ยืดหยุ่น รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างงานของแรงลัพธ์และพลังงานจลน์ และคำนวณงานที่เกิดขึ้นจากแรงลัพธ์
๕. อธิบายกฎการอนุรักษ์พลังงานกล รวมทั้งวิเคราะห์และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกล
๖. อธิบายการทำงาน ประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิด โดยใช้ความรู้เรื่องงานและสมมูลกล รวมทั้งคำนวณประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกล
๗. อธิบายและคำนวณโมเมนตัมของวัตถุ และการลดลงจากการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงลัพธ์กับเวลา รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงดลกับโมเมนตัม
๘. ทดลอง อธิบาย และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการชนของวัตถุในหนึ่งมิติ ทั้งแบบยืดหยุ่น ไม่ยืดหยุ่น และการติดตัวแยกจากกันในหนึ่งมิติซึ่งเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์โมเมนตัม

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๒๒๐๓ วิชา ฟิสิกส์ ๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบายความถี่ธรรมชาติของวัตถุและการเกิดการสั่นพ้อง สังเกตและอธิบายการมองเห็นแสงสี สีของวัตถุ การผสมสารสี และการผสมแสงสี รวมทั้งอธิบายสาเหตุของการบอดสี อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลด มิราจ และการเห็นท้องฟ้าเป็นสีต่าง ๆ ในช่วงเวลาต่างกัน สังเกตและอธิบายการสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบนของคลื่นผิวน้ำ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อธิบายปรากฏการณ์คลื่น ชนิดของคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น การแผ่ของหน้าคลื่นด้วยหลักการของฮอยเกนส์ การรวมกันของคลื่นตามหลักการซ้อนทับ พร้อมทั้งคำนวณอัตราเร็ว ความถี่ และความยาวคลื่น อธิบายการเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง ความสัมพันธ์ระหว่างคลื่น การกระจัดของอนุภาคกับคลื่นความดัน ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วของเสียงในอากาศที่ขึ้นกับอุณหภูมิในหน่วยองศาเซลเซียส สมบัติของคลื่นเสียง ได้แก่ การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด การเลี้ยวเบน รวมทั้งคำนวณ ปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อธิบายความเข้มเสียง ระดับเสียง องค์ประกอบของการได้ยิน คุณภาพเสียง และมลพิษทางเสียง รวมทั้งคำนวณ ปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทดลองและอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายของวัตถุติดปลายสปริง และลูกตุ้มอย่างง่าย รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดรรชนีหักเห มุมตกกระทบ และมุมหักเห รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความถี่จริงและความถี่ปรากฏ มุมวิกฤต และการสะท้อนกลับหมดของแสง และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทดลองและเขียนรังสีของแสงเพื่อแสดงภาพที่เกิดจาก เลนส์บาง หาดำแหน่ง ขนาด ชนิดของภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างระยะวัตถุ ระยะภาพ และความยาวโฟกัส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและอธิบายการนำความรู้เรื่องการหักเหของแสงผ่านเลนส์บางไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ทดลองและอธิบายการสะท้อนของแสงที่ผิววัตถุตามกฎการสะท้อน เขียนรังสีของแสง และคำนวณตำแหน่งและขนาดภาพของวัตถุ เมื่อแสงตกกระทบกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลม รวมทั้งอธิบายการนำความรู้เรื่องการสะท้อนของแสงจากกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลมไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ทดลองและอธิบายการเกิดการสั่นพ้องของอากาศในท่อปลายเปิดหนึ่งด้าน รวมทั้งสังเกตและอธิบายการเกิดบีต คลื่นนิ่ง ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ คลื่นกระแทกของเสียง คำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและนำความรู้เรื่องเสียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ ๒๑ ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล และทักษะการสื่อสาร

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำมีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี

ผลการเรียนรู้

๑. ทดลองและอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายของวัตถุติดปลายสปริง และลูกตุ้มอย่างง่าย รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๒. อธิบายความถี่ธรรมชาติของวัตถุและการเกิดการสั่นพ้อง
๓. อธิบายปรากฏการณ์คลื่น ชนิดของคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น การแผ่ของหน้าคลื่นด้วยหลักการของฮอยเกนส์ การรวมกันของคลื่นตามหลักการซ้อนทับ พร้อมทั้งคำนวณอัตราเร็ว ความถี่ และความยาวคลื่น
๔. สังเกตและอธิบายการสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบนของคลื่นผิวน้ำ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๕. อธิบายการเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง ความสัมพันธ์ระหว่างคลื่น การกระจัดของอนุภาคกับคลื่นความดัน ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วของเสียงในอากาศที่ขึ้นกับอุณหภูมิในหน่วยองศาเซลเซียส สมบัติของคลื่นเสียง ได้แก่ การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด การเลี้ยวเบน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๖. อธิบายความเข้มเสียง ระดับเสียง องค์ประกอบของการได้ยิน คุณภาพเสียง และมลพิษทางเสียง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๗. ทดลองและอธิบายการเกิดการสั่นพ้องของอากาศในท่อปลายเปิดหนึ่งด้าน รวมทั้งสังเกตและอธิบายการเกิดบีต คลื่นนิ่ง ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ คลื่นกระแทกของเสียง คำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เรื่องเสียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน
๘. ทดลองและอธิบายการสะท้อนของแสงที่ผิววัตถุตามกฎการสะท้อน เขียนรังสีของแสง และคำนวณตำแหน่งและขนาดภาพของวัตถุ เมื่อแสงตกกระทบบนกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลม รวมทั้งอธิบายการนำความรู้เรื่องการสะท้อนของแสงจากกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลมไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
๙. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดรรชนีหักเห มุมตกกระทบบน และมุมหักเห รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความถี่จริงและความถี่ปรากฏ มุมวิกฤต และการสะท้อนกลับหมดของแสง และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๑๐. ทดลองและเขียนรังสีของแสงเพื่อแสดงภาพที่เกิดจากเลนส์บาง หาตำแหน่ง ขนาด ชนิดของภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างระยะวัตถุ ระยะภาพ และความยาวโฟกัส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และอธิบายการนำความรู้เรื่องการหักเหของแสงผ่านเลนส์บางไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
๑๑. อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลด มิราจ และการเห็นท้องฟ้าเป็นสีต่าง ๆ ในช่วงเวลาต่างกัน
๑๒. สังเกตและอธิบายการมองเห็นแสงสี สีของวัตถุ การผสมสารสี และการผสมแสงสี รวมทั้งอธิบายสาเหตุของการบอดสี

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๒๒๐๔ วิชา ฟิสิกส์ ๔

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลม มิราจ และการเห็นท้องฟ้าเป็นสีต่าง ๆ ในช่วงเวลาต่างกัน สังเกตและอธิบายเส้นสนามแม่เหล็ก อธิบายและคำนวณฟลักซ์แม่เหล็ก ในบริเวณที่กำหนด รวมทั้งสังเกตและอธิบายสนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำเส้นตรงและ โซเลนอยด์ อธิบายและคำนวณแรงไฟฟ้าตามกฎของคูลอมบ์ อธิบายและคำนวณสนามไฟฟ้าและแรงไฟฟ้า ที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่อยู่ในสนามไฟฟ้า รวมทั้งหาสนามไฟฟ้าลัทธิเนื่องจากระบบจุดประจุ โดยรวมกันแบบเวกเตอร์ อธิบายและคำนวณพลังงานศักย์ไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และความต่างศักย์ระหว่างสองตำแหน่งใด ๆ อธิบายส่วนประกอบของตัวเก็บประจุ ความสัมพันธ์ระหว่างประจุไฟฟ้า ความต่างศักย์ และความจุของตัวเก็บประจุ และอธิบายพลังงานสะสมในตัวเก็บประจุ และความจุสมมูล รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อธิบายการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนอิสระและกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำกับความเร็วลอยเลื่อนของอิเล็กตรอนอิสระ ความหนาแน่นของอิเล็กตรอน ในลวดตัวนำและพื้นที่หน้าตัดของลวดตัวนำ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ทดลองและอธิบายการทำวัตถุที่เป็นกลางทางไฟฟ้าให้มีประจุไฟฟ้า โดยการขัดสีกันและการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต ทดลองและคำนวณอีเอ็มเอฟสมมูลจากการต่อแบตเตอรี่แบบอนุกรมและแบบขนาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง ซึ่งประกอบด้วยแบตเตอรี่และตัวต้านทาน ทดลองและอธิบายกฎของโอห์ม อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความต้านทานกับความยาว พื้นที่หน้าตัด และสภาพต้านทานของตัวนำโลหะที่อุณหภูมิคงตัว และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอธิบายและคำนวณความต้านทานสมมูล เมื่อนำตัวต้านทานมา ต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน ทดลองและอธิบายสมบัติการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่และเกรตติง การเลี้ยวเบนและการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตเดี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทดลอง อธิบาย และคำนวณอีเอ็มเอฟของแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งอธิบายและคำนวณพลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า นำความรู้เรื่องไฟฟ้าสถิตไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิดและปรากฏการณ์ ในชีวิตประจำวัน อธิบายการเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งสืบค้นและอภิปรายเกี่ยวกับเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่นำมาแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการทางด้านพลังงาน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ ๒๑ ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล และทักษะการสื่อสาร

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี

ผลการเรียนรู้

๑. ทดลองและอธิบายสมบัติการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่และเกรตติง การเลี้ยวเบนและการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตเดี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๒. อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลด มิราจ และการเห็นท้องฟ้าเป็นสีต่าง ๆ ในเวลาต่างกัน
๓. ทดลองและอธิบายการทำวัตถุที่เป็นกลางทางไฟฟ้าให้มีประจุไฟฟ้า โดยการขัดสีกันและการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต
๔. อธิบายและคำนวณแรงไฟฟ้าตามกฎของคูลอมบ์
๕. อธิบายและคำนวณสนามไฟฟ้าและแรงไฟฟ้าที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่อยู่ในสนามไฟฟ้า รวมทั้งหาสนามไฟฟ้าลัพท์เนื่องจากระบบจุดประจุ โดยรวมกันแบบเวกเตอร์
๖. อธิบายและคำนวณพลังงานศักย์ไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และความต่างศักย์ระหว่างสองตำแหน่งใด ๆ
๗. อธิบายส่วนประกอบของตัวเก็บประจุ ความสัมพันธ์ระหว่างประจุไฟฟ้า ความต่างศักย์ และความจุของตัวเก็บประจุ และอธิบายพลังงานสะสมในตัวเก็บประจุ และความจุสมมูล รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๘. นำความรู้เรื่องไฟฟ้าสถิตไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิด และปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน
๙. อธิบายการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนอิสระและกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำกับความเร็วลอยเลื่อนของอิเล็กตรอนอิสระ ความหนาแน่นของอิเล็กตรอนในลวดตัวนำและพื้นที่หน้าตัดของลวดตัวนำ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๑๐. ทดลองและอธิบายกฎของโอห์ม อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความต้านทานกับความยาว พื้นที่หน้าตัด และสภาพต้านทานของตัวนำโลหะที่อุณหภูมิคงตัว และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งอธิบายและคำนวณความต้านทานสมมูล เมื่อนำตัวต้านทานมาต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน
๑๑. ทดลอง อธิบาย และคำนวณอีเอ็มเอฟของแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งอธิบายและคำนวณพลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า
๑๒. ทดลองและคำนวณอีเอ็มเอฟสมมูลจากการต่อแบตเตอรี่แบบอนุกรมและแบบขนาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง ซึ่งประกอบด้วยแบตเตอรี่และตัวต้านทาน
๑๓. อธิบายการเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งสืบค้นและอภิปรายเกี่ยวกับเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่นำมาแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการทางด้านพลังงานไฟฟ้า โดยเน้นด้านประสิทธิภาพ และความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย

รวมทั้งหมด ๑๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๓๒๐๕ วิชา ฟิสิกส์ ๕

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

สังเกตและอธิบายเส้นสนามแม่เหล็ก อธิบายและคำนวณฟลักซ์แม่เหล็กในบริเวณที่กำหนด รวมทั้งสังเกตและอธิบายสนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำเส้นตรงและโซเลนอยด์ อธิบายและคำนวณแรงแม่เหล็กที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กที่กระทำต่อเส้นลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน และวางในสนามแม่เหล็ก รัศมีความโค้งของการเคลื่อนที่ เมื่อประจุเคลื่อนที่ ตั้งฉากกับสนามแม่เหล็ก รวมทั้งอธิบายแรงระหว่างเส้นลวดตัวนำคู่ขนานที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน อธิบายหลักการทำงานของแกลแวนอมิเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อธิบายและคำนวณความต่างศักย์อาร์เอ็มเอส และกระแสไฟฟ้าอาร์เอ็มเอส อธิบายหลักการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ ๓ เฟส การแปลงอีเอ็มเอฟของหม้อแปลง และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อธิบายและคำนวณความร้อนที่ทำให้สารเปลี่ยนอุณหภูมิ ความร้อนที่ทำให้สารเปลี่ยนสถานะและความร้อนที่เกิดจากการถ่ายโอนตามกฎการอนุรักษ์พลังงาน อธิบายและคำนวณความดันเกจ ความดันสัมบูรณ์ และความดันบรรยากาศ รวมทั้งอธิบายหลักการทำงานของแมนอมิเตอร์ บารอมิเตอร์ และเครื่องอัดไฮดรอลิก อธิบายสมบัติของของไหลอุดมคติ สมการความต่อเนื่อง และสมการแบร์นูลลี รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เกี่ยวกับสมการความต่อเนื่องและสมการแบร์นูลลีไปอธิบายหลักการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ อธิบายกฎของแก๊สอุดมคติและคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อธิบายแบบจำลองของแก๊สอุดมคติ ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส และอัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุลของแก๊ส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สังเกตและอธิบายการเกิดอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ กฎการเหนี่ยวนำของฟาราเดย์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำความรู้เรื่องอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำไปอธิบายการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้า อธิบายและคำนวณงานที่ทำโดยแก๊สในภาชนะปิด โดยความดันคงตัว และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความร้อน พลังงานภายในระบบ และงาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เรื่องพลังงานภายในระบบไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน อธิบายสภาพยืดหยุ่นและลักษณะการยืดและหดตัวของวัสดุที่เป็นแท่ง เมื่อถูกกระทำด้วยแรงค่าต่าง ๆ รวมทั้งทดลอง อธิบาย และคำนวณความเค้นตามยาว ความเครียดตามยาว และมอดูลัสของยัง และนำความรู้เรื่องสภาพยืดหยุ่นไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทดลอง อธิบาย และคำนวณขนาดแรงพุงจากของไหล ทดลอง อธิบาย และคำนวณความตึงผิวของของเหลว รวมทั้งสังเกตและอธิบายแรงหนืดของของเหลว

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล และทักษะการสื่อสาร

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงมีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี

ผลการเรียนรู้

๑. สังเกตและอธิบายเส้นสนามแม่เหล็ก อธิบายและคำนวณฟลักซ์แม่เหล็กในบริเวณที่กำหนด รวมทั้งสังเกตและอธิบายสนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำเส้นตรงและโซลีนอยด์
๒. อธิบายและคำนวณแรงแม่เหล็กที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กที่กระทำต่อเส้นลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน และวางในสนามแม่เหล็ก รัศมีความโค้งของการเคลื่อนที่เมื่อประจุเคลื่อนที่ตั้งฉากกับสนามแม่เหล็ก รวมทั้งอธิบายแรงระหว่างเส้นลวดตัวนำคู่ขนานที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน
๓. อธิบายหลักการทำงานของแกลวนอมิเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๔. สังเกตและอธิบายการเกิดอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ กฎการเหนี่ยวนำของฟาราเดย์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำความรู้เรื่องอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำไปอธิบายการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้า
๕. อธิบายและคำนวณความต่างศักย์อาร์เอ็มเอส และกระแสไฟฟ้าอาร์เอ็มเอส
๖. อธิบายหลักการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ ๓ เฟส การแปลงอีเอ็มเอฟของหม้อแปลง และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๗. อธิบายและคำนวณความร้อนที่ทำให้สารเปลี่ยนอุณหภูมิ ความร้อนที่ทำให้สารเปลี่ยนสถานะ และความร้อนที่เกิดจากการถ่ายโอนตามกฎการอนุรักษ์พลังงาน
๘. อธิบายกฎของแก๊สอุดมคติและคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๙. อธิบายแบบจำลองของแก๊สอุดมคติ ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส และอัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุลของแก๊ส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๑๐. อธิบายและคำนวณงานที่ทำโดยแก๊สในภาชนะปิด โดยความดันคงตัว และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความร้อน พลังงานภายในระบบ และงาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เรื่องพลังงานภายในระบบไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน
๑๑. อธิบายสภาพยืดหยุ่นและลักษณะการยืดและหดตัวของวัสดุที่เป็นแท่ง เมื่อถูกกระทำด้วยแรงค่าต่าง ๆ รวมทั้งทดลอง อธิบาย และคำนวณความเค้นตามยาว ความเครียดตามยาว และมอดุลัสของยัง และนำความรู้เรื่องสภาพยืดหยุ่นไปใช้ในชีวิตประจำวัน
๑๒. อธิบายและคำนวณความดันเกจ ความดันสัมบูรณ์ และความดันบรรยากาศ รวมทั้งอธิบายหลักการทำงานของแมนอมิเตอร์ บารอมิเตอร์ และเครื่องอัดไฮดรอลิก
๑๓. ทดลอง อธิบาย และคำนวณขนาดแรงพุงจากของไหล
๑๔. ทดลอง อธิบาย และคำนวณความตึงผิวของของเหลว รวมทั้งสังเกตและอธิบายแรงหนืดของของเหลว
๑๕. อธิบายสมบัติของของไหลอุดมคติ สมการความต่อเนื่อง และสมการแบร์นูลลี รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เกี่ยวกับสมการความต่อเนื่องและสมการแบร์นูลลีไปอธิบายหลักการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ

รวมทั้งหมด ๑๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว๓๓๒๐๖ วิชา ฟิสิกส์ ๖

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

อธิบายปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกและคำนวณพลังงานโฟตอน พลังงานจลน์ของโฟโตอิเล็กตรอน และฟังก์ชันงานของโลหะ อธิบายกัมมันตภาพรังสีและความแตกต่างของรังสีแอลฟา บีตา และแกมมา อธิบายประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งอันตรายและการป้องกันรังสีในด้านต่าง ๆ อธิบายการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาค แบบจำลองมาตรฐาน และการใช้ประโยชน์จากการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคในด้านต่าง ๆ สืบค้นและอธิบายการสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งผ่านสารสนเทศ และเปรียบเทียบการสื่อสารด้วยสัญญาณแอนะล็อกกับสัญญาณดิจิทัล อธิบายสมมติฐานของพลังค์ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ และการเกิดเส้นสเปกตรัมของอะตอมไฮโดรเจน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อธิบายทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค รวมทั้งอธิบายและคำนวณความยาวคลื่นเดอบรอยล์ อธิบายและคำนวณกัมมันตภาพของนิวเคลียสกัมมันตรังสี รวมทั้งทดลอง อธิบายและคำนวณจำนวนนิวเคลียสกัมมันตภาพรังสีที่เหลือจากการสลาย และครึ่งชีวิต อธิบายแรงนิวเคลียร์ เสถียรภาพของนิวเคลียส และพลังงานยึดเหนี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง อธิบายปฏิกิริยานิวเคลียร์ฟิชชันและฟิวชัน รวมทั้งคำนวณพลังงานนิวเคลียร์ อธิบายการเกิดและลักษณะเฉพาะของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสงไมโครเวฟ ไรส์ แสงโพลาไรส์เชิงเส้น และแผ่นโพลาไรซ์ รวมทั้งอธิบายการนำคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความถี่ต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ และหลักการทำงานของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ ๒๑ ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล และทักษะการสื่อสาร

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงมีคุณธรรม มีงานทำมีอาชีพ และเป็นพลเมืองที่ดี มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายการเกิดและลักษณะเฉพาะของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสงไมโครเวฟ แสงโพลาไรส์เชิงเส้น และแผ่นโพลาไรซ์ รวมทั้งอธิบายการนำคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความถี่ต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ และหลักการทำงานของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
๒. สืบค้นและอธิบายการสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งผ่าน สารสนเทศ และเปรียบเทียบ การสื่อสารด้วยสัญญาณแอนะล็อกกับสัญญาณดิจิทัล
๓. อธิบายสมมติฐานของพลังค์ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ และการเกิดเส้นสเปกตรัมของอะตอมไฮโดรเจน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๔. อธิบายปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกและคำนวณพลังงานโฟตอน พลังงานจลน์ของ โฟโตอิเล็กตรอน และฟังก์ชันงานของโลหะ
๕. อธิบายทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค รวมทั้งอธิบายและคำนวณความยาวคลื่นเดอบรอยล์
๖. อธิบายกัมมันตภาพรังสีและความแตกต่างของรังสีแอลฟา บีตา และแกมมา
๗. อธิบายและคำนวณกัมมันตภาพของนิวเคลียสกัมมันตรังสี รวมทั้งทดลอง อธิบาย และคำนวณจำนวนนิวเคลียสกัมมันตภาพรังสีที่เหลือจากการสลาย และครึ่งชีวิต
๘. อธิบายแรงนิวเคลียร์ เสถียรภาพของนิวเคลียส และพลังงานยึดเหนี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๙. อธิบายปฏิกิริยานิวเคลียร์ฟิชชันและฟิวชัน รวมทั้งคำนวณพลังงานนิวเคลียร์
๑๐. อธิบายประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งอันตรายและการป้องกันรังสีในด้านต่าง ๆ
๑๑. อธิบายการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาค แบบจำลองมาตรฐาน และการใช้ประโยชน์จากการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคในด้านต่าง ๆ

รวมทั้งหมด ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเทคโนโลยีเพิ่มเติม

ว๓๑๒๘๑ วิชา งานกราฟิก

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

บอกคุณลักษณะของระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับงานกราฟิก ข้อแตกต่างระหว่างภาพบิตแมปและภาพเวกเตอร์ โหมดสีที่ใช้ในงานกราฟิก ประเภทของงานกราฟิก ประโยชน์ของแอปพลิเคชัน Canva ส่วนประกอบของแอปพลิเคชัน Canva และคุณสมบัติของเครื่องมือแต่ละกลุ่ม ปฏิบัติการใช้งานแอปพลิเคชัน Canva ออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกด้วยแอปพลิเคชัน Canva และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ และกระบวนการทำงานกลุ่ม เพื่อให้เกิดสมรรถนะความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และมีจริยธรรมในงานอาชีพ การปฏิบัติตาม พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ และเกิดสมรรถนะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม ยึดหลักความพอเพียงและใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ตลอดจนสนับสนุนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณค่าถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิกได้
๒. บอกคุณลักษณะของระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับงานกราฟิกได้
๓. อธิบายประเภทของภาพกราฟิกได้
๔. บอกข้อแตกต่างระหว่างภาพบิตแมปและภาพเวกเตอร์ได้
๕. อธิบายการเลือกใช้โหมดสีในงานกราฟิกได้
๖. บอกประโยชน์ของแอปพลิเคชัน Canva ได้
๗. บอกส่วนประกอบหน้าต่างแอปพลิเคชัน Canva ได้
๘. บอกคุณสมบัติของเครื่องมือแต่ละกลุ่มได้
๙. ปฏิบัติการเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน Canva ได้
๑๐. ออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกด้วยแอปพลิเคชัน Canva ได้
๑๑. สามารถสร้างงานกราฟิกเพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเทคโนโลยีเพิ่มเติม

ว๓๑๒๘๒ วิชา การสร้างภาพยนตร์สั้น
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

วางแผนและเตรียมงานในการสร้างภาพยนตร์สั้นได้อย่างเป็นระบบ ศึกษาหลักการตัดต่อวิดีโอสำหรับงานมัลติมีเดีย การใช้มุมกล้อง การใช้ขนาดของภาพ อุปกรณ์แสดงผลกราฟิก การแสดงผลด้วยภาพ วิดีโอเสียง อุปกรณ์ประกอบ เช่น กล้องภาพยนตร์ กล้องถ่ายวิดีโอ การจัดองค์ประกอบแสง การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบมัลติมีเดียภาพ วิดีโอ เสียง การเขียนบทภาพยนตร์ การเขียน Storyboard การนำเข้าไฟล์วิดีโอ การตัดต่อวิดีโอการแทรกเทคนิคพิเศษต่าง ๆ สร้างภาพยนตร์สั้นด้วยโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่สนใจ และสามารถนำภาพยนตร์สั้นไปเผยแพร่ในช่องทางออนไลน์ได้

ปฏิบัติโดยใช้กระบวนการ สร้างความรู้ ความเข้าใจ การคิด วิเคราะห์ การฝึกทักษะและปฏิบัติงานการแก้ปัญหา การทำงานกลุ่ม การเสริมสร้างเจตคติ และกระบวนการเสริมสร้าง เพื่อให้เกิดสมรรถนะความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และมีจริยธรรมในงานอาชีพ

มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเป็นพลเมืองที่ดีเพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำมีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ตลอดจนสนับสนุนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณค่าถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

๑. สามารถวางแผนและเตรียมงานในการจัดทำงานสร้างภาพยนตร์สั้นได้
๒. สามารถใช้มุมกล้องในการถ่ายภาพและวิดีโอ ที่ต้องใช้ประกอบภาพยนตร์สั้นได้
๓. สามารถเขียนบทภาพยนตร์ และเขียน Storyboard ได้
๔. สามารถตัดต่อเพื่อสร้างภาพยนตร์สั้นจากโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่สนใจได้
๕. สามารถนำภาพยนตร์สั้นที่สร้างขึ้นออกไปเผยแพร่ อย่างสร้างสรรค์ได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเทคโนโลยีเพิ่มเติม

ว๓๒๒๔๑ วิชา การสร้างเว็บไซต์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การใช้งาน Google Sites การสร้างผลงานและจัดการกับไฟล์ การจัดการข้อความบนเว็บเพจ ตกแต่งเว็บเพจด้วยภาพกราฟิก การสร้างตารางบนเว็บเพจ การเชื่อมโยงเฟรม การกำหนดรูปแบบอัตโนมัติด้วย CSS การสร้างเฟรมเซตการสร้างฟอร์ม แทรกมัลติมีเดียและตกแต่งเว็บด้วย spry การตกแต่งเว็บเพจให้สวยงาม

ฝึกทักษะ การใช้งาน Google Sites การสร้างผลงานและจัดการกับไฟล์ การจัดการข้อความบนเว็บเพจ ตกแต่งเว็บเพจด้วยภาพกราฟิก การสร้างตารางบนเว็บเพจ การเชื่อมโยงเฟรม การกำหนดรูปแบบอัตโนมัติด้วย CSS การสร้างเฟรมเซตการสร้างฟอร์ม แทรกมัลติมีเดียและตกแต่งเว็บด้วย spry การตกแต่งเว็บเพจให้สวยงาม โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดสมรรถนะความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และมีจริยธรรมในงานอาชีพ

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงมีคุณธรรม มีงานทำมีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ตลอดจนสนับสนุนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน ตลอดจนสนับสนุนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณค่าถูกวิธี

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายองค์ประกอบและรูปแบบของเว็บไซต์ได้
๒. สามารถใช้งาน Google Sites ได้
๓. สามารถออกแบบเว็บไซต์ได้สวยงามและมีความคิดสร้างสรรค์
๔. สามารถสร้างเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารได้
๕. สามารถสร้างเว็บไซต์เพื่อใช้ด้านการเรียนการสอนได้
๖. มีคุณธรรมจริยธรรมในการสร้างชิ้นงาน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเทคโนโลยีเพิ่มเติม

ว๓๓๒๔๑ วิชา งานสื่อสร้างสรรค์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

วิเคราะห์กระบวนการออกแบบกราฟิก วิธีและกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ในการออกแบบ การออกแบบกราฟิกที่เป็นการสื่อสารผ่านภาพ โดยเน้นหลักการพื้นฐานทฤษฎี การออกแบบ ทฤษฎีสุนทรียภาพทางศิลปะ ทฤษฎีสี หลักการจัดวางองค์ประกอบในงานออกแบบ การจัดรูปแบบตัวอักษร การฝึกใช้ความคิดและจินตนาการในการแก้ปัญหาทางการสื่อสาร ทฤษฎีการสร้างสารสนเทศทางกราฟิก การออกแบบสารสนเทศ และทำให้เห็นภาพเชิงสร้างสรรค์ในรูปแบบดิจิทัล ฝึกปฏิบัติการออกแบบในรูปแบบดิจิทัลกราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อการประยุกต์ใช้ในการออกแบบงานสื่อสารสาขาต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สื่อสิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ตโซเชียลมีเดีย อินเทอร์เน็ตกราฟิก เว็บไซต์ แอนิเมชัน มัลติมีเดีย

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ และกระบวนการทำงานกลุ่ม เพื่อให้เกิดสมรรถนะความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และมีจริยธรรมในงานอาชีพ การปฏิบัติตาม พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์ ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม ยึดหลักความพอเพียงและใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงมีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ตลอดจนสนับสนุนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณค่าภูมิวิธี

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญ และประเภทของสื่อได้
๒. สามารถตัดสินใจในการเลือกใช้ทฤษฎีสี และการจัดวางองค์ประกอบของสื่อได้อย่างสวยงาม
๓. มีทักษะในการใช้โปรแกรมกราฟิกสำเร็จรูปในการทำงานออกแบบและสร้างสื่อ
๔. มีทักษะในการออกแบบและสร้างสื่อ ด้วยโปรแกรมออนไลน์ได้อย่างสร้างสรรค์
๕. สามารถสร้างสื่อในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

รหัสวิชา	วิชา	ระดับชั้น	จำนวนชั่วโมง/ภาคเรียน	หน่วยกิต
รายวิชาพื้นฐาน				
ส๓๑๑๐๑	สังคมศึกษา ๑	ม.๔	๔๐	๑.๐
ส๓๑๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๑	ม.๔	๒๐	๐.๕
ส๓๑๑๐๓	สังคมศึกษา ๒	ม.๔	๔๐	๑.๐
ส๓๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๒	ม.๔	๒๐	๐.๕
ส๓๒๑๐๑	สังคมศึกษา ๓	ม.๕	๔๐	๑.๐
ส๓๒๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๓	ม.๕	๒๐	๐.๕
ส๓๒๑๐๓	สังคมศึกษา ๔	ม.๕	๔๐	๑.๐
ส๓๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๔	ม.๕	๒๐	๐.๕
ส๓๓๑๐๑	สังคมศึกษา ๕	ม.๖	๔๐	๑.๐
ส๓๓๑๐๒	ประวัติศาสตร์ ๖	ม.๖	๔๐	๑.๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
ส๓๑๒๐๑	ภูมิศาสตร์เชิงวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว	ม.๔	๔๐	๑.๐
ส๓๑๒๐๒	ศาสนาสากล	ม.๔	๔๐	๑.๐
ส๓๑๒๐๓	การป้องกันการทุจริต ๑	ม.๔	๒๐	๐.๕
ส๓๑๒๐๔	กฎหมายน่ารู้	ม.๔	๔๐	๑.๐
ส๓๑๒๐๕	ทักษะชีวิตและสังคม	ม.๔	๔๐	๑.๐
ส๓๑๒๐๖	การป้องกันการทุจริต ๒	ม.๔	๒๐	๐.๕
ส๓๒๒๐๑	ศาสตร์พระราชา	ม.๕	๔๐	๑.๐
ส๓๒๒๐๒	อาเซียนศึกษา	ม.๕	๔๐	๑.๐
ส๓๒๒๐๓	การป้องกันการทุจริต ๓	ม.๕	๔๐	๑.๐
ส๓๒๒๐๔	โครงการประวัติศาสตร์	ม.๕	๔๐	๑.๐
ส๓๒๒๐๕	การปกครองไทย	ม.๕	๔๐	๑.๐
ส๓๒๒๐๖	การป้องกันการทุจริต ๔	ม.๕	๒๐	๐.๕
ส๓๓๒๐๑	ประวัติศาสตร์ชนชาติไทย	ม.๖	๔๐	๑.๐
ส๓๓๒๐๒	การป้องกันการทุจริต ๕	ม.๖	๒๐	๐.๕
ส๓๓๒๐๓	เหตุการณ์ในโลกยุคปัจจุบัน	ม.๖	๔๐	๑.๐
ส๓๓๒๐๔	การป้องกันการทุจริต ๖	ม.๖	๒๐	๐.๕

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๓๑๑๐๑ วิชา สังคมศึกษา ๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

วิเคราะห์ความสำคัญของโครงสร้างทางสังคม การขัดเกลาทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว คุณลักษณะพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก ประเมินสถานการณ์สิทธิมนุษยชนในประเทศไทยและเสนอแนวทางแก้ไข การเปลี่ยนแปลงและอนุรักษ์ วัฒนธรรมไทยและเลือกรับวัฒนธรรมสากล ปฏิบัติตนและมีส่วนสนับสนุนให้ผู้อื่นพฤติกรรมดีเพื่อเป็นพลเมืองดี ของประเทศชาติและสังคมโลก

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรัก ชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และ มีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้ เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่ มีมั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตนมีค่านิยมที่ดี งาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิต ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส๒.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส๒.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๓๑๑๐๒ วิชา ประวัติศาสตร์ ๑
มัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ ตระหนักถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย ผลงานของบุคคลสำคัญทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่มีส่วนร่วมสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยและประวัติศาสตร์ไทย วางแผน กำหนดแนวทางและการมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส๔.๑ ม. ๔-๖/๑

ส๔.๓ ม. ๔-๖/๓, ม. ๔-๖/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส๔.๑ ม. ๔-๖/๒

ส๔.๓ ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๓๑๑๐๓ วิชา สังคมศึกษา ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อธิบายบทบาทของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบาย การเงิน การคลัง ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ วิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไข ผลดีผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการวิจัย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต สามารถบริหารจัดการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิดการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี สามารถนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจมาประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจในการดำเนินชีวิตโดยคำนึงถึงผลกระทบทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส๓.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

ส๓.๒ ม.๔-๖/๓

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส๓.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๔

ส๓.๒ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๓๑๑๐๔ วิชา ประวัติศาสตร์ ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ต่อชาติไทย ปัจจัยที่ส่งเสริมการสร้างสรรค ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย ซึ่งมีผลต่อสังคมไทยในยุคปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการวิจัย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และใช้ทักษะการสื่อสารทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิดการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ และเพื่อให้ตระหนักเห็นคุณค่าภูมิใจในความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย เพื่อการพัฒนาสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำมีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

ส๔.๓ ม.๔-๖/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส๔.๓ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๓๒๑๐๑ วิชา สังคมศึกษา ๓
มัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาบทบาทขององค์การและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมาย สิ่งแวดล้อมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและโลก วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกว่า เป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์และหรือธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศและทวีปต่าง ๆ สถานการณ์และวิกฤติการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต สามารถบริหารจัดการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิดการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี สามารถนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจมาประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจในการดำเนินชีวิตโดยคำนึงถึงผลกระทบทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

ส๕.๒ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๕

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส๕.๒ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๓๒๑๐๒ วิชา ประวัติศาสตร์ ๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตกที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก วิเคราะห์ อิทธิพลของอารยธรรมโบราณ เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองเข้าสู่โลกสมัยปัจจุบัน ตระหนักถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ

โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม วิธีการทางประวัติศาสตร์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยน แสดงความคิดเห็น และใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิดการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ และเพื่อให้ตระหนักเห็นคุณค่าภูมิปัญญาในความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย เพื่อการพัฒนาสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำมีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส๔.๑ ม.๔-๖/๑

ส ๔.๒ ม.๔-๖/๑

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส๔.๑ ม.๔-๖/๒

ส๔.๒ ม.๔-๖/๒

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๓๒๑๐๓ วิชา สังคมศึกษา ๔

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

วิเคราะห์ สังคมชมพูทวีปและคติความเชื่อทางศาสนาสมัยก่อนพระพุทธเจ้า พุทธเจ้าในฐานะเป็นมนุษย์ผู้ฝึกตนได้อย่างสูงสุดในการตรัสรู้ การก่อตั้ง วิธีการสอนและการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือวิเคราะห์ประวัติศาสตร์ที่ตนนับถือ พุทธประวัติด้านการบริหาร และการธำรงรักษาศาสนา ข้อปฏิบัติทางสายกลาง การพัฒนาศรัทธาและปัญญาที่ถูกต้อง ลักษณะประชาธิปไตย หลักการพระพุทธศาสนากับหลักวิทยาศาสตร์ การฝึกฝนการพัฒนาตนเอง การมุ่งอิสรภาพ วิธีการแก้ปัญหาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาประเทศแบบยั่งยืนหลักธรรมในกรอบอริยสัจ ๔ ข้อคิดและแบบอย่างการดำเนินชีวิตจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่า คุณค่าและความสำคัญของสังคายนาพระไตรปิฎก เชื่อมันต่อผลของการทำดี ความชั่ว สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ที่ต้องเผชิญและตัดสินใจเลือกดำเนินการหรือปฏิบัติตนได้อย่างมีเหตุผล วิเคราะห์หลักธรรมสำคัญในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขของศาสนาอื่น ๆ และชักชวนส่งเสริม สนับสนุนให้บุคคลอื่นเห็นความสำคัญของการทำดีต่อกัน หลักธรรมคตินิยมที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญทางศาสนาและเทศกาลที่สำคัญของศาสนาที่ตนนับถือและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง

โดยใช้กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การคิดแบบโยนิโสมนสิการ และใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี มีค่านิยม ทศนคติที่ดีต่อสิ่งต่าง ๆ ถูกต้อง เป็นแบบอย่างให้บุคคลอื่น มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะความสามารถในการสื่อสาร การคิดการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อการพัฒนาสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

- ส๓๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘
ม.๔-๖/๙, ม.๔-๖/๑๐, ม.๔-๖/๑๑, ม.๔-๖/๑๒, ม.๔-๖/๑๔, ม.๔-๖/๑๕, ม.๔-๖/๑๗
ม.๔-๖/๑๘, ม.๔-๖/๑๙, ม.๔-๖/๒๐, ม.๔-๖/๒๒, ม.๔-๖/๑
- ส๓๑.๒ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

- ส๓๑.๑ ม.๔-๖/๑๓, ม.๔-๖/๑๖, ม.๔-๖/๒๑,
ส๓๑.๒ ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๒๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๓๒๑๐๔ วิชา ประวัติศาสตร์ ๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบตระวันออกกับโลกตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก วิเคราะห์ ผลกระทบของการขยายอิทธิพลของประเทศในยุโรปไปยังทวีปอเมริกา แอฟริกาและเอเชีย สถานการณ์ของโลกในศตวรรษที่ ๒๑ ตระหนักถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ

โดยใช้กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม วิธีการทางประวัติศาสตร์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยน แสดงความคิดเห็น และมีทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น เชื่อมโยงความสัมพันธ์กับเหตุการณ์ในปัจจุบัน นำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และเพื่อให้ตระหนักเห็นคุณค่าภูมิใจในความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย เพื่อการพัฒนาสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน และตอบสนองตามพระบรมราโชบาย ที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำมีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส๔.๑ ม.๔-๖/๑

ส๔.๒ ม.๔-๖/๓

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส๔.๑ ม.๔-๖/๒

ส๔.๒ ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๓๓๑๐๑ วิชา สังคมศึกษา ๕

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

วิเคราะห์เกี่ยวกับปัญหาการเมืองที่สำคัญในประเทศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไข ความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เสนอแนวทางทางการเมือง การปกครองที่นำไปสู่ความเข้าใจ และการประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ และมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการใช้อำนาจอธิปไตย

โดยกระบวนการสืบค้น กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ยอมรับเหตุผลความคิดเห็นของผู้อื่น และมีทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยี

เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ยึดมั่น ศรัทธา และดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและจิตสำนึกไม่ขัดกฎหมายและวัฒนธรรมอันดีของสังคม ปฏิบัติตนและมีส่วนสนับสนุนให้ผู้อื่น ประพฤติปฏิบัติเพื่อเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิดการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน และตอบสนองตามพระบรมราโชบาย ที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส๒.๒ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส๒.๒ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส๓๓๑๐๒ วิชา สังคมศึกษา ๖

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

วิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย ผลดีผลเสียของความร่วมมือ ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดเปรียบเทียบ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์ รับฟังความคิดเห็น รู้จักประเมินค่าความคิดเห็นและสร้างความคิดเห็นของตนเอง และมีทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ตระหนักในความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก เพื่อการร่วมมือกันทั้งระดับภูมิภาคและระดับโลก มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิดการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน และตอบสนองตามพระบรมราโชบาย ที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส๓.๒ ม.๔-๖/๓

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส๓.๒ ม.๔-๖/๒

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๑๒๐๑ วิชา ภูมิศาสตร์เชิงวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

รู้และเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของประเทศไทย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม ประเพณี และวัฒนธรรม ของอำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาหวี อำเภอสะบ้าย้อย วิเคราะห์ความสำคัญ องค์ประกอบ และปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการท่องเที่ยว บทบาทหน้าที่ และธุรกิจที่เกี่ยวกับมัคคุเทศก์ นำความรู้พื้นฐานของมัคคุเทศก์ไปวางแผนการจํานําเที่ยวในชุมชนได้ วางแผนจัดการท่องเที่ยว เสนอแนวทางการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในท้องถิ่น ลักษณะการท่องเที่ยวร่วมสมัย ความสำคัญของการท่องเที่ยวร่วมสมัย เสนอรูปแบบการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับท้องถิ่นของตนเอง ความสำคัญของการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาการจัดการท่องเที่ยว และการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตระหนักถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี การละเล่น กีฬาพื้นบ้าน และภูมิปัญญาท้องถิ่นของอำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาหวี อำเภอสะบ้าย้อย เสนอแนวทางการจัดการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในท้องถิ่นได้

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการมีส่วนร่วม กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต นำไปพัฒนาและแก้ปัญหาของชุมชนและสังคม เกิดความรักความภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ของท้องถิ่น นำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ตระหนักถึงความสำคัญของการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การท่องเที่ยวร่วมสมัย บทบาทสำคัญของมัคคุเทศก์กับการท่องเที่ยว นำหลักคุณธรรม จริยธรรม ไปเป็นแนวทางการปฏิบัติตนในการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ เชิงวัฒนธรรม และแหล่งท่องเที่ยวร่วมสมัย สามารถจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของประเทศไทย ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม
๒. วิเคราะห์ความสำคัญ องค์ประกอบ และปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการท่องเที่ยวได้
๓. วิเคราะห์ความสำคัญ บทบาทหน้าที่ และธุรกิจที่เกี่ยวกับมัคคุเทศก์ นำความรู้พื้นฐานของมัคคุเทศก์ไปวางแผนการจํานําเที่ยวในชุมชนได้
๔. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม ประเพณี และวัฒนธรรม ของอำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาหวี อำเภอสะบ้าย้อย
๕. ตระหนักถึงคุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี การละเล่น กีฬาพื้นบ้าน และภูมิปัญญาท้องถิ่นของอำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาหวี อำเภอสะบ้าย้อย
๖. วิเคราะห์ความสำคัญ วางแผนจัดการท่องเที่ยว และเสนอแนวทางการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นได้

๗. เสนอแนวทางการจัดการ อนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศในท้องถิ่นได้
๘. วิเคราะห์ลักษณะการท่องเที่ยวร่วมสมัย ความสำคัญของการท่องเที่ยวร่วมสมัย และเสนอรูปแบบการท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับท้องถิ่นของตนเองได้
๙. วิเคราะห์ความสำคัญของการจัดการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาการจัดการท่องเที่ยว และการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๑๒๐๒ วิชา ศาสนาสากล

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาศาสนาพราหมณ์ ฮินดู พุทธ คริสต์และอิสลามในเรื่อง ความเป็นมาของศาสนา นิายสำคัญ หลักคำสอน พิธีกรรม และอิทธิพลที่มีต่อการดำเนินชีวิต ความสอดคล้องของหลักคำสอน ทั้ง ๔ ศาสนา เพื่อให้มีความเข้าใจหลักคำสอนของแต่ละศาสนา ตลอดจนเห็นความสำคัญของศาสนาที่มีต่อการดำเนินชีวิต และเกิดความเข้าใจอันดีระหว่างศาสนิกชน นำหลักคำสอนของศาสนามาใช้ให้เกิดประโยชน์กับตนเองและส่วนรวม

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรม ประโยชน์ที่นำไปปฏิบัติได้
๒. เปรียบเทียบความสอดคล้องของหลักธรรมทางศาสนาพราหมณ์ พุทธ คริสต์ อิสลามได้
๓. นำเสนอวิธีการประยุกต์ใช้หลักธรรมของศาสนาพราหมณ์ พุทธ คริสต์ อิสลามที่นำไปใช้ในชีวิตอย่างสันติสุข

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๑๒๐๗ วิชา การป้องกันการทุจริต ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียด และความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบ ต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

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

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และ ตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความ ภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันใน สังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการ พัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๔. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๑๒๐๓ วิชา กฎหมายน่ารู้
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ที่มา ลักษณะทั่วไป ความสำคัญ ประเภท และประโยชน์ของกฎหมาย ประวัติความเป็นมาของกฎหมายไทย การจัดทำกฎหมายของไทย กฎหมายพื้นฐานในการปกครองประเทศ กฎหมายอาญา กฎหมายแพ่งและอื่น ๆ วิเคราะห์และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ตนเอง ครอบครัว และสังคมโลก โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายของกฎหมายได้
๒. สรุปที่มาของกฎหมายได้
๓. สรุปลักษณะของกฎหมายไทยได้
๔. อธิบายการจัดทำกฎหมายไทยได้
๕. อธิบายลักษณะกฎหมายอาญาได้
๖. อธิบายลักษณะกฎหมายแพ่งได้
๗. สรุปกฎหมายอื่น ๆ ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๑๒๐๔ วิชา ทักษะชีวิตและสังคม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา สืบค้น วิเคราะห์ความสำคัญและที่มาของการศึกษาทักษะชีวิตในสังคม องค์ประกอบและการพัฒนาทักษะชีวิตในสังคม มนุษย์กับสังคม ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงหลักธรรมในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กรณีกิจการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์ องค์ประกอบพื้นฐานของมนุษยสัมพันธ์ มนุษย์สัมพันธ์ในการทำงาน มรรยาทไทย มรรยาทสังคม การพัฒนาคุณภาพชีวิตและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์ความสำคัญของทักษะชีวิตในสังคมและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
๒. เห็นคุณค่าและประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิตได้
๓. วิเคราะห์ความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์และปฏิบัติตนเป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานได้
๔. เห็นความสำคัญและแสดงออกถึงการมีมรรยาทไทยและมรรยาทสังคมได้
๕. เสนอแนวทางการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามกรอบแนวคิดของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๑๒๐๘ วิชา การป้องกันการทุจริต ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียด และความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

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

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๓. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อ
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๒๒๐๑ วิชา ศาสตร์พระราชา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

วิเคราะห์หลักการทรงงานของพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เสนอวิธีการ แนวทาง จัดทำโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ฝึกปฏิบัติโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ศึกษาผลกระทบจากการดำเนินการโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น นำเสนอผลงานโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์หลักการทรงงานของพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๒. เสนอวิธีการ แนวทางและจัดทำโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
๓. ฝึกปฏิบัติโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
๔. ศึกษาผลกระทบจากการดำเนินการโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
๕. นำเสนอผลงานโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๒๒๐๒ วิชา อาเซียนศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ กำเนิดสมาคมอาสา พัฒนาการของอาเซียนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ข้อมูลของประเทศอาเซียน โครงสร้างองค์กรและกลไกการดำเนินงานของอาเซียน ๓ เสาหลักของประชาคมอาเซียน การเตรียมความพร้อมของอาเซียนในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน อุปสรรคในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน เรียนจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจของประเทศอื่น บทบาททางการเมือง เศรษฐกิจของอาเซียน ปัญหาของอาเซียนและความพยายามแก้ปัญหาต่างๆ

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ-มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายกำเนิดสมาคมอาสาและพัฒนากาของอาเซียนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
๒. อธิบายเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียนในด้านต่าง ๆ โครงสร้างองค์กรและกลไกการดำเนินงาน
๓. ของอาเซียนภายใต้กฎบัตรอาเซียน และประชาคมอาเซียน ๓ เสาหลัก
๔. อธิบายการเตรียมความพร้อมของอาเซียนในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน
๕. วิเคราะห์อุปสรรคในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนและแนวทางแก้ไข
๖. วิเคราะห์บทเรียนจากการรวมกลุ่มเศรษฐกิจของประเทศอื่น เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประชาคมอาเซียน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๒๒๐๗ วิชา การป้องกันการทุจริต ๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียด และความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบ ต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

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

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และ ตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความ ภาควิชาในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันใน สังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการ พัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๔. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๒๒๐๓ โครงการประวัติศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ความหมาย วิธีการ ประเภทของโครงการ และค้นคว้าหาข้อมูลจาก แหล่งเรียนรู้ ต่างๆ ตลอดจนทำการสืบค้นข้อมูลที่สนใจจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ชุมชน จังหวัด หรือประเทศ อันจะ นำไปสู่การระบุเรื่อง หัวข้อหรือปัญหาสำหรับการจัดทำโครงการประวัติศาสตร์ ค้นคว้าเอกสารทางด้านทฤษฎี และเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงการที่จะรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรัก ชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และ มีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้ เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่ มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดี งาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิต ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการประวัติศาสตร์
๒. บอกความหมายของโครงการประวัติศาสตร์ ประเภทโครงการประวัติศาสตร์ได้
๓. มีทักษะในการทำงาน บอกขั้นตอนการทำโครงการประวัติศาสตร์ วางแผนการทำโครงการ ประวัติศาสตร์
๔. สามารถเขียนและนำเสนอเค้าโครง โครงการประวัติศาสตร์ได้
๕. ปฏิบัติการทำโครงการประวัติศาสตร์ตามความสนใจ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการทาง ประวัติศาสตร์
๖. ปฏิบัติการเขียนรายงานโครงการประวัติศาสตร์ และจัดทำเป็นเอกสารโครงการที่สมบูรณ์
๗. มีทักษะในการนำเสนอผลงาน และแสดงผลงานโครงการประวัติศาสตร์ต่อสาธารณชน

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๒๒๐๔ วิชา การปกครองไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ เกี่ยวกับวิวัฒนาการทางการเมืองการปกครองไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โครงสร้าง องค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ของสถาบันทางการเมืองการปกครองไทย บทบาท และความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ที่มีต่อการเมืองการปกครอง ลักษณะและพัฒนาการการปกครองระบอบประชาธิปไตยของไทย บทบาทของประชาชนไทยในการธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเมืองการปกครองเบื้องต้น
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา และพัฒนาการด้านการเมืองการปกครองของไทย
๓. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ กระบวนการ และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการเมืองการปกครองตามรัฐธรรมนูญไทยฉบับปัจจุบัน
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเมืองการปกครองของไทยในปัจจุบัน ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของคนและมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๒๒๐๘ วิชา การป้องกันการทุจริต ๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียด และความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

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

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

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

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๓๒๐๑ วิชาประวัติศาสตร์ชนชาติไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

วิเคราะห์ ข้อมูล สรุปและนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับความเป็นมาของชนชาติไทย อาณาจักรโบราณในดินแดนไทย พร้อมทั้งอิทธิพลที่มีต่อสังคมไทย ปัจจัยที่มีผลต่อการสถาปนาอาณาจักรไทยในช่วงเวลาต่างๆ สรุปและนำเสนอสาเหตุ และผลการปฏิรูป การเมืองการปกครอง การเลิกทาส การเลิกไพร่ การเสด็จประพาสยุโรป และหัวเมืองสมัยรัชกาลที่ ๕ สรุป และนำเสนอแนวคิดประชาธิปไตยตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ ๖ จนถึง การเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. ๒๔๗๕ สมัยรัชกาลที่ ๗

โดยใช้กระบวนการคิด วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ-มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับความเป็นมาของชนชาติไทย อาณาจักรโบราณในดินแดนไทย พร้อมทั้งอิทธิพลที่มีต่อสังคมไทย ปัจจัยที่มีผลต่อการสถาปนาอาณาจักรไทยในช่วงเวลาต่าง ๆ
๒. วิเคราะห์ข้อมูล สรุปและนำเสนอสาเหตุ และผลการปฏิรูป การเมืองการปกครอง การเลิกทาส การเลิกไพร่ การเสด็จประพาสยุโรป และหัวเมืองสมัยรัชกาลที่ ๕
๓. วิเคราะห์ข้อมูล สรุป และนำเสนอแนวคิดประชาธิปไตยตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ ๖ จนถึง การเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. ๒๔๗๕ สมัยรัชกาลที่ ๗

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๓๒๐๗ วิชา การป้องกันการทุจริต ๕
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียด และความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบ ต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

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

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และ ตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความ ภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันใน สังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการ พัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๔. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๕. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๓๒๐๒ เหตุการณ์ในโลกยุคปัจจุบัน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา อภิปราย อธิบาย วิเคราะห์ เกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญทางเศรษฐกิจ ได้แก่ วิกฤตต้มยำกุ้ง วิกฤตแฮมเบอร์เกอร์ วิกฤตยูโรโซน การอัญเชิญแนวพระราชดำริหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย เหตุการณ์ในประเทศไทย เหตุการณ์ในประเทศอาเซียน สงครามอินโดจีนผลกระทบของสงครามอินโดจีน การเกิดประเทศใหม่ กัมพูชา กรณีพิพาทปราสาทเขาพระวิหาร การปฏิวัติเปลี่ยนแปลง การปกครอง พ.ศ. ๒๔๗๕ เหตุการณ์ ๑๔ ตุ.ค. พฤษภาทมิฬ ความขัดแย้งทางการเมืองหลังการรัฐประหาร๑๙ กันยายน ๒๕๔๙ เหตุการณ์ความไม่สงบสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เกาะติดสถานการณ์บ้านเมืองเป็นของเราทุกคน รู้จักเผชิญกับปัญหาความขัดแย้งอย่างชาญฉลาดสร้างสรรค์และเป็นระบบ วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและในท้องถิ่น กำแพงเพชร ภาวะโลกร้อน ปรากฏการณ์เอลนีโญ/ลานีญา สึนามิ อนุสัญญาไซเตส ตระหนักถึงปัญหาในการใช้สอยและอนุรักษ์ ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นกำแพงเพชร บทบาทหน้าที่ในการอนุรักษ์

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูล กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย กระบวนการทางสังคมและกระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ไขปัญหา กระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPS) มีการบูรณาการและประยุกต์ใช้ตามเนื้อหาในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ การบูรณาการกับสาระการเรียนรู้ ท้องถิ่น อาเซียน เศรษฐกิจพอเพียง ทักษะชีวิต กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ (Active Learning) และการบูรณาการตามพระบรมราโชบายของรัชกาลที่ ๑๐ ใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและความตระหนักในสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความขัดแย้งและภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ เหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในสังคมไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก สังคมโลกยุคโลกาภิวัตน์สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปแก้ปัญหของตนเองและครอบครัว มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุขเกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายบทบาทของรัฐบาลด้านนโยบายการเงิน การคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและการอัญเชิญแนวพระราชดำริปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย
๒. วิเคราะห์เหตุการณ์ในประเทศไทยและประเทศสมาชิกในอาเซียนที่สำคัญต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมเศรษฐกิจและการเมือง เข้าสู่โลกสมัยปัจจุบัน
๓. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมความสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย และวัฒนธรรมไทย ซึ่งมีผลต่อสังคมไทยในยุคปัจจุบัน
๔. วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และในท้องถิ่นสงขลา

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส๓๓๒๐๘ วิชา การป้องกันการทุจริต ๖
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียด และความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

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

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีสมรรถนะ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และตอบสนองตามพระบรมราโชบายที่นำไปสู่การมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองที่ดี รวมทั้งมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ปฏิบัติตน มีค่านิยมที่ดีงาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นในความเป็นไทย และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับภูมิปัญญาไทย สามารถดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เพื่อก้าวเข้าสู่ไทยแลนด์ ๔.๐ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๒. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๓. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รหัสวิชา	รายวิชา	ระดับชั้น	จำนวนชั่วโมง/ภาคเรียน	หน่วยกิต
รายวิชาพื้นฐาน				
พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษา	ม.๔	๒๐	๐.๕
พ๓๑๑๐๒	พลศึกษา	ม.๔	๒๐	๐.๕
พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษา	ม.๕	๒๐	๐.๕
พ๓๒๑๐๒	พลศึกษา	ม.๕	๒๐	๐.๕
พ๓๓๑๐๑	สุขศึกษา	ม.๖	๒๐	๐.๕
พ๓๓๑๐๒	พลศึกษา	ม.๖	๒๐	๐.๕
รายวิชาเพิ่มเติม				
พ๒๓๑๐๑	กิจกรรมนันทนาการ ๑	ม.๔	๔๐	๑.๐
พ๒๓๑๐๒	กิจกรรมนันทนาการ ๒	ม.๔	๔๐	๑.๐

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ๓๑๑๐๑ วิชา สุขศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

วิเคราะห์กระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ วางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองและบุคคลในครอบครัว วิเคราะห์อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิต วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค การปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภค สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย/วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการวางแผน กระบวนการนำเสนอ กระบวนการมีส่วนร่วม กระบวนการตัดสินใจเพื่อการพัฒนาและส่งเสริมสุขภาพและกระบวนการปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพที่ดี

เพื่อให้ตระหนักถึงคุณค่าของการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภคและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ ๑.๑. ม.๔-๖/๒

พ ๒.๑ ม.๔-๖/๑

ม. ๔.๑ ม.๔ -๖/๒-๔, ๗

ตัวชี้วัดปลายทาง

พ ๑.๑. ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ๓๑๑๐๒ วิชา พลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอล ประโยชน์กีฬาวอลเลย์บอล และให้มีส่วนร่วมปฏิบัติจริงในกิจกรรมการบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาวอลเลย์บอล มีทักษะการเคลื่อนไหวที่การเล่นลูกสองมือล่าง การเล่นลูกสองมือบน ทักษะในการตบลูกบอล ทักษะการสกัดกั้นลูกบอล ทักษะการเสิร์ฟ รูปแบบ เทคนิค การเล่นประเภททีม กฎ กติกาการแข่งขันและอื่นๆอย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนานหรืออาจนำกิจกรรมพลศึกษาอื่น ๆ ที่มีคุณค่าเท่าเทียมกับกีฬาวอลเลย์บอล แทนตามความเหมาะสม พร้อมกับการให้เรียนรู้การป้องกันการแก้ไข การส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย ซึ่งจะช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติทักษะได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ซึ่งการเล่นเกมหรือการเล่นกีฬาจะช่วยพัฒนาทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้กับผู้เรียนได้

การฝึกทักษะการบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน การเล่นกีฬาตามลำดับขั้นตอนเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬา การฝึกทักษะในการเล่นกีฬา มีคุณธรรม เห็นคุณค่าของกิจกรรมพลศึกษาและกีฬา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและเห็นความสำคัญของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีจากการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา ยอมรับและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

ปฏิบัติตนเป็นผู้นำที่มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬาและชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา ทั้งในการเล่น การดู และการแข่งขัน รวมทั้งคุณลักษณะด้านการทำงาน คุณลักษณะด้านการเรียนรู้ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ ๓.๑. ม.๔-๖/๑-๖/๒

พ ๓.๒ ม.๔-๖/๑-๖/๓

ตัวชี้วัดปลายทาง

พ ๓.๑. ม.๔-๖/๓-๖/๕

พ ๓.๒ ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ๓๒๑๐๑ วิชา สุขศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษากระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ การทำงานของระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่ายรวมถึงการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายและการวางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการณ์เจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองและบุคคลในครอบครัว วิเคราะห์ค่านิยมในเรื่องเพศ ตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่น ๆ วิเคราะห์ อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค การปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภค การวางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการวางแผน กระบวนการนำเสนอ กระบวนการมีส่วนร่วม กระบวนการตัดสินใจเพื่อการพัฒนาและส่งเสริมสุขภาพและกระบวนการปฏิบัติเพื่อการมีสุขภาพที่ดี

เพื่อให้ตระหนักถึงคุณค่าของการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภคและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ ๑.๑. ม.๔-๖/๒

พ ๒.๑ ม.๔-๖/๑-๒

ม. ๔.๑ ม.๔-๖/๒, ๓

ตัวชี้วัดปลายทาง

พ ๑.๑. ม.๔-๖/๑

ม. ๔.๑ ม.๔-๖/๓, ๕

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ๓๒๑๐๒ วิชา พลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาฟุตบอล ประโยชน์กีฬาฟุตบอล และให้มีส่วนร่วมปฏิบัติจริงในกิจกรรมการบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาฟุตบอล มีทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะการเล่นฟุตบอล หลักการรุก การรับ กติกาการแข่งขัน รูปแบบ เทคนิค การเล่นประเภททีม กฎ กติกาการแข่งขันและอื่นๆอย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนานหรืออาจนำกิจกรรมพลศึกษาอื่น ๆ ที่มีคุณค่าเท่าเทียมกับกีฬาฟุตบอลแทนตามความเหมาะสม พร้อมกับการเรียนรู้การป้องกันการแก้ไข การส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติทักษะได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ซึ่งการเล่นเกมหรือการเล่นกีฬาจะช่วยพัฒนาทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญาให้กับผู้เรียนได้

การฝึกทักษะการบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน การเล่นกีฬาตามลำดับขั้นตอนเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬา การฝึกทักษะในการเล่นกีฬา มีคุณธรรม เห็นคุณค่าของกิจกรรมพลศึกษาและกีฬา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและเห็นความสำคัญของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีจากการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา ยอมรับและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

ปฏิบัติตนเป็นผู้นำที่มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬาและชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา ทั้งในการเล่น การดู และการแข่งขัน รวมทั้งคุณลักษณะด้านการทำงาน คุณลักษณะด้านการเรียนรู้ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ ๓.๑. ม.๔-๖/๑-๖/๒

พ ๓.๒ ม.๔-๖/๑-๖/๓

ตัวชี้วัดปลายทาง

พ ๓.๑. ม.๔-๖/๓-๖/๕

พ ๓.๒ ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ๓๓๑๐๑ วิชา สุขศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

วิเคราะห์บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทยวางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรงเพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคม วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน การใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้งและแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว วิเคราะห์สาเหตุและผลของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ปัญหา

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การวางแผน การปฏิบัติ การนำเสนอ การมีส่วนร่วม และการทำงานเป็นทีมเพื่อให้เกิดองค์ความรู้และมีความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

เพื่อให้ตระหนักถึงคุณค่าและเห็นความสำคัญของการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ ๑.๑. ม.๔-๖/๒

พ ๒.๑ ม.๔-๖/๑-๒

พ. ๔.๑ ม.๔-๖/๒, ๓

ตัวชี้วัดปลายทาง

พ ๑.๑. ม.๔-๖/๑

พ. ๔.๑ ม.๔-๖/๓, ๔

รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ๓๓๑๐๒ วิชา พลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกีฬาแบดมินตัน ประโยชน์กีฬา และให้มีส่วนร่วมปฏิบัติจริงในกิจกรรมการบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาแบดมินตัน ทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการเล่นแบดมินตัน ทักษะการเล่นลูกหน้ามือ ลูกหลังหลังมือ การเล่นลูกเหนือศีรษะ ทักษะการเสิร์ฟ การเล่นลูกหน้าตาข่ายเพื่อทำคะแนน การป้องกัน การเล่นเกมรุก การอบอุ่นร่างกายก่อนการฝึก การเล่นประเภททีม กฎกติกาการแข่งขันและอื่นๆอย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนานหรืออาจนำกิจกรรมพลศึกษาอื่นๆ ที่มีคุณค่าเท่าเทียมกับกีฬาแบดมินตัน แทนตามความเหมาะสม พร้อมทั้งให้เรียนรู้การป้องกันการแก้ไข การส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติทักษะได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย ซึ่งการเล่นเกมหรือการเล่นกีฬาจะช่วยพัฒนาทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญาให้กับผู้เรียนได้

การฝึกทักษะการบริหารร่างกาย การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน การเล่นกีฬาตามลำดับขั้นตอนเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษาและกีฬา การฝึกทักษะในการเล่นกีฬา มีคุณธรรม เห็นคุณค่าของกิจกรรมพลศึกษาและกีฬา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและเห็นความสำคัญของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีจากการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา ยอมรับและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ

ปฏิบัติตนเป็นผู้นำที่มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬาและชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา ทั้งในการเล่น การดู และการแข่งขัน รวมทั้งคุณลักษณะด้านการทำงาน คุณลักษณะด้านการเรียนรู้ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ ๓.๑. ม.๔-๖/๑-๖/๒

พ ๓.๒ ม.๔-๖/๑-๖/๓

ตัวชี้วัดปลายทาง

พ ๓.๑. ม.๔-๖/๓-๖/๕

พ ๓.๒ ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๓๑๐๑ วิชา กิจกรรมนันทนาการ ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษากิจกรรมนันทนาการและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง ประโยชน์คุณค่าของ เกม การละเล่น กีฬาพื้นเมือง กีฬาไทย มีความสนุกสนาน ความสามัคคีในหมู่คณะ มีน้ำใจเป็นนักกีฬาและอื่น ๆ อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนานหรือนำกิจกรรมพลศึกษาอื่น ๆ ที่มีคุณค่าเท่าเทียมกับกีฬานันทนาการ มาแทนตามความเหมาะสม พร้อมกับการเรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพ เพื่อให้เรียนรู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและจิต มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่อย่างสร้างสรรค์และกิจกรรมนันทนาการ ที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ

ปฏิบัติตนเป็นผู้นำที่มีน้ำใจนักกีฬา รวมทั้งคุณลักษณะด้านการทำงาน คุณลักษณะด้านการเรียนรู้ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด

ผลการเรียนรู้

๑. มีทักษะในการเล่น กีฬาพื้นเมือง กีฬาไทย
๒. การเล่นกีฬาพื้นเมือง กีฬาไทย ทิม กฎ กติกาการแข่งขันและอื่น ๆ อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน หรือนำกิจกรรมพลศึกษาอื่น ๆ ที่มีคุณค่าเท่าเทียมกันตามความเหมาะสม
๓. การป้องกันการแก้ไข การส่งเสริมสุขภาพวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ
๔. มีสมรรถภาพของทางกายและจิตใจ มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่านำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ๒๓๑๐๒ วิชา กิจกรรมนันทนาการ ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษากิจกรรมนันทนาการและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง ประโยชน์คุณค่าของ เกม การละเล่น กีฬาพื้นเมือง กีฬาไทย มีความสนุกสนาน ความสามัคคีในหมู่คณะ มีน้ำใจเป็นนักกีฬาและอื่นๆ อย่างถูกต้องปลอดภัยและสนุกสนานหรือนำกิจกรรมพลศึกษาอื่นๆ ที่มีคุณค่าเท่าเทียมกับกีฬานันทนาการ มาแทนตามความเหมาะสม พร้อมกับการเรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพ เพื่อให้เรียนรู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและจิต มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่อย่างสร้างสรรค์และกิจกรรมนันทนาการ ที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ

ปฏิบัติตนเป็นผู้นำที่มีน้ำใจนักกีฬา รวมทั้งคุณลักษณะด้านการทำงาน คุณลักษณะด้านการเรียนรู้ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด

ผลการเรียนรู้

๑. มีทักษะในการเล่น กีฬาพื้นเมือง กีฬาไทย
๒. การเล่นกีฬาพื้นเมือง กีฬาไทย ทีม กฎ กติกาการแข่งขันและอื่น ๆ อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน หรือนำกิจกรรมพลศึกษาอื่น ๆ ที่มีคุณค่าเท่าเทียมกันตามความเหมาะสม
๓. การป้องกันการแก้ไข การส่งเสริมสุขภาพวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ
๔. มีสมรรถภาพของทางกายและจิตใจ มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่านำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รหัสวิชา	วิชา	ระดับชั้น	จำนวนชั่วโมง/ภาคเรียน	หน่วยกิต
รายวิชาพื้นฐาน				
ศ๑๑๑๐๑	ทัศนศิลป์	ม.๔	๒๐	๐.๕
ศ๑๑๑๐๒	ทัศนศิลป์	ม.๔	๒๐	๐.๕
ศ๑๒๑๐๑	ดนตรี	ม.๕	๒๐	๐.๕
ศ๑๒๑๐๒	ดนตรี	ม.๕	๒๐	๐.๕
ศ๑๓๑๐๑	นาฏศิลป์	ม.๖	๒๐	๐.๕
ศ๑๓๑๐๒	นาฏศิลป์	ม.๖	๒๐	๐.๕
รายวิชาเพิ่มเติม				
ศ๑๒๒๐๓	ดนตรีไทยปฏิบัติ ๑	ม.๕	๘๐	๒.๐
ศ๑๒๒๐๔	การละเล่นพื้นเมืองของไทย	ม.๕	๘๐	๒.๐
ศ๑๒๒๐๕	ดนตรีสากล ๑	ม.๕	๘๐	๒.๐
ศ๑๒๒๐๖	จิตรกรรม	ม.๕	๘๐	๒.๐
ศ๑๓๒๐๓	ดนตรีไทยปฏิบัติ ๒	ม.๖	๘๐	๒.๐
ศ๑๓๒๐๔	ศิลปะการแสดง	ม.๖	๘๐	๒.๐
ศ๑๓๒๐๕	ดนตรีสากล ๒	ม.๖	๘๐	๒.๐
ศ๑๓๒๐๖	การออกแบบ	ม.๖	๘๐	๒.๐

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ๓๑๑๐๑ วิชา ทักษะศิลป์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

บรรยายจุดประสงค์และเนื้อหาของงานทัศนศิลป์ โดยใช้ศัพท์ทางทัศนศิลป์ วิเคราะห์การใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบในการสื่อความหมายในรูปแบบต่าง ๆ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ และเทคนิคของศิลปิน ในการแสดงออกทางทัศนศิลป์ มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์ และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้าง งานทัศนศิลป์ ประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์ โดยใช้ทฤษฎีการวิจารณ์ศิลปะ เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ใน รูปแบบตะวันออกและรูปแบบตะวันตก อภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่มีผลต่องาน ทัศนศิลป์ในสังคม

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล นำเสนอผลงาน ทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความ เข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานศิลปะสามารถสร้างงานทัศนศิลป์ ได้ อย่างสร้างสรรค์ประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำมีอาชีพ เป็นพลเมือง ดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมืองอย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชา ทัศนศิลป์

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

ศ๑.๒ ม.๔-๖/๓

ตัวชี้วัดปลายทาง

ศ๑.๑ ม.๔-๖/๘

ศ๑.๒ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ๓๑๑๐๒ วิชา ทักษะศิลป์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ระบุงานทัศนศิลป์ของศิลปินที่มีชื่อเสียง และบรรยายผลตอบรับของสังคม จัดกลุ่มงานทัศนศิลป์เพื่อสะท้อนพัฒนาการและความก้าวหน้าของตนเอง วิเคราะห์และอธิบายจุดมุ่งหมายของศิลปินในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิคและเนื้อหา เพื่อสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ อภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่มีผลต่องานทัศนศิลป์ในสังคม วิเคราะห์ และเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบตะวันตกและรูปแบบตะวันออก สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ไทย สากล โดยศึกษาจากแนวคิดและวิธีการสร้างงานของศิลปินที่ตนชื่นชอบ และวาดภาพ ระบายสีเป็นภาพล้อเลียน หรือภาพการ์ตูนเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพสังคมในปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล นำเสนอผลงาน ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานศิลปะสามารถสร้างงานทัศนศิลป์ ได้อย่างสร้างสรรค์ประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำมีอาชีพ เป็นพลเมืองดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมืองอย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาทัศนศิลป์

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ๑.๑ ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๙, ม.๔-๖/๑๑

ศ๑.๒ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

ตัวชี้วัดปลายทาง

ศ๑.๑ ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๘, ม.๔-๖/๑๐

ศ๑.๒ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ๓๒๑๐๑ วิชา ดนตรี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

จำแนกประเภทและรูปแบบของวงดนตรีทั้งไทยและสากล อภิปรายและเปรียบเทียบรูปแบบของบทเพลงและวงดนตรีแต่ละประเภท ชี้แจงและอธิบายเหตุผลที่คนต่างวัฒนธรรมสร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกัน จัดจำ อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากลในอัตราจังหวะต่าง ๆ แสดงร้องเพลงหรือเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออกและคุณภาพของการแสดง

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล นำเสนอผลงาน ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานศิลปะสามารถสร้างงานดนตรี ได้อย่างสร้างสรรค์ประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำมีอาชีพ เป็นพลเมืองดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมืองอย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาดนตรี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔

ศ๒.๒ ม.๔-๖/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

ศ๒.๑ ม.๔-๖/๕

ศ๒.๒ ม.๔-๖/๓

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ๓๒๑๐๒ วิชา ดนตรี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

อธิบายบทบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวความคิดและค่านิยมที่เปลี่ยนไปของคนในสังคม รายงาน และนำเสนอแนวทางในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรีในฐานะมรดกของชาติ เลื่อนำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ เปรียบเทียบอารมณ์และความรู้สึกที่ได้รับจากงานดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน ลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่าง ๆ วิเคราะห์รูปแบบของดนตรีไทยและดนตรีสากลในยุคสมัยต่าง ๆ สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่าง ๆ สร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์และการเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล นำเสนอผลงาน ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม มีงานทำ-มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานศิลปะสามารถสร้างงานดนตรี ได้อย่างสร้างสรรค์ประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำมีอาชีพ เป็นพลเมืองดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมืองอย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาดนตรี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ศ๒.๒ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔

ตัวชี้วัดปลายทาง

ศ๒.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๕

ศ๒.๒ ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ๓๓๑๐๑ วิชา นาฏศิลป์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาแก่น ของการแสดงนาฏศิลป์และการ ละครที่ต้องการสื่อความหมาย ในการแสดง วิเคราะห์ ทำทางการเคลื่อนไหว และอิทธิพลของเครื่องแต่ง กาย แสง สี เสียง ฉากอุปกรณ์ และสถานที่ที่มีผลต่อการ แสดง บรรยายวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และ การละครไทย ตั้งแต่อดีตจนถึง ปัจจุบัน ใช้ความคิดริเริ่มในการ แสดงนาฏศิลป์เป็นคู่ หมู่และมีทักษะในการสร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ อภิปรายบทบาทของ บุคคลสำคัญในวงการ นาฏศิลป์และการละครของประเทศไทยในยุคสมัยต่าง ๆ นำมาวิจารณ์การแสดงตาม หลักนาฏศิลป์พัฒนาใช้เกณฑ์การประเมินและเปรียบเทียบการนำการแสดงไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ สืบค้นข้อมูล การทำงานกลุ่ม นำเสนอผลงานและการ ฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่างานนาฏศิลป์ได้อย่างสร้างสรรค์ และประยุกต์ให้เกิด ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติสอดคล้องทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม มีงานทำ-มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความ เข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานนาฏศิลป์ได้ สามารถประยุกต์ให้เกิด ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง อย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด สร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชานาฏศิลป์

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ๓.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๗

ตัวชี้วัดปลายทาง

ศ๓.๑ ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/-๖

ศ๓.๒ ม.๔-๖/๓

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ๓๓๑๐๒ วิชา นาฏศิลป์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

บรรยาย วิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละครไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน วิเคราะห์ท่าทางและการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวันและนำมาประยุกต์ใช้ในการแสดงนาฏศิลป์ เปรียบเทียบการนำการแสดงไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ สามารถสร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ พัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการแสดงและอภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์ การละครของประเทศไทยในยุคสมัยต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ สืบค้นข้อมูล การทำงานกลุ่ม นำเสนอผลงานและการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่างานนาฏศิลป์ได้อย่างสร้างสรรค์ และประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติสอดคล้องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม มีงานทำ-มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานดนตรี นาฏศิลป์ได้ สามารถประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมืองอย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ๓.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๘

ศ๓.๒ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

ตัวชี้วัดปลายทาง

ศ๓.๑ ม.๔-๖/๓

ศ๓.๒ ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๓๒๒๐๓ วิชา ดนตรีไทยปฏิบัติ ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง ความรู้พื้นฐานทางดนตรีไทย องค์ประกอบของดนตรี ลักษณะทางโครงสร้างของเครื่องดนตรี การใช้ การดูแล และการบำรุงรักษาเครื่องดนตรี หลักและวิธีการบรรเลงเครื่องดนตรีเฉพาะอย่าง การพัฒนาบุคลิกภาพในการบรรเลง อ่าน เขียนโน้ตดนตรีไทย ใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพการบรรเลงดนตรีของตนเองและผู้อื่น ฝึกปฏิบัติการบรรเลงทางเดี่ยวอย่างง่าย ๆ และการบรรเลงเป็นหมู่ และนำเสนอผลงานการปฏิบัติดนตรีไทยในรูปแบบต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล นำเสนอผลงาน ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม มีงานทำ-มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานศิลปะสามารถสร้างงานดนตรี ได้อย่างสร้างสรรค์ประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำมีอาชีพ เป็นพลเมืองดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมืองอย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชา ดนตรีไทยปฏิบัติ ๑

ผลการเรียนรู้

๑. รู้จักองค์ประกอบของดนตรีไทย และลักษณะทางโครงสร้างของเครื่องดนตรี
๒. การใช้ การดูแล และการบำรุงรักษาเครื่องดนตรี
๓. หลักและวิธีการบรรเลงเครื่องดนตรีเฉพาะอย่าง
๔. ศึกษาการพัฒนาบุคลิกภาพในการบรรเลงได้ถูกต้อง
๕. อ่าน เขียนโน้ตดนตรีไทย
๖. ปฏิบัติจังหวะหน้าทับเพลงไทย
๗. ใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพการบรรเลงดนตรีของตนเองและผู้อื่น
๘. การฝึกปฏิบัติการบรรเลงทางเดี่ยวอย่างง่าย ๆ และการบรรเลงเป็นหมู่
๙. นำเสนอผลงานการปฏิบัติดนตรีไทยในรูปแบบต่าง ๆ

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๓๒๒๐๔ วิชา การละเล่นพื้นเมืองของไทย
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาประวัติการละเล่นของไทย การแสดงพื้นเมือง วิธีแสดง การแต่งกาย ตลอดจนอิทธิพลที่มีต่อการเกิดการแสดงพื้นเมืองภาคต่างๆ ของไทย การใช้ร่างกาย เสียงและภาษาในการสื่อความหมาย ฝึกปฏิบัตินาฏยศัพท์ภาษาท่า เพื่อให้เกิดทักษะนาฏศิลป์ไทยและนาฏศิลป์ที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติทักษะ การแสดงท่าทางได้อย่างคล่องตัว การเรียบเรียงคิดวิเคราะห์การวิจารณ์ การออกแบบ การสืบค้นข้อมูล การสาธิต การปฏิบัติทักษะ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่างานนาฏศิลป์ได้อย่างสร้างสรรค์ และประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติสอดคล้องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม มีงานทำ-มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานนาฏศิลป์ได้ สามารถประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง อย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด สร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการละเล่นพื้นเมืองของไทย

ผลการเรียนรู้

๑. รวบรวมข้อมูลสืบค้นและอธิบายการแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองภาคต่างๆ ของไทย
๒. ใช้กระบวนการจัดการแสดงในการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อให้เกิดการแสดงนาฏศิลป์
๓. นำองค์ประกอบการแสดงมาจัดการแสดงและอภิปรายสรุป
๔. สร้างและออกแบบท่าทางการแสดงตามรูปแบบการแสดง
๕. วิเคราะห์ท่าทางการแสดงที่ออกแบบสอดคล้องในชีวิตประจำวัน
๖. นำเสนอการแสดงที่มาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๓๒๒๐๕ วิชา ดนตรีสากล ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับเปรียบเทียบอารมณ์และการเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม อธิบายเหตุผลที่คนต่างวัฒนธรรมสร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกัน จำแนกประเภทและรูปแบบของวงดนตรีทั้งไทยและสากล

อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากลในอัตราจังหวะต่าง ๆ ร้องเพลง หรือเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออกและคุณภาพของการแสดง นำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล นำเสนอผลงาน ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม มีงานทำ-มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานศิลปะสามารถสร้างงานดนตรี ได้อย่างสร้างสรรค์ประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำมีอาชีพ เป็นพลเมืองดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมืองอย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชา ดนตรีสากล ๑

ผลการเรียนรู้

๑. ความเป็นมาของดนตรีสากล
๒. รู้และเข้าใจทฤษฎีดนตรีสากล
๓. รู้และเข้าใจศัพท์สังคีต
๔. รู้และเข้าใจหลักการฟังดนตรีและข้อควรปฏิบัติในการเล่นดนตรี
๕. รู้และเข้าใจหลักการใช้เครื่องดนตรี และวิธีการดูแลรักษาเครื่องดนตรี
๖. รู้และเข้าใจการปฏิบัติและลงมือปฏิบัติเครื่องดนตรีที่นักเรียนเลือก

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๓๒๒๐๖ วิชา จิตรกรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ระบุและอธิบาย ลักษณะของงานจิตรกรรม การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในสร้างสรรค์งานจิตรกรรม วิธีการสร้างสรรค์งานจิตรกรรม มีทักษะการสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมด้วยเทคนิคการวาดเส้น การสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมด้วยการใช้สีที่หลากหลาย และเห็นความสำคัญและคุณค่าของงานจิตรกรรม

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล นำเสนอผลงาน ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม มีงานทำ-มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานศิลปะสามารถสร้างงานทัศนศิลป์ ได้อย่างสร้างสรรค์ประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำมีอาชีพ เป็นพลเมืองดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมืองอย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาจิตรกรรม

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุและอธิบายลักษณะของงานจิตรกรรม
๒. ระบุและอธิบายการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในสร้างสรรค์งานจิตรกรรม
๓. ระบุและอธิบายวิธีการสร้างสรรค์งานจิตรกรรม
๔. มีทักษะการสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมด้วยเทคนิคการวาดเส้น
๕. มีทักษะการสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมด้วยการใช้สีที่หลากหลาย
๖. เห็นความสำคัญและคุณค่าของงานจิตรกรรม

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศต๓๒๐๓ วิชา ดนตรีไทยปฏิบัติ ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง ความรู้พื้นฐานทางดนตรีไทย องค์ประกอบของดนตรีเพลงไทยประเภทต่าง ๆ เข้าใจเพลงไทยประเภทต่าง ๆ การใช้ การดูแล และการบำรุงรักษาเครื่องดนตรี หลักและวิธีการบรรเลง เทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีเฉพาะอย่าง ศึกษาศัพท์สังคีต คีตกวี วรรณคดีดนตรีที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาคุณภาพการบรรเลง หลักความไพเราะของเสียง หลักการวิจารณ์ดนตรี การฝึกปฏิบัติการบรรเลงทางเดี่ยวและการบรรเลงเป็นกลุ่ม ประเภทเพลงระบำประกอบการแสดง ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีประกอบการบรรเลงบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ ใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพการบรรเลงดนตรีของตนเองและผู้อื่น และนำเสนอผลงานการแสดงดนตรีไทยในรูปแบบต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล นำเสนอผลงาน ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม มีงานทำ-มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานศิลปะสามารถสร้างงานดนตรี ได้อย่างสร้างสรรค์ประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำมีอาชีพ เป็นพลเมืองดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมืองอย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาดนตรีไทยปฏิบัติ ๒

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายองค์ประกอบของดนตรีไทย
๒. เข้าใจเพลงไทยประเภทต่าง ๆ
๓. การใช้ การดูแล และการบำรุงรักษาเครื่องดนตรี
๔. เข้าใจหลัก วิธีการบรรเลง และเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีเฉพาะอย่าง
๕. ศึกษาศัพท์สังคีต คีตกวี วรรณคดีดนตรีที่เกี่ยวข้อง
๖. การพัฒนาคุณภาพการบรรเลง หลักความไพเราะของเสียง หลักการวิจารณ์ดนตรี
๗. การฝึกปฏิบัติการบรรเลงทางเดี่ยว และการบรรเลงเป็นกลุ่ม เพลงระบำประกอบการแสดง
๘. ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีประกอบการบรรเลงบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ
๙. ใช้เกณฑ์สำหรับการประเมินคุณภาพการบรรเลงดนตรีของตนเองและผู้อื่น
๑๐. นำเสนอผลงานการแสดงดนตรีไทยในรูปแบบต่าง ๆ

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๓๓๒๐๔ วิชา ศิลปะการแสดง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษารูปแบบงานด้านนาฏศิลป์ บูรณาการระหว่างศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงและนาฏศิลป์ สร้างสรรค์ผลงานการแสดงได้ทั้งในส่วนของเบื้องหน้าและเบื้องหลัง เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานจริง ผ่านกิจกรรม การใช้ร่างกายสื่อความหมาย ฝึกปฏิบัตินาฏยศัพท์ภาษาท่า เพื่อให้เกิดทักษะ นาฏศิลป์ไทยและนาฏศิลป์ที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และบูรณาการ กับวิชาอื่น ๆ

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติทักษะ การแสดงท่าทางได้อย่างคล่องตัว การเรียบเรียงคิดวิเคราะห์การ วิจาร์ณ การออกแบบ การสืบค้นข้อมูล การสาธิต การปฏิบัติทักษะ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเห็นคุณค่า งานนาฏศิลป์ได้อย่างสร้างสรรค์ และประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติสอดคล้องทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม มีงานทำ-มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความ เข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานนาฏศิลป์ได้ สามารถประยุกต์ให้เกิด ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง อย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด สร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาศิลปะการแสดง

ผลการเรียนรู้

๑. รวบรวมข้อมูลสืบค้นและอธิบายการจัดแสดงนาฏศิลป์ตามบทบาทหน้าที่
๒. นำองค์ประกอบการแสดงมาจัดการแสดงสร้างและออกแบบท่าทางตามรูปแบบการแสดง
๓. ออกแบบอุปกรณ์การแสดงและเสื้อผ้าในการแสดงนาฏศิลป์
๔. วิเคราะห์เปรียบเทียบท่าทางการแสดงที่ออกแบบสอดคล้องในชีวิตประจำวัน
๕. จัดการแสดงเรื่องราวต่างๆตามจินตนาการ เลียนแบบละครไทยในแต่ละยุค โดยใช้ การจัดแสง สี เสียง ฉาก เครื่องแต่งกาย อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ อย่างครบองค์ประกอบทางนาฏศิลป์และการ ละคร
๖. ใช้ความคิดในการพัฒนารูปแบบการแสดงเป็นหมู่ การแสดงเดี่ยว การแสดงเป็นชุดเป็นตอน
๗. ร่วมกันนำเสนอวิธีการอนุรักษ์งานนาฏศิลป์ควงงานภูมิปัญญาท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

อธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๓๓๒๐๕ วิชา ดนตรีสากล ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ความสำคัญและความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับมนุษย์ ประวัติและวิวัฒนาการของการดนตรีพื้นเมือง ดนตรีสากล องค์ประกอบดนตรี ประเภทและลักษณะของเครื่องดนตรีพื้นเมือง, ดนตรีสากล หลักการขับร้อง เพลง การบรรเลงและการใช้เครื่องดนตรีตามเหมาะสม การฟังเพลง ระดับการฟังเพลง การสร้างประสบการณ์ ในการฟังเพลง อารมณ์เพลง การนำความรู้ทางดนตรีไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดนตรีกับวัฒนธรรมของชาติ ความภาคภูมิใจ คุณค่า และแนวทางการสืบสาน ส่งเสริม และเผยแพร่วัฒนธรรมดนตรีของชาติต่าง ๆ ได้

อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากลในอัตราจังหวะต่าง ๆ ร้องเพลง หรือเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออกและคุณภาพของการแสดง นำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล นำเสนอผลงาน ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคงมีคุณธรรม มีงานทำมีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานศิลปะสามารถสร้างงานดนตรี ได้อย่างสร้างสรรค์ประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำมีอาชีพ เป็นพลเมืองดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมืองอย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชา ดนตรีสากล ๒

ผลการเรียนรู้

๑. ทราบประวัติความเป็นมาและความสำคัญของดนตรีสากล
๒. บอกวิธีการฟังเพลงสากลอย่างไรให้ไพเราะ
๓. สามารถการขับร้องเพลงสากลและบรรเลงเครื่องดนตรีสากลได้อย่างน้อย ๑ ชิ้น
๔. บอกวิธีการพัฒนาการดนตรีสากลให้คงอยู่และเจริญรุ่งเรือง
๕. การแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ทางดนตรี
๖. ทราบประวัตินักดนตรีสากลที่สำคัญ ๆ

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ๓๓๒๐๖ วิชา การออกแบบ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ระบุและอธิบาย หลักการออกแบบ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในสร้างสรรค์ผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ และออกแบบตกแต่งภายใน วิธีการสร้าง SKETCH DESIGN มีทักษะการสร้างสรรค์ผลงาน SKETCH DESIGN การสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์และออกแบบตกแต่งภายใน และเห็นความสำคัญและคุณค่าของงานทัศนศิลป์

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล นำเสนอผลงาน ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ใช้ทักษะการสื่อสาร และการฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน คือ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม มีงานทำ-มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี ให้เกิดความรู้ความเข้าใจ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่างานศิลปะสามารถสร้างงานทัศนศิลป์ ได้อย่างสร้างสรรค์ประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำมีอาชีพ เป็นพลเมืองดีมีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมืองอย่างมีคุณธรรม สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาทัศนศิลป์

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุและอธิบายการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในสร้างสรรค์ผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์และออกแบบตกแต่งภายใน
๒. ระบุและอธิบายวิธีการสร้าง SKETCH DESIGN
๓. มีทักษะการสร้างสรรค์ผลงาน SKETCH DESIGN
๔. มีทักษะการสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์และออกแบบตกแต่งภายใน
๕. เห็นความสำคัญและคุณค่าของงานทัศนศิลป์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รหัสวิชา	วิชา	ระดับชั้น	จำนวนชั่วโมง/ภาคเรียน	หน่วย กิต
รายวิชาพื้นฐาน				
ง๓๑๑๐๑	การงานอาชีพ ๑	ม.๔	๒๐	๐.๕
ง๓๑๑๐๒	การงานอาชีพ ๒	ม.๔	๒๐	๐.๕
รายวิชาเพิ่มเติม				
ง๓๑๒๒๑	อาหารพื้นเมือง	ม.๔	๔๐	๑.๐
ง๓๑๒๒๒	อาหารว่างและเครื่องดื่ม	ม.๔	๔๐	๑.๐
ง๓๑๒๒๔	อาหารและการจีบผ้า	ม.๔	๘๐	๒.๐
ง๓๑๒๒๖	ดอกไม้สด และงานใบตอง	ม.๔	๘๐	๒.๐
ง๓๑๒๒๕	การเพาะเห็ดนางฟ้า	ม.๔	๘๐	๒.๐
ง๓๑๒๒๗	เทคนิคการเพาะเห็ดหูหนู	ม.๔	๘๐	๒.๐
ง๓๒๒๔๑	การเพาะเห็ดด้วยวัสดุผสม ๑	ม.๕	๔๐	๑.๐
ง๓๒๒๔๒	การเพาะเห็ดด้วยวัสดุผสม ๒	ม.๖	๔๐	๑.๐
ง๓๒๒๔๓	ขนมไทยสากล	ม.๖	๔๐	๑.๐
ง๓๒๒๔๔	ถัก สาน งานประดิษฐ์	ม.๖	๔๐	๑.๐
ง๓๒๒๔๕	การเพาะเห็ดแคร้ง	ม.๖	๔๐	๑.๐

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง๓๑๑๐๑ วิชา การงานอาชีพ ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต สร้างผลงานอย่างมี ความคิดสร้างสรรค์และมีทักษะ การทำงานร่วมกัน มีทักษะการจัดการในการทำงาน มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงาน อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างถูกต้อง การคิด การแก้ปัญหาการใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการตัดสินใจ รวมถึงการมีความรู้ คู่คุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ มีระเบียบ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีวิจรรย์ญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตสอดคล้องกับหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก้าวทันการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาดังต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗

ตัวชี้วัดปลายทาง

ง ๑.๑ ม.๔-๖/๒

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง๓๑๑๐๒ วิชา การงานอาชีพ ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

อธิบายแนวทางสู่อาชีพที่สนใจ เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม กับอาชีพ มีประสบการณ์ ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ และมีคุณลักษณะ ที่ดีต่ออาชีพ

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างถูกต้อง การคิด การแก้ปัญหาการใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการตัดสินใจ รวมถึงการมีความรู้ คู่คุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ มีระเบียบ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีวิจารณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตสอดคล้องกับหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก้าวทันการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษามุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง ๒.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

ตัวชี้วัดปลายทาง

ง ๒.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๓๑๒๒๑ วิชา อาหารพื้นเมือง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประวัติความเป็นมา ประโยชน์ของอาหารพื้นเมืองในแต่ละภาค เข้าใจวิธีการ ขั้นตอนกระบวนการในการทำอาหารพื้นเมืองในแต่ละภาค การเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาหาร วิธีการประกอบอาหารให้ถูกสุขลักษณะ ปฏิบัติการเลือกวัตถุดิบในการประกอบอาหารให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมของ พื้นเมืองแต่ละภาค การคำนวณค่าใช้จ่าย และประเมินผลงานการทำอาหารพื้นเมืองในแต่ละภาค มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการการทำอาหารพื้นเมืองในแต่ละภาคที่ถูกต้อง สามารถทำอาหารพื้นเมืองแต่ละภาค และจำหน่ายได้ตามความต้องการของตลาดและท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างถูกต้อง การคิด การแก้ปัญหาการใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการตัดสินใจ รวมถึงการมีความรู้ คู่คุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ มีระเบียบ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีวิจารณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตสอดคล้องกับหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก้าวทันการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษามุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญ ประวัติ ประโยชน์ ของอาหารพื้นเมือง
๒. มีความรู้ความเข้าใจวิธีการ ขั้นตอนกระบวนการทำอาหารพื้นเมืองในแต่ละภาค
๓. อธิบายวัสดุอุปกรณ์ การดูแลรักษา เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำอาหารพื้นเมือง
๔. อธิบายและสามารถทำอาหารพื้นเมืองได้อย่างน้อยภาคละ ๓ ชนิด
๕. สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายและประเมินผลการทำอาหารพื้นเมืองแต่ละภาคได้
๖. สามารถทำอาหารพื้นเมืองและจำหน่ายได้ตามความต้องการของตลาดและท้องถิ่นได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๓๑๒๒๒ วิชา อาหารและเครื่องดื่ม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ของอาหารและเครื่องดื่ม การเลือกบริโภคอาหารและเครื่องดื่มมารยาทในการรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาหารและเครื่องดื่ม ปฏิบัติการเลือกวัตถุดิบในการประกอบอาหารและเครื่องดื่ม การเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาหาร และเครื่องดื่ม การประกอบอาหารและเครื่องดื่ม การคำนวณค่าใช้จ่าย และประเมินผลการประกอบอาหาร ประกอบอาหารและจำหน่ายได้ตามความต้องการของตลาดและท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างถูกต้อง การคิด การแก้ปัญหาการใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการตัดสินใจ รวมถึงการมีความรู้ คู่คุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ มีระเบียบ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีวิจารณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตสอดคล้องกับหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก้าวทันการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษามุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ของอาหารและเครื่องดื่ม
๒. มีความรู้ความเข้าใจการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มมารยาทในการรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม
๓. อธิบายวัสดุอุปกรณ์ การดูแลรักษา เครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาหารและเครื่องดื่มได้
๔. บอกหลักการเลือกซื้ออาหาร และเครื่องดื่มชนิดต่าง ๆ ได้
๕. สามารถคำนวณค่าใช้จ่ายและประเมินผลการ ประกอบอาหารและเครื่องดื่มได้
๖. สามารถประกอบอาหารและจำหน่ายได้ตามความต้องการของตลาดและท้องถิ่น

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๓๑๒๒๔ วิชา อาหาร และการจีบผ้า
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับอาหารไทยเลือกใช้วัตถุดิบเครื่องปรุง และอุปกรณ์ในการทำอาหาร ตลอดจนสามารถประกอบอาหารไทยเพื่อใช้ในโอกาสและเทศกาลต่างๆและมีความเข้าใจศิลปะการตกแต่งอาหารไทยเพื่อการอนุรักษ์และเพื่อธุรกิจ ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญของหลักการตกแต่งสถานที่รูปแบบการผูกและจ้บจีบผ้า การออกแบบการวิเคราะห์ การเลือกวัสดุ อุปกรณ์ ผูกและจ้บจีบผ้ารูปแบบต่างๆ การเก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ การพัฒนารูปแบบการผูกและจ้บจีบผ้า การคำนวณต้นทุนและกำหนดราคาบริการ

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างถูกต้อง การคิด การแก้ปัญหาการใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการตัดสินใจ รวมถึงการมีความรู้ คู่คุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ มีระเบียบ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีวิจารณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตสอดคล้องกับหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก้าวทันการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษามุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายการเลือกซื้ออาหารสดและอาหารแห้ง
๒. เลือกใช้วัตถุดิบในการประกอบขนมหวานและอาหารคาวได้อย่างเหมาะสม
๓. มีทักษะประกอบขนมหวานเบื้องต้น
๔. มีทักษะประกอบอาหารไทยเบื้องต้น
๕. กำหนดรูปแบบการจำหน่ายขนมหวาน และอาหารไทยได้อย่างเหมาะสม
๖. ผูกและจ้บจีบผ้าเพื่อการตกแต่งสถานที่ได้เหมาะสม
๗. ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ เป็นระเบียบ ขยัน อดทน ประณีต สะอาด ปลอดภัย และมีความสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๓๑๒๒๕ วิชา การเพาะเห็ดนางฟ้า
ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความสำคัญ ประโยชน์คุณค่าทางโภชนาการและวงจรชีวิตของเห็ดนางฟ้า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ดนางฟ้า สามารถเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้าที่เหมาะสม บรรจุ การ ึ่งฆ่าเชื้อ การถ่ายเชื้อ การเพาะเลี้ยง เห็ดนางฟ้า การดูแล โรคและแมลงศัตรูของเห็ดนางฟ้า ปัจจัยส่งเสริม และปัจจัยเสี่ยงในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้า จดบันทึกผลการปฏิบัติงาน ปรับปรุงพัฒนางาน ตลาดและแหล่งจำหน่าย การคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาจำหน่าย จัดจำหน่าย จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างถูกต้อง การคิด การแก้ปัญหาการใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการตัดสินใจ รวมถึงการมีความรู้ คู่คุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ มีระเบียบ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีวิจรรย์ญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตสอดคล้องกับหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก้าวทันการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษามุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุความสำคัญ ประโยชน์คุณค่าทางโภชนาการและวงจรชีวิต วงจรชีวิตของเห็ดนางฟ้า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ดนางฟ้า
๒. สามารถเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้าที่เหมาะสม
๓. สามารถบรรจุ ึ่งฆ่าเชื้อ ถ่ายเชื้อ การเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้า
๔. สามารถดูแล โรคและแมลงศัตรูของเห็ดนางฟ้า คุณค่าทางโภชนาการ ตลาดและแหล่งจำหน่าย ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยเสี่ยงในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้า
๕. จดบันทึกผลการปฏิบัติงาน ปรับปรุงพัฒนางาน ตลาดและแหล่งจำหน่าย การคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาจำหน่าย จัดจำหน่าย จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๓๑๒๒๖ วิชา ดอกไม้สดและงานใบตอง
ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมา คุณค่าของดอกไม้สดและใบตอง หลักการเลือก การเตรียม การใช้ วิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติ ฝึกปฏิบัติการทำดอกชำ อุบะแบบต่างๆ มาลัยชำร่วย มาลัยชีกดอกพุด ร้อยมาลัยกลม ร้อยมาลัยกลมเกลียว มาลัยแบน ฝึกปฏิบัติการห่อขนม ห่ออาหาร ประดิษฐ์กระทงดอกไม้ กระทงลอย บายศรีปากชาม พานดอกไม้รูปเทียน เพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน และโอกาสพิเศษ

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างถูกต้อง การคิด การแก้ปัญหาการใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการตัดสินใจ รวมถึงการมีความรู้ คู่คุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ มีระเบียบ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีวิจารณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตสอดคล้องกับหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก้าวทันการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษามุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี

ผลการเรียนรู้

๑. บอกหลักการเลือก เตรียม วิธีการ และขั้นตอนการปฏิบัติ
๒. มีทักษะการทำดอกชำ และอุบะแบบต่าง ๆ
๓. มีทักษะการร้อยมาลัยกลม มาลัยชีก
๔. มีทักษะการห่อขนม ห่ออาหารจากใบตอง
๕. มีทักษะประดิษฐ์กระทงดอกไม้ กระทงลอย บายศรีปากชาม พานดอกไม้รูปเทียน

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๓๑๒๒๗ วิชา เทคนิคการเพาะเห็ดหูหนู
ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเพาะเห็ดหูหนู หลักการเพาะเห็ดหูหนู การเพาะเห็ดหูหนูรูปแบบต่าง ๆ การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และการคัดเลือกเชื้อ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเห็ดหูหนู กระบวนการเพาะเห็ดหูหนู โรคและศัตรู และการจำหน่าย จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างถูกต้อง การคิด การแก้ปัญหาการใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการตัดสินใจ รวมถึงการมีความรู้ คู่คุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ มีระเบียบ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีวิจรรย์ญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตสอดคล้องกับหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก้าวทันการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษามุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้มีความรู้ เข้าใจในหลักการการเพาะเห็ดหูหนู
๒. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการจำหน่าย
๓. เพื่อให้มีทักษะในจัดเตรียมวัสดุ – อุปกรณ์ในการเพาะเห็ดหูหนูรูปแบบต่าง ๆ
๔. เพื่อให้มีทักษะในการเพาะเห็ดหูหนูรูปแบบ ต่าง ๆ
๕. เพื่อให้มีกจนิสัยในการทำงาน ปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ถูกสุขลักษณะ ประณีต รอบคอบและปลอดภัย

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๓๒๒๔๑ วิชา การเพาะเห็ดด้วยวัสดุผสม ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ระบุความสำคัญ ประโยชน์คุณค่าทางโภชนาการและวงจรชีวิตของเห็ดนางฟ้า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ดนางฟ้า สามารถเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้าที่เหมาะสม บรรจุ การนึ่ง ฆ่าเชื้อ การถ่ายเชื้อ การเพาะเลี้ยง เห็ดนางฟ้า การดูแล โรคและแมลงศัตรูของเห็ดนางฟ้า ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัย เสี่ยงในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้า จดบันทึกผลการปฏิบัติงาน ปรับปรุงพัฒนางาน แปรูปผลผลิตในรูปแบบต่าง ๆ ตลาดและแหล่งจำหน่ายการคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาจำหน่าย จัดจำหน่าย จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างถูกต้อง การคิด การแก้ปัญหาการใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการตัดสินใจ รวมถึงการมีความรู้ คุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ มีระเบียบ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีวิจารณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตสอดคล้องกับหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก้าวทันการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุความสำคัญ ประโยชน์คุณค่าทางโภชนาการและวงจรชีวิต วงจรชีวิตของเห็ดนางฟ้า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ดนางฟ้า
๒. สามารถเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้าที่เหมาะสม
๓. สามารถบรรจุ นึ่งฆ่าเชื้อ ถ่ายเชื้อ การเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้า
๔. สามารถดูแลโรคและแมลงศัตรูของเห็ดนางฟ้า คุณค่าทางโภชนาการ ตลาดและแหล่งจำหน่าย ปัจจัย ส่งเสริมและปัจจัยเสี่ยงในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้า
๕. สามารถแปรูปผลผลิตในรูปแบบต่างๆได้
๖. จดบันทึกผลการปฏิบัติงาน ปรับปรุงพัฒนางาน ตลาดและแหล่งจำหน่าย การคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๓๓๒๔๔ วิชา ถัก สานงานประดิษฐ์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมา ความสำคัญ ประโยชน์ของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างปลอดภัย และเหมาะสมกับชนิดของงาน ออกแบบผลิตภัณฑ์งานถัก สาน และงานประดิษฐ์ประเภทต่างๆ อ่านสัญลักษณ์งานถักโครเชต์ ฝึกปฏิบัติงานถักโครเชต์ เช่น ถักกล่องทิชชูแบบต่าง ๆ ถักดอกลีแบบต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติงานสานตะกร้าแบบมัดเชือกฟาง ฝึกปฏิบัติงานประดิษฐ์ใบตองเทียมเพื่อใช้ในโอกาสต่าง ๆ เช่น กระหงไสตอกไม้ บายศรี และคำนวณต้นทุน ราคาขาย

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างถูกต้อง การคิด การแก้ปัญหาการใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการตัดสินใจ รวมถึงการมีความรู้ คุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ มีระเบียบ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีวิจารณ์ญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตสอดคล้องกับหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ก้าวทันการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษามุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความเป็นมา ความสำคัญ ประโยชน์ของอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้
๒. เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างปลอดภัย
๓. มีทักษะการอ่านลายสัญลักษณ์โครเชต์
๔. มีทักษะการถักโครเชต์เป็นกล่องทิชชูแบบต่าง ๆ และถักดอกลีแบบต่าง ๆ
๕. มีทักษะการสานตะกร้าแบบมัดเชือกฟางลายต่าง ๆ
๖. มีทักษะการประดิษฐ์ กระหงตอกไม้ บายศรี จากใบตองเทียม
๗. มีทักษะการคิดคำนวณราคาต้นทุน ราคาขาย

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๓๓๒๔๒ วิชา การเพาะเห็ดด้วยวัสดุผสม ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญ ประโยชน์คุณค่าทางโภชนาการและวงจรชีวิตของเห็ดนางรม ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ดนางรม สามารถเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางรมที่เหมาะสม บรรจุ การนึ่งฆ่าเชื้อ การถ่ายเชื้อ การเพาะเลี้ยง เห็ดนางรม การดูแล โรคและแมลงศัตรูของเห็ดนางรม ปัจจัยส่งเสริม และปัจจัยเสี่ยงในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางรม จัดบันทึกผลการปฏิบัติงาน ปรับปรุงพัฒนางาน แปรูปผลผลิตในรูปแบบต่าง ๆ ตลาดและแหล่งจำหน่าย การคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาจำหน่าย จัดจำหน่าย จัดทำบัญชีรายรับ รายจ่าย

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างถูกต้อง การคิด การแก้ปัญหาการใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการตัดสินใจ รวมถึงการมีความรู้ คุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ มีระเบียบ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีวิจารณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตสอดคล้องกับหลักของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ก้าวทันการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุความสำคัญ ประโยชน์คุณค่าทางโภชนาการและวงจรชีวิต วงจรชีวิตของเห็ดนางรม ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ดนางรม
๒. สามารถเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางรมที่เหมาะสม
๓. สามารถบรรจุ ฆ่าเชื้อ ถ่ายเชื้อ การเพาะเลี้ยงเห็ดนางรม
๔. สามารถดูแลโรคและแมลงศัตรูของเห็ดนางรม คุณค่าทางโภชนาการ ตลาดและแหล่งจำหน่าย ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยเสี่ยงในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางรม
๕. สามารถแปรูปผลผลิตในรูปแบบต่างๆได้
๖. จัดบันทึกผลการปฏิบัติงาน ปรับปรุงพัฒนางาน ตลาดและแหล่งจำหน่าย การคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาจำหน่าย จัดจำหน่าย จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๓๓๒๔๓ วิชา ขนมหไทยสากล

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน ประเมินผล ความรู้ทั่วไปในการทำขนมไทย การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ เทคนิคการทำขนม การคำนวณค่าใช้จ่าย และกำหนดราคาขาย วางแผนจำหน่าย วิเคราะห์วางแผนทำขนมไทยท้องถิ่นประกอบ การทำขนมไทยท้องถิ่นชนิดต่าง ๆ ขนมไทยตามประเพณี ขนมไทยเพื่อการจำหน่าย ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติ รักสิ่งแวดล้อม เลือกประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับงานในการประกอบอาชีพสุจริตอย่างคุ้มค่าและถูกวิธี

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างถูกต้อง การคิด การแก้ปัญหาการใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการตัดสินใจ รวมถึงการมีความรู้ คุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ มีระเบียบ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีวิจารณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ก้าวทันการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายและแยกประเภทและประโยชน์ของขนมไทยได้
๒. บอกชนิดของอุปกรณ์แยกประเภทของอุปกรณ์และอธิบายการชั่ง ตวงได้ถูกต้อง
๓. สามารถคิดคำนวณราคาต้นทุนราคาขาย ค่าบริการอย่างยุติธรรม และจัดทำบัญชี รายรับ - รายจ่ายอย่างง่ายได้
๔. ปฏิบัติการทำขนมไทยท้องถิ่นประเภทต่างๆได้ถูกต้องตามขั้นตอน
๕. สามารถทำขนมไทยท้องถิ่นประเภทต่างๆ เพื่อการจำหน่ายได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง๓๓๒๔๕ วิชา การเพาะเห็ดแครง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความสำคัญ คุณค่า ประโยชน์ของเห็ดแครง สูตรปุ๋ยหมักที่ใช้เพาะเห็ดแครง ขั้นตอนการเพาะ วิธีการเพาะ วัสดุเพาะ เครื่องมือ อุปกรณ์ และโรงเรือน หัวเชื้อเห็ด การดูแลรักษา การจัดการผลผลิต การจำหน่ายและการแปรรูปเห็ดแครง จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการเห็ดแครงในตลาด ท้องถิ่น วางแผนการเพาะ เตรียมสูตรปุ๋ยหมัก เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ โรงเรือน ทำก้อนเชื้อเห็ด บ่มก้อนเชื้อเห็ด ดูแลรักษาให้เจริญงอกงาม จัดการผลผลิตและประเมินผล

โดยใช้กระบวนการทำงานกลุ่ม กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ทักษะการสื่อสาร มีเหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างถูกต้อง การคิด การแก้ปัญหาการใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการตัดสินใจ รวมถึงการมีความรู้ คู่คุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ มีระเบียบ มุ่งมั่นในการทำงานอย่างมีระบบ มีวิจารณญาณ รู้จักนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ก้าวทันการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อวิชาการงานอาชีพ สนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาดำรงมุ่งสร้างพื้นฐานให้ผู้เรียน ๔ ด้าน ดังนี้ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจ ขั้นตอนและวิธีการเพาะเห็ดแครง
๒. วิเคราะห์สภาวะตลาดของเห็ดแครงในตลาดท้องถิ่น นำผลมาวางแผนการเพาะเห็ดแครงได้
๓. นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการกระบวนการเพาะเห็ดแครงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๔. เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเพาะเห็ดแครงต่อการดำรงชีพ
๕. นำความรู้จากการเพาะเห็ดแครงไปประยุกต์ใช้เพาะเห็ดชนิดอื่น ๆ ได้
๖. นำเสนอผลงานสู่สาธารณชนในเชิงสร้างสรรค์ได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

โครงสร้างหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รหัสวิชา	วิชา	ระดับชั้น	จำนวนชั่วโมง/ภาคเรียน	หน่วยกิต
รายวิชาพื้นฐาน				
อ๓๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๑	ม.๔	๔๐	๑.๐
อ๓๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๒	ม.๔	๔๐	๑.๐
อ๓๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๓	ม.๕	๔๐	๑.๐
อ๓๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๔	ม.๕	๔๐	๑.๐
อ๓๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๕	ม.๖	๔๐	๑.๐
อ๓๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๖	ม.๖	๔๐	๑.๐
รายวิชาเพิ่มเติม				
อ๓๑๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๑	ม.๔	๔๐	๑.๐
อ๓๑๒๐๒	ภาษาอังกฤษอ่าน - เขียน ๑	ม.๔	๔๐	๑.๐
อ๓๑๒๐๓	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ๑	ม.๔	๔๐	๑.๐
อ๓๑๒๐๔	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ๒	ม.๔	๔๐	๑.๐
ม๓๑๒๐๑	ภาษามลายู ๑	ม.๔	๔๐	๑.๐
ม๓๑๒๐๒	ภาษามลายู ๒	ม.๔	๔๐	๑.๐
อ๓๒๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๒	ม.๕	๔๐	๑.๐
อ๓๒๒๐๒	ภาษาอังกฤษอ่าน - เขียน ๒	ม.๕	๔๐	๑.๐
อ๓๒๒๐๓	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ๓	ม.๕	๔๐	๑.๐
อ๓๒๒๐๔	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ๔	ม.๕	๔๐	๑.๐
ม๓๒๒๐๑	ภาษามลายู ๓	ม.๕	๔๐	๑.๐
ม๓๒๒๐๒	ภาษามลายู ๔	ม.๕	๔๐	๑.๐
อ๓๓๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๓	ม.๖	๔๐	๑.๐
อ๓๓๒๐๒	ภาษาอังกฤษอ่าน - เขียน ๓	ม.๖	๔๐	๑.๐
อ๓๓๒๐๓	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ๕	ม.๖	๔๐	๑.๐
อ๓๓๒๐๔	ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ๖	ม.๖	๔๐	๑.๐
ม๓๓๒๐๑	ภาษามลายู ๕	ม.๖	๔๐	๑.๐
ม๓๓๒๐๒	ภาษามลายู ๖	ม.๖	๔๐	๑.๐

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

๑๓๑๐๑ วิชา ภาษาอังกฤษ ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา ถูกต้องตามหลักการอ่านจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่ เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่าง ประกอบ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสาร อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ประเด็น ข่าว เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่าง เหมาะสม พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และ เหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และ กิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาสและสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง โครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์ อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและ นำไปใช้อย่างมีเหตุผล คำนวณ สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการ เรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น คำนวณ รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบ อาชีพ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ โดยใช้กระบวนการทางภาษา การสื่อสาร การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการ เรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบ เน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการ อ่านแบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น คำนวณ รวบรวมและสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี ดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพและเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

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

ตัวชี้วัดปลายทาง

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๓, ๕

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๒

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

๑๓๑๐๒ วิชา ภาษาอังกฤษ ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา ถูกต้องตามหลักการอ่านจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่ เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่าง ประกอบ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ประเด็น ข่าว เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่าง เหมาะสม พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และ เหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และ กิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง โครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์ อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและ นำไปใช้อย่างมีเหตุผล คำนวณ สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการ เรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น คำนวณ รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบ อาชีพ เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชนและท้องถิ่น ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศโดย ใช้กระบวนการทางภาษา การสื่อสาร การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการ เรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้น เนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการอ่าน แบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น คำนวณ รวบรวมและสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี ดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพและเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

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

ตัวชี้วัดปลายทาง

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๓, ๕

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๒

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ๓๒๑๐๑ วิชา ภาษาอังกฤษ ๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ การใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยค และข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่อ่าน ค้นคว้า สืบค้น การบันทึก การสรุป การแสดงความคิดเห็น และนำเสนอ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และการใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้นข้อมูลในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่าง ๆ ตามความสนใจของสังคม พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม อธิบาย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย จับใจความสำคัญ สรุปความ วิเคราะห์ความ การตีความและแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและอ่านที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าวเหตุการณ์อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ประเด็น ข่าว เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม อธิบายการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์ การอภิปรายความเหมือน และความต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับของไทย

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการอ่านแบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

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

ตัวชี้วัดปลายทาง

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

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ๓๒๑๐๒ วิชา ภาษาอังกฤษ ๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ การใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรองและบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่เสียง รูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่เสียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่อ่าน ค้นคว้า สืบค้น การบันทึก การสรุป การแสดงความคิดเห็น และนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และการใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้นข้อมูลในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะสมกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม อธิบายเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย จับใจความสำคัญ สรุปความ วิเคราะห์ความ การตีความและแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและอ่านที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เลือกและใช้คำขอร้องให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง ประเด็น ข่าว เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม อธิบายการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน พังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย วิเคราะห์การอภิปรายความเหมือนและความต่างระหว่างวิถีชีวิตความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการอ่านแบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

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

ตัวชี้วัดปลายทาง

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

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

๑๓๓๑๐๑ วิชา ภาษาอังกฤษ ๕
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ การใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่อ่าน ค้นคว้า สืบค้น การบันทึก การสรุป การแสดงความคิดเห็น และนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่าง ๆ ตามความสนใจของสังคม พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ ส่วนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย จับใจความสำคัญ สรุปความ วิเคราะห์ความ การตีความและแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและอ่านที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม อธิบายการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ ส่วนวน พังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย วิเคราะห์ การอภิปรายความเหมือนและความต่างระหว่างวิถีชีวิตความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาของไทย เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร การใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมุติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และสนองต่อประบรมราโชบายด้านการศึกษาในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่รู้เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๑-๒, ๔

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๑-๒, ๕

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๒-๓

ต ๒.๑ ม.๔-๖/๑

ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑-๒

ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑

ตัวชี้วัดปลายทาง

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๓

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๓-๔

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๒ ม.๔-๖/๑-๒

รวมทั้งหมด ๑๙

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

๑๓๓๑๐๒ วิชา ภาษาอังกฤษ ๖
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ การใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่อ่าน ค้นคว้า สืบค้น การบันทึก การสรุป การแสดงความคิดเห็น และนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และการใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้นข้อมูลในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่าง ๆ ตามความสนใจของสังคม พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย จับใจความสำคัญ สรุปความ วิเคราะห์ความ การตีความและแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและอ่านที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และเหตุการณ์ ทั้งในห้องเรียน สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและและอ่านอย่างเหมาะสม อธิบายการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน พังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย วิเคราะห์ การอภิปรายความเหมือนและความต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย

โดยใช้กระบวนการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร การใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และสนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่รู้เรียน อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๑-๒, ๔

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๑-๒, ๕

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๒-๓

ต ๒.๑ ม.๔-๖/๑-๒, ๓

ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑-๒

ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑

ตัวชี้วัดปลายทาง

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๓

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๓, ๔

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๑๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

๑๓๑๒๐๑ วิชา ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ฟัง พูด คำชี้แจง คำบรรยาย คำแนะนำ ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในการบรรยาย ลักษณะบุคคล การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือ และบริการผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟัง อ่านออกเสียง คำวลี สำนวนง่าย ๆ ประโยคคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำคำอธิบาย ข้อความที่ซับซ้อน ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้น ๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วถ่ายโอนเป็นคำพูดของตนเอง ในรูปแบบต่าง ๆ สรุป แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึกเกี่ยวกับ ประสบการณ์ของตนเองเพื่อเปรียบเทียบข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่น สังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษาการทำงาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น วันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต เห็นคุณค่าของ ภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติม และเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning กระบวนการเรียนรู้โดยการ ตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการอ่านแบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุป ข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพและเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. ฟังและบรรยายลักษณะนิสัยของบุคคล กิจกรรมประจำวัน และใช้ภาษาได้เหมาะสมตาม สถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง
๒. ฟังและพูดเพื่อขอและให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น ชอบ ไม่ชอบ ใช้ภาษาในการสมัครงานได้
๓. ฟังและพูดอธิบายเกี่ยวกับการซื้อขาย การต่อรองราคา การเสนอ และยอมรับเกี่ยวกับสินค้า โดยใช้ภาษาได้เหมาะสมกับสถานการณ์
๔. ฟัง และพูด สื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองเกี่ยวกับมารยาทในการรับประทานอาหาร การพูดคุยเกี่ยวกับรายการอาหาร และใช้ภาษาบรรยายเกี่ยวกับอาหารได้เหมาะสม
๕. ฟังและพูด สื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง ในการเดินทางท่องเที่ยว พูดบรรยาย เหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นใช้ภาษาในการกล่าวร้องทุกข์ได้เหมาะสม (ท้องถิ่น)

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

๑๓๑๒๐๒ วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน - เขียน ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อ่านออกเสียง ข้อความ บทความ และเทปนิยายถูกต้องตามหลักการอ่าน เขียน ประโยค ข้อความ ให้สัมพันธ์กับสิ่งที่มีความเรียง และไม่ใช้ความเรียง จากการฟังหรืออ่านจับใจความสำคัญ สรุปใจความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการอ่าน เขียนบรรยายความรู้สึก แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ประสบการณ์ อย่างมีเหตุผล เขียนสรุปใจความสำคัญที่ได้จากกิจกรรม เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความ สนใจ เขียนวิถีชีวิต ความเชื่อ ที่มาของประเพณี เจ้าของภาษา และประชาคมอาเซียน โดยเปรียบเทียบความ แตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เขียนแผนผังแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวที่มี ชื่อเสียง โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการคิด เพื่อให้เกิด ความรู้ความเข้าใจ ความเพลิดเพลิน สามารถใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับบุคคล กาลเทศะ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการ ตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการอ่านแบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุป ข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและ เทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิต ที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพและเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ไม่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมี จิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียง ข้อความ บทความ และเรื่องสั้น ๆ ถูกต้อง ตามหลักการอ่าน
๒. เขียนประโยค ข้อความ ให้สัมพันธ์กับสิ่งที่มีความเรียง และไม่ใช้ความเรียง จากการฟังหรืออ่าน
๓. จับใจความสำคัญ สรุปใจความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการอ่าน
๔. เขียนบรรยายความรู้สึก แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ที่อ่านอย่างมีเหตุผล
๕. เขียนสรุปใจความสำคัญที่ได้จากการอ่าน จากสื่อต่าง ๆ ตามความสนใจ
๖. เขียนวิถีชีวิต ความเชื่อ ที่มาของ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ของเจ้าของภาษาและประชาคม อาเซียน
๗. อธิบายเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
๘. เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๓๑๒๐๓ วิชา ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาบทอ่าน ฟัง ข้อความ วิเคราะห์รูปแบบและโครงสร้างประโยค วลีในรูปแบบต่าง ๆ การเรียงลำดับข้อความสอดคล้องของประธานและกริยา การใช้ Tense เพื่อให้สามารถเขียนประโยคและเรื่องราวได้อย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาอังกฤษให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์ตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการอ่านแบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุป ข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพและเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
๒. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
๓. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดีพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
๔. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
๕. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๓๑๒๐๔ วิชา ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาบทอ่าน ฟังข้อความ วิเคราะห์รูปแบบและโครงสร้างประโยค วลีในรูปแบบต่าง ๆ การเรียงลำดับคำ ความสอดคล้องของประธานและกริยา การใช้ Tense เพื่อให้สามารถเขียนประโยค และเรื่องราวได้อย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาอังกฤษให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์ตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการอ่านแบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุป ข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพและเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
๒. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
๓. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดีพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
๔. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
๕. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ม๓๑๒๐๑ วิชา ภาษามลายู ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา อธิบาย การใช้โครงสร้างประโยค แยกแยะพยางค์และพยางค์ที่เพิ่มใหม่ รวมทั้งแยกสระเดี่ยวและสระประสม เขียนประโยคและอ่านออกเสียงประโยคได้ถูกต้องตามหลักการเขียนและการอ่าน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เพื่อเล็งเห็นประโยชน์ และสามารถใช้อธิบายสื่อสารในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการบทบาทสมมติ กระบวนการกลุ่ม เกม เพลง ฝึกทักษะ การฟัง พูด อ่านและเขียน คำภาษามลายู เพื่อเห็นคุณค่าในการใช้ภาษามลายู พร้อมกับสามารถนำมาใช้กับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดสมรรถนะสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการใช้ภาษาในการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อ มีงานทำ มีอาชีพ ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต เป็นพลเมืองที่ดี มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายการใช้โครงสร้างประโยค
๒. แยกแยะพยางค์และพยางค์ที่เพิ่มใหม่ รวมทั้งแยกสระเดี่ยวและสระประสม
๓. เขียนประโยคและอ่านออกเสียงประโยค ได้ถูกต้องตามหลักการเขียนและการอ่าน
๔. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน
๕. สามารถใช้ภาษาสื่อสารในชีวิตประจำวันได้
๖. พูดแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับตัวเอง โรงเรียน ครอบครัวหรือสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ม๓๑๒๐๒ วิชา ภาษามลายู ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา อธิบาย การใช้โครงสร้างประโยค แยกแยะพจน์ขณะเดิม พจน์ขณะที่เพิ่มเติม รวมทั้งแยกสระเดี่ยวและสระประสม เขียนประโยคและอ่านออกเสียงประโยคได้ถูกต้องตามหลักการเขียนและการอ่าน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เพื่อเล็งเห็นประโยชน์ และสามารถใช้อธิบายสื่อสารในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการการบทบาทสมมุติ กระบวนการกลุ่ม เกม เพลง ฝึกทักษะ การฟัง พูด อ่านและเขียน คำภาษามลายู เพื่อเห็นคุณค่าในการใช้ภาษามลายู พร้อมกับสามารถนำมาใช้กับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดสมรรถนะสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการใช้ภาษาในการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อ มีงานทำ มีอาชีพ ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต เป็นพลเมืองที่ดี มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นใน การทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายการใช้โครงสร้างประโยค
๒. แยกแยะพจน์ขณะเดิม พจน์ขณะที่เพิ่มเติม รวมทั้งแยกสระเดี่ยวและสระประสม
๓. เขียนประโยคและอ่านออกเสียงประโยค ได้ถูกต้องตามหลักการเขียนและการอ่าน
๔. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน
๕. สามารถใช้ภาษาสื่อสารในชีวิตประจำวันได้
๖. พูดแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับตัวเอง โรงเรียน ครอบครัวหรือสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

๑๓๒๒๐๑ วิชา ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ใช้ภาษาในการฟัง พูด คำชี้แจง คำบรรยาย คำแนะนำ ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการบรรยายบุคลิกลักษณะบุคคล ความสัมพันธ์ของคนในครอบครัว ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือ และบริการผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟัง อ่านออกเสียง คำ วลี สำนวนง่าย ๆ ประโยคคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความที่ซับซ้อน ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้น ๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วถ่ายโอนเป็นคำพูดของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ สรุป แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง เพื่อเปรียบเทียบข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่น สังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน ภูมิปัญญาท้องถิ่น วันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติม และเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการอ่านแบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพและเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. สนทนาเพื่อขอและให้ข้อมูล แสดงความต้องการ การเสนอ การแนะนำ การตอบรับและปฏิเสธ การให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวและผู้อื่นในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริง อย่างเหมาะสม
๒. พูดบรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังเพื่อการศึกษาความรู้เพิ่มเติมและเพื่อความบันเทิงอย่างถูกต้องตามหลักภาษา
๓. สนทนาเพื่อวิเคราะห์/ อภิปรายความเหมือนความแตกต่างเกี่ยวกับวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อที่มาของขนบธรรมเนียม ประเพณีของเจ้าของภาษา และของไทยอย่างมีเหตุผล
๔. ใช้ภาษาสื่อสาร เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน ท้องถิ่น ประเทศชาติ ในสถานการณ์จริง/ สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นเป็นภาษาอังกฤษ
๕. ใช้ภาษาเพื่อการค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ พร้อมการนำมาเสนอเพิ่มเติมด้วยการพูด

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

๑๓๒๒๐๒ วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน - เขียน ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว บทความและเรื่องราวต่าง ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านประโยคข้อความ เรื่องสั้น ที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ว่าความเรียงจากเรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี เช่น บทความที่เกี่ยวกับสถานที่ ประวัติศาสตร์ ป้ายประกาศ รายการอาหาร กราฟ แล้วจับใจความสำคัญ สรุปความ ตีความ บอกรายละเอียด และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล เขียนบรรยายสถานที่ทางประวัติศาสตร์ เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นพร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม เขียนบรรยาย สรุป เกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม อธิบายเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค สำนวน ข้อความต่าง ๆ คำนวณ สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการที่หลากหลายโดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการอ่านแบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น คำนวณ รวบรวมและสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพและเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ไม่เผลอเรียนรู้อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุคำ และประโยคสำคัญ ของข้อความที่อ่าน
๒. บอกใจความหลักของข้อความที่อ่าน
๓. จำแนกรายละเอียดของข้อความที่อ่าน
๔. อ่านประโยค ข้อความ เรื่องสั้น ที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ว่าความเรียง แล้วบอกความหมายของ คำศัพท์ คำอ้างอิง จับใจความสำคัญ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
๕. เขียนบรรยาย เปรียบเทียบ สรุป และแสดงความคิดเห็นพร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ โดยใช้ คำศัพท์ สำนวน และโครงสร้างประโยคได้เหมาะสมกับระดับชั้น
๖. คำนวณ สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคมโลก โดยบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และประชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

๑๓๒๒๐๓ วิชา ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาบทอ่าน ฟัง ข้อความ วิเคราะห์รูปแบบและโครงสร้างประโยค วลีในรูปแบบต่าง ๆ การเรียงลำดับคำ ความสอดคล้องของประธานและกริยา การใช้ Tense เพื่อให้สามารถเขียนประโยค และเรื่องราวได้อย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาอังกฤษให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์ตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการอ่านแบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุป ข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพและเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
๒. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
๓. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดีพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
๔. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
๕. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

๑๓๒๒๐๔ วิชา ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาบทอ่าน ฟัง ข้อความ วิเคราะห์รูปแบบและโครงสร้างประโยค วลีในรูปแบบต่าง ๆ การเรียงลำดับคำ ความสอดคล้องของประธานและกริยา การใช้ Tense เพื่อให้สามารถเขียนประโยคและเรื่องราวได้อย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาอังกฤษให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์ตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการอ่านแบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพและเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
๒. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
๓. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดีพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
๔. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
๕. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ม๓๒๒๐๑ วิชา ภาษามลายู ๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา อธิบาย หลักการใช้หน่วยคำเติมและประเภท แยกแยะพยางค์ที่มีพยัญชนะและสระที่ถูกจัดเป็นประเภทเดียวกัน เขียนประโยคและอ่านออกเสียงประโยคได้ถูกต้องตามหลักการเขียนและการอ่าน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เพื่อเล็งเห็นประโยชน์และสามารถใช้ภาษาสื่อสารในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการบทบาทสมมติ กระบวนการกลุ่ม เกม เพลง ฝึกทักษะ การฟัง พูด อ่านและเขียน คำภาษามลายู เพื่อเห็นคุณค่าในการใช้ภาษามลายู พร้อมกับสามารถนำมาใช้กับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดสมรรถนะสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการใช้ภาษาในการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อ มีงานทำ มีอาชีพ ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต เป็นพลเมืองที่ดี มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบาย หลักการใช้หน่วยคำเติมและประเภท
๒. แยกแยะพยางค์ที่มีพยัญชนะและสระที่ถูกจัดเป็นประเภทเดียวกัน
๓. เขียนประโยคและอ่านออกเสียงประโยค ได้ถูกต้องตามหลักการเขียนและการอ่าน
๔. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน
๕. สามารถใช้ภาษาสื่อสารในชีวิตประจำวันได้
๖. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้น ๆ ง่าย ๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ม๓๒๒๐๒ วิชา ภาษามลายู ๔
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา อธิบาย หลักการใช้หน่วยคำเติมและประเภท แยกแยะพยางค์ที่มีพยัญชนะและสระที่ถูกจัดเป็นประเภทเดียวกัน เขียนประโยคและอ่านออกเสียงประโยคได้ถูกต้องตามหลักการเขียนและการอ่าน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เพื่อเล็งเห็นประโยชน์และสามารถใช้ภาษาสื่อสารในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการบทบาทสมมุติ กระบวนการกลุ่ม เกม เพลง ฝึกทักษะ การฟัง พูด อ่านและเขียน คำภาษามลายู เพื่อเห็นคุณค่าในการใช้ภาษามลายู พร้อมกับสามารถนำมาใช้กับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดสมรรถนะสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการใช้ภาษาในการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อ มีงานทำ มีอาชีพ ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต เป็นพลเมืองที่ดี มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นใน การทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบาย หลักการใช้หน่วยคำเติมและประเภท
๒. แยกแยะพยางค์ที่มีพยัญชนะและสระที่ถูกจัดเป็นประเภทเดียวกัน
๓. เขียนประโยคและอ่านออกเสียงประโยค ได้ถูกต้องตามหลักการเขียนและการอ่าน
๔. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน
๕. สามารถใช้ภาษาสื่อสารในชีวิตประจำวันได้
๖. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้น ๆ ง่าย ๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

๑๓๓๒๐๑ วิชา ภาษาอังกฤษฟัง - พูด ๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟัง ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น และสังคมโลกในรูปแบบที่หลากหลาย สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ประสพการณ์ ข่าว เหตุการณ์ เรื่องราว ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงกริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์ ฟังและพูดบทสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างในชีวิตประจำวันและสรุปใจความสำคัญ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการอ่านแบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพและเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และท้องชุมชน ท้องถิ่น และสังคมโลกได้
๒. สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ประสพการณ์ ข่าว เหตุการณ์ เรื่องราว ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลกได้
๓. ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังได้
๔. ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์ที่กำหนดได้
๕. ฟังและพูดบทสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างในชีวิตประจำวันและสรุปใจความสำคัญได้
๖. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงกริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

๑๓๓๒๐๒ วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน - เขียน ๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่อ่าน จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการอ่านเรื่องที่ป็นสารคดี และบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เขียนอธิบาย/เล่าขั้นตอนการปฏิบัติงาน การใช้งาน คำชี้แจง คำบรรยาย เขียนแสดงความคิดเห็นสรุปใจความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิตและบทกลอนของภาษา ต่างประเทศและภาษาไทย

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสารและเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมุติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบเน้นเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการอ่านแบบ KWL กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุป ข้อมูล ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมืองมีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพและเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่อ่านได้
๒. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่านได้
๓. อธิบายและเขียนประโยค ข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่านได้
๔. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่อ่านได้
๕. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็น อ่านเรื่องที่ป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบได้
๖. เขียนอธิบาย/เล่าขั้นตอน คำชี้แจง คำบรรยาย ในคู่มือการใช้งานคู่มือต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ๓๓๒๐๓ วิชา ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ๕
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ในเรื่องชนิดของคำ วลี อนุประโยค โครงสร้างประโยคพื้นฐาน ประโยคความเดียว ประโยคความรวม ประโยคความซ้อน ประโยคเงื่อนไข การเรียงลำดับคำในประโยค ความสอดคล้องระหว่างประธานกับกริยา และการใช้รูปกาลในภาษาอังกฤษและประยุกต์ใช้เพื่อการสื่อสารทั้งในรูปแบบการพูดและเขียนในบริบทต่าง ๆ วิเคราะห์รูปแบบและโครงสร้างประโยคการใช้ Tense เพื่อให้สามารถเขียนประโยคและเรื่องราวได้อย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาอังกฤษให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์ตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร และการใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คู่คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และสนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่รู้เรียน อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. พูดและเขียนนำเสนอข้อมูล เกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่าง ๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
๒. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
๓. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
๔. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวนของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
๕. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

๑๓๓๒๐๔ วิชา ไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ๖
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ในเรื่องชนิดของคำ วลี อนุประโยค โครงสร้างประโยคพื้นฐาน ประโยคความเดียว ประโยคความรวม ประโยคความซ้อน คำสันธาน การเรียงลำดับคำในประโยค ความสอดคล้องระหว่างประธานกับกริยา และการใช้รูปกาลในภาษาอังกฤษและประยุกต์ใช้เพื่อการสื่อสารทั้งในรูปแบบการพูดและเขียนในบริบทต่าง ๆ วิเคราะห์รูปแบบและโครงสร้างประโยคการใช้ Tense เพื่อให้สามารถเขียนประโยคและเรื่องราวได้อย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาอังกฤษให้สัมพันธ์กับจุดประสงค์ตามสถานการณ์ต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร และการใช้ทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล การแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้เพลง เกม กระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระบวนการสอนแบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้แบบ Active learning กระบวนการเรียนรู้โดยการตอบสนองด้วยท่าทาง กระบวนการปฏิบัติ การสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้คุณธรรม มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และสนองต่อพระบรมราโชบายด้านการศึกษาในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดี มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่รู้เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
๒. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
๓. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่าง ประกอบ
๔. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
๕. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ม๓๓๒๐๑ วิชา ภาษามลายู ๕
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา เรียนรู้ การอ่านในลักษณะของความเรียงที่มีรูปแบบการเขียนแตกต่างกัน และมีเนื้อหาที่หลากหลาย วิเคราะห์คำศัพท์ โครงสร้างประโยคที่ใช้ในบทอ่าน รู้จักเครื่องหมาย วิธีใช้เครื่องหมายวรรคตอน โดยฝึกปฏิบัติ การเขียน กระบวนการเขียน กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม และการอภิปราย เพื่อให้สามารถจับใจความสำคัญ ใช้คำศัพท์ สำนวน ไวยากรณ์และโครงสร้างประโยคแบบต่าง ๆ ในการเขียนประโยคย่อหน้า เรียงความ โดยใช้เครื่องหมาย วรรคตอน และรูปแบบที่ถูกต้องตามหลักการเขียน ใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม เขียนแสดงความต้องการเสนอ ตอบรับ/ปฏิเสธประโยคได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ให้ ใช้ภาษาในการสื่อสาร เขียนประโยคแสดงความรู้สึก จากสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ เห็นความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยวัฒนธรรมมลายู

โดยใช้กระบวนการบทบาทสมมติ กระบวนการกลุ่ม เกม เพลง ฝึกทักษะ การฟัง พูด อ่านและเขียน ภาษามลายู เพื่อเห็นคุณค่าในการใช้ภาษามลายู พร้อมกับสามารถนำมาใช้กับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดสมรรถนะสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการใช้ภาษาในการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อ มีงานทำ มีอาชีพ ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต เป็นพลเมืองที่ดี มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นใน การทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง โดยนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านบทความได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
๒. รู้จักชื่อและวิธีใช้เครื่องหมายวรรคตอน
๓. เขียนประโยคและสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงได้ถูกต้องตามหลักการเขียน
๔. จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน
๕. เขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม
๖. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา ชุมชนและสังคม
๗. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ม๓๓๒๐๒ วิชา ภาษามลายู ๖
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา เรียนรู้การอ่านในลักษณะของความเรียงที่มีรูปแบบการเขียนแตกต่างกัน และมีเนื้อหาที่หลากหลาย วิเคราะห์คำศัพท์ โครงสร้างประโยคที่ใช้ในบทอ่าน รู้จักเครื่องหมาย วิธีใช้เครื่องหมายวรรคตอน โดยฝึกปฏิบัติ การเขียน กระบวนการเขียน กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม และการอภิปราย เพื่อให้สามารถจับใจความสำคัญ ใช้คำศัพท์ สำนวน ไวยากรณ์และโครงสร้างประโยคแบบต่าง ๆ ในการเขียนประโยคย่อหน้า เรียงความ โดยใช้เครื่องหมาย วรรคตอน และรูปแบบที่ถูกต้องตามหลักการเขียน ใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม เขียนแสดงความต้องการเสนอ ตอบรับ/ปฏิเสธประโยคได้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ให้ใช้ภาษาในการสื่อสาร เขียนประโยคแสดงความรู้สึก จากสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ เห็นความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยวัฒนธรรมมลายู

โดยใช้กระบวนการบทบาทสมมติ กระบวนการกลุ่ม เกม เพลง ฝึกทักษะ การฟัง พูด อ่านและเขียน ภาษามลายู เพื่อเห็นคุณค่าในการใช้ภาษามลายู พร้อมกันสามารถนำมาใช้กับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดสมรรถนะสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการใช้ภาษาในการสื่อสาร เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อ มีงานทำ มีอาชีพ ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต เป็นพลเมืองที่ดี มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง-มีคุณธรรม รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นใน การทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง โดยนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านบทความได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
๒. รู้จักชื่อและวิธีใช้เครื่องหมายวรรคตอน
๓. เขียนประโยคและสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงได้ถูกต้องตามหลักการเขียน
๔. จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน
๕. เขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม
๖. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา ชุมชนและสังคม
๗. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

ส่วนที่ ๓ โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา
- โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา IS

โครงสร้างหลักสูตรรายวิชา IS
ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย

รหัสวิชา	วิชา	ระดับชั้น	จำนวนชั่วโมง/ภาคเรียน	หน่วยกิต
๒๓๑๒๐๑	การศึกษาค้นคว้าและ สร้างองค์ความรู้	ม.๔	๔๐	๑.๐
๒๓๑๒๐๒	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	ม.๔	๔๐	๑.๐

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

๓๑๒๐๑ วิชา การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา /ตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้ โดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ และมี ทฤษฎีรองรับ ออกแบบวางแผน รวบรวมข้อมูล ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ จากแหล่ง เรียนรู้ ทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ และสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ และพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่ง เรียนรู้ อย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ วิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้ วิธีการที่เหมาะสม สังเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ และร่วมกัน มีกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยใช้ ความรู้จากสาขาวิชาต่าง ๆ เสนอแนวคิดวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการคิด กระบวนการ แก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ สังเคราะห์ สรุป อภิปราย ผลเปรียบเทียบเชื่อมโยงความรู้ ความเป็นมาของศาสตร์ เข้าใจหลักการและวิธีคิดในสิ่งที่ศึกษา เห็นประโยชน์ และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. ตั้งประเด็นปัญหา จากสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก
๒. ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้โดยใช้ความรู้จากสาขาวิชาต่าง ๆ และมีทฤษฎีรองรับ
๓. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
๔. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
๕. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล
๖. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติที่เหมาะสม
๗. สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม
๘. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

๓๑๒๐๑ วิชา การสื่อสารและการนำเสนอ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา เรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดอย่างสร้างสรรค์จากรายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation) เกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก โดยเขียนโครงร่าง บทนำ เนื้อเรื่อง สรุป ในรูปของรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการเป็นภาษาไทยความยาว ๔,๐๐๐ คำ หรือ เป็นภาษาอังกฤษ ความยาว ๒,๐๐๐ คำ มีการอ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้อย่างหลากหลาย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เรียบเรียงและถ่ายทอดสื่อเสนอความคิดอย่างชัดเจน เป็นระบบ มีการนำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation) โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย และมีการเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ

เพื่อให้เกิดทักษะในการเขียนรายงานเชิงวิชาการ และทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่สาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. วางโครงร่างการเขียนตามหลักเกณฑ์ องค์ประกอบและวิธีการเขียนโครงร่าง
๒. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการ เป็นภาษาไทยความยาว ๔,๐๐๐ คำ หรือ ภาษาอังกฤษ ความยาว ๒,๕๐๐ คำ
๓. นำเสนอข้อค้นพบ ข้อสรุปจากประเด็นที่เลือกในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual presentation) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation) โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย
๔. เผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ โดยใช้การสนทนา/วิพากษ์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น e-conference, social media online
๕. เห็นประโยชน์และคุณค่าการสร้างสรรค์งาน และถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

ส่วนที่ ๔ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

- โครงสร้างหลักสูตร และคำอธิบายรายวิชา กิจกรรมแนะแนว

โครงสร้างหลักสูตรรายวิชาแนะแนว
ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย

รหัสวิชา	วิชา	ระดับชั้น	จำนวนชั่วโมง/ภาคเรียน	หน่วยกิต
กต๑๙๐๑	แนะแนว	ม.๔	๒๐	๐.๕
กต๑๙๐๒	แนะแนว	ม.๔	๒๐	๐.๕
กต๒๙๐๑	แนะแนว	ม.๕	๒๐	๐.๕
กต๒๙๐๒	แนะแนว	ม.๕	๒๐	๐.๕
กต๓๙๐๑	แนะแนว	ม.๖	๒๐	๐.๕
กต๓๙๐๒	แนะแนว	ม.๖	๒๐	๐.๕

คำอธิบายรายวิชา

ก๓๑๙๐๑ วิชา แขนะแนว

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาวิธีการวิเคราะห์ตนเอง วิธีการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ การเตรียมตัวในการเข้ามหาวิทยาลัย แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น มีเอกลักษณ์ของตนเอง มีความสามารถในการแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ แสวงหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและปรับข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ มีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีการวางแผนในการทำงาน มีความสามารถในการปรับตัวและดำรงชีวิตอย่างมีความสุข เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล

โดยการจัดกิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้สำรวจตนเอง ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียน รู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ค้นหาเอกลักษณ์ของตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีการสืบค้น ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลก่อนนำไปใช้ และสร้างสัมพันธภาพ แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม สามารถปรับตัวและดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

เพื่อให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้แก่ ความพอประมาณ นักเรียนดำเนินชีวิตไม่ เบียดเบียนตนเองและผู้อื่นความมีเหตุผล นักเรียนมีทักษะการตัดสินใจ โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว มีการเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นใน อนาคตทั้งใกล้และไกล รวมไปถึงการมีความรู้คู่คุณธรรม มีแนวทางในการดำเนินชีวิตสอดคล้องกับพระบรม ราชโบายการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่รัชกาลที่ ๑๐ มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม และมี ทักษะการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับจุดเน้นเด็กสงขลา ได้แก่ จุดเน้นที่ ๑ ใฝ่เรียนรู้ จุดเน้นที่ ๒ อยู่อย่างพอเพียง จุดเน้นที่ ๓ มีทักษะ อาชีพ จุดเน้นที่ ๔ รักถิ่นฐาน และ จุดเน้นที่ ๕ แหล่งใต้ เก่งภาษา เล่นกีฬาเป็น ๑ อย่าง สู่เป้าหมายเด็ก สงขลา “ความฉลาดรู้ คู่สมรรถนะ” ได้แก่ การจัดการตนเอง การสื่อสาร การคิดขั้นสูง ความเป็นพลเมืองที่ เข้มแข็ง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ ความเป็นผู้ประกอบการ

สมรรถนะการแนะแนว

- | | |
|-------------------|---|
| ด้านการศึกษา : | ข้อที่ ๑ รู้เข้าใจและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ตามหลักสูตร |
| ด้านอาชีพ : | ข้อที่ ๑ การเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพ |
| | ข้อที่ ๒ มีเจตคติ และค่านิยมที่ดีต่ออาชีพ |
| ส่วนตัวและสังคม : | ข้อที่ ๑ รู้จักและเข้าใจตนเอง |
| | ข้อที่ ๒ รู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น |
| | ข้อที่ ๓ มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ |
| | ข้อที่ ๔ ปรับตัวและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข |

คำอธิบายรายวิชา

ก๓๑๙๐๒ วิชา แขนง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาหลักสูตรการเรียนรู้ตามโครงสร้างของสถานศึกษา แนวทางการศึกษาต่อและประกอบอาชีพตามแผนการเรียนรู้ การเตรียมตัวในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา การพัฒนาตนเอง การวางแผนในการประกอบอาชีพและศึกษาต่อ และการมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ จัดการกับปัญหาด้วยวิธีการคิดบวก รวมไปถึงการปฏิบัติตนเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้อื่น เพื่อให้ผู้เรียน รู้จักเข้าใจ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ตามหลักสูตร มีค่านิยมในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ รู้จักและเข้าใจตนเอง รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ มีความสามารถในการปรับตัวและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

โดยการจัดกิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้สำรวจตนเอง ไม่ว่าจะเป็นด้านบุคลิกภาพ ความสนใจ ความถนัด ความสามารถ ของผู้เรียน ให้ผู้เรียน ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักเข้าใจ และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ตามหลักสูตร มีค่านิยมในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ รู้จักและเข้าใจตนเอง รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ มีความสามารถในการปรับตัวและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

เพื่อให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้แก่ ความพอประมาณ นักเรียนดำเนินชีวิตไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่นความมีเหตุผล นักเรียนมีทักษะการตัดสินใจ โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว มีการเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล รวมไปถึงการมีความรู้คู่คุณธรรม มีแนวทางในการดำเนินชีวิตสอดคล้องกับพระบรมราชโองบายการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่รัชกาลที่ ๑๐ มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ปัญหาได้สอดคล้องกับจุดเน้นเด็กสงขลา ได้แก่ จุดเน้นที่ ๑ ใฝ่เรียนรู้ จุดเน้นที่ ๒ อยู่อย่างพอเพียง จุดเน้นที่ ๓ มีทักษะอาชีพ จุดเน้นที่ ๔ รักถิ่นฐาน และ จุดเน้นที่ ๕ แพลงได้ เก่งภาษา เล่นกีฬาเป็น ๑ อย่าง สู้เป้าหมายเด็กสงขลา “ความฉลาดรู้ คู่สมรรถนะ” ได้แก่ การจัดการตนเอง การสื่อสาร การคิดขั้นสูง ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ ความเป็นผู้ประกอบการ

สมรรถนะการแนะแนว

- | | |
|-------------------|---|
| ด้านการศึกษา : | ข้อที่ ๑ รู้เข้าใจและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ตามหลักสูตร |
| | ข้อที่ ๒ มีค่านิยมในการเรียนรู้ตลอดชีวิต |
| ด้านอาชีพ : | ข้อที่ ๑ การเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพ |
| ส่วนตัวและสังคม : | ข้อที่ ๑ รู้จักและเข้าใจตนเอง |
| | ข้อที่ ๒ รู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น |
| | ข้อที่ ๓ มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ |
| | ข้อที่ ๔ ปรับตัวและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข |

คำอธิบายรายวิชา

ก๓๒๙๐๑ วิชา แขนง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะนิสัย ความถนัด ความสามารถของตนเอง วิธีการพัฒนาตนเองด้านอาชีพ วิธีการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ตลอดจนแนวทางการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักเข้าใจ เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น บูรณาการคุณลักษณะของต้นแบบและคุณลักษณะของตนเองให้เป็นเอกลักษณ์ รู้และเข้าใจลักษณะเฉพาะตนและศักยภาพของตนเอง มีความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมจนเป็นนิสัย ตัดสินใจบนพื้นฐานอย่างเป็นระบบ สามารถแสดงความรู้สึก อารมณ์และพฤติกรรมในเชิงสร้างสรรค์ที่ทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้อื่นและเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม มีความมั่นคงทางอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

โดยการจัดกิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แสดงความคิดเห็น อภิปราย ข้อมูล ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ค้นหาเอกลักษณ์ของตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้และเข้าใจลักษณะเฉพาะตนและศักยภาพของตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมจนเป็นนิสัย สร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม สื่อสารความคิด ความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่นและเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถจัดการกับอารมณ์และแสดงออกอย่างสร้างสรรค์เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น

เพื่อให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้แก่ ความพอประมาณ นักเรียนดำเนินชีวิตไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่นความมีเหตุผล นักเรียนมีทักษะการตัดสินใจ โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว มีการเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล รวมไปถึงการมีความรู้คู่คุณธรรม มีแนวทางในการดำเนินชีวิตสอดคล้องกับพระบรมราชโบายการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่รัชกาลที่ ๑๐ มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และแก้ปัญหาได้สอดคล้องกับจุดเน้นเด็กสงขลา ได้แก่ จุดเน้นที่ ๑ ใฝ่เรียนรู้ จุดเน้นที่ ๒ อยู่อย่างพอเพียง จุดเน้นที่ ๓ มีทักษะอาชีพ จุดเน้นที่ ๔ รักถิ่นฐาน และ จุดเน้นที่ ๕ แพลงได้ เก่งภาษา เล่นกีฬาเป็น ๑ อย่าง สู้เป้าหมายเด็กสงขลา “ความฉลาดรู้ คู่สมรรถนะ” ได้แก่ การจัดการตนเอง การสื่อสาร การคิดขั้นสูง ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และความเป็นผู้ประกอบการ

สมรรถนะการแนะแนว

- | | |
|-------------------|---|
| ด้านการศึกษา : | ข้อที่ ๒ มีค่านิยมในการเรียนรู้ตลอดชีวิต |
| | ข้อที่ ๓ ใช้ข้อมูลในการวางแผนการศึกษา |
| ด้านอาชีพ : | ข้อที่ ๒ มีเจตคติ และค่านิยมที่ดีต่ออาชีพ |
| | ข้อที่ ๓ มีทักษะการตัดสินใจในการวางแผนการศึกษาเพื่อการมีงานทำเต็มตามศักยภาพ |
| ส่วนตัวและสังคม : | ข้อที่ ๒ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น |
| | ข้อที่ ๓ มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ |
| | ข้อที่ ๔ ปรับตัวและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข |

คำอธิบายรายวิชา

ก๓๒๙๐๒ วิชา แขนะแนว

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการตระหนักรู้ถึงคุณค่าในตนเอง อำนาจแห่งตน ระบบการเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ การควบคุมอารมณ์ตนเอง การปฏิบัติตนเมื่อมีรักในวัยเรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียน รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น รู้จักแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ ให้สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ การดำเนินชีวิตและสังคม สามารถพัฒนาบุคลิกภาพและปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต มีค่านิยมที่ดี มีวินัย มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ

โดยการจัดกิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นำกระบวนการเรียนแบบมีส่วนร่วมมาใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ค้นหาเอกลักษณ์ของตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้และเข้าใจลักษณะเฉพาะตนและศักยภาพของตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมจนเป็นนิสัย ส่งเสริมให้ผู้เรียนตัดสินใจและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถจัดการกับอารมณ์และแสดงออกอย่างสร้างสรรค์เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ

เพื่อให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้แก่ ความพอประมาณ นักเรียนดำเนินชีวิตไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่นความมีเหตุผล นักเรียนมีทักษะการตัดสินใจ โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว มีการเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล รวมไปถึงการมีความรู้คู่คุณธรรม มีแนวทางในการดำเนินชีวิตสอดคล้องกับพระบรมราชโบายการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่รัชกาลที่ ๑๐ มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม และมีทักษะการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ และสอดคล้องกับจุดเน้นเด็กสงขลา ได้แก่ จุดเน้นที่ ๑ ใฝ่เรียนรู้ จุดเน้นที่ ๒ อยู่อย่างพอเพียง จุดเน้นที่ ๓ มีทักษะอาชีพ จุดเน้นที่ ๔ รักถิ่นฐาน และ จุดเน้นที่ ๕ แพลงได้เก่งภาษา เล่นกีฬาเป็น ๑ อย่าง สู่เป้าหมายเด็กสงขลา “ความฉลาดรู้ คู่สมรรถนะ” ได้แก่ การจัดการตนเอง การสื่อสาร การคิดขั้นสูง ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ ความเป็นผู้ประกอบการ

สมรรถนะการแนะแนว

ด้านการศึกษา :	ข้อที่ ๒ มีค่านิยมในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ข้อที่ ๓ ใช้ข้อมูลในการวางแผนการศึกษา
ด้านอาชีพ :	ข้อที่ ๒ มีเจตคติ และค่านิยมที่ดีต่ออาชีพ ข้อที่ ๓ มีทักษะการตัดสินใจการวางแผนการศึกษาเพื่อการมีงานทำเต็มตามศักยภาพ
ส่วนตัวและสังคม :	ข้อที่ ๒ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ข้อที่ ๓ มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ ข้อที่ ๔ ปรับตัวและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายรายวิชา

ก๓๓๙๐๑ วิชา แขนง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการรู้จักตนเองในด้านต่าง ๆ การพัฒนาตนเอง การทบทวนประเมินผลงานของตนเอง การเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่มหาวิทยาลัย การวางแผนในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น รู้จักแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ ให้สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ การดำเนินชีวิตและสังคม สามารถพัฒนาบุคลิกภาพและปรับตัวให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต มีค่านิยมที่ดี มีวินัย มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว และประเทศชาติ

โดยการจัดกิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น รักและนับถือตนเองและผู้อื่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้า รวบรวมวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลายและทันสมัย เลือกสรร และใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมจนเป็นนิสัย ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมคิดร่วมทำ ตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชนและสังคม ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ สามารถทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำและผู้ตามที่ดี อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

เพื่อให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้แก่ ความพอประมาณ นักเรียนดำเนินชีวิตไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่นความมีเหตุผล นักเรียนมีทักษะการตัดสินใจ โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว มีการเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล รวมไปถึงการมีความรู้คู่คุณธรรม มีแนวทางในการดำเนินชีวิตสอดคล้องกับพระบรมราชโบายการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่รัชกาลที่ ๑๐ เป็นพลเมืองที่ดี และมีทักษะการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ สอดคล้องกับจุดเน้นเด็กสงขลา ได้แก่ จุดเน้นที่ ๑ ใฝ่เรียนรู้ จุดเน้นที่ ๒ อยู่อย่างพอเพียง จุดเน้นที่ ๓ มีทักษะอาชีพ จุดเน้นที่ ๔ รักถิ่นฐาน และ จุดเน้นที่ ๕ แพลงได้ เก่งภาษา เล่นกีฬาเป็น ๑ อย่างสู่เป้าหมายเด็กสงขลา “ความฉลาดรู้ คู่สมรรถนะ” ได้แก่ การจัดการตนเอง การสื่อสาร การคิดขั้นสูง ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ ความเป็นผู้ประกอบการ

สมรรถนะการแนะแนว

- | | |
|-------------------|---|
| ด้านการศึกษา : | ข้อที่ ๓ ใช้ข้อมูลในการวางแผนการศึกษา |
| | ข้อที่ ๔ พัฒนาตนเองด้านการเรียนได้เต็มตามศักยภาพ |
| ด้านอาชีพ : | ข้อที่ ๒ มีเจตคติ และค่านิยมที่ดีต่ออาชีพ |
| | ข้อที่ ๓ มีทักษะการตัดสินใจวางแผนการศึกษาเพื่อการมีงานทำเต็มตาม ศักยภาพ |
| ส่วนตัวและสังคม : | ข้อที่ ๑ รู้จักและเข้าใจตนเอง |
| | ข้อที่ ๒ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น |
| | ข้อที่ ๓ มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ |

คำอธิบายรายวิชา

ก๓๓๙๐๒ วิชา แฉะแฉะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการเพิ่มคุณค่าในตนเอง การประเมินผลการเรียนเพื่อการเลือกคณะเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษา บุคลิกภาพกับการประกอบอาชีพ การเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา วิธีการขจัดกับความเครียด เพื่อให้ผู้เรียนรู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเอง และผู้อื่น รัก นับถือตนเองและผู้อื่น แสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ มีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ในการเลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา และประกอบอาชีพตามความสามารถและความถนัดของตนเอง สามารถทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำและผู้ตามที่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

โดยการจัดกิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนได้มีการหาความรู้ด้วยตนเอง ค้นหาตนเอง เน้นให้ผู้เรียนมีการวางแผน และตัดสินใจด้วยตนเอง ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น รักและนับถือตนเองและผู้อื่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้า รวบรวมวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล เฉพาะด้านจากแหล่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลายและทันสมัย เลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมจนเป็นนิสัย ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมคิดร่วมทำตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชนและสังคม ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ สามารถทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำและผู้ตามที่ดี อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

เพื่อให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้แก่ ความพอประมาณ นักเรียนดำเนินชีวิตไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่นความมีเหตุผล นักเรียนมีทักษะการตัดสินใจ โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว มีการเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบ และการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล รวมไปถึงการมีความรู้คู่คุณธรรม มีแนวทางในการดำเนินชีวิตสอดคล้องกับพระบรมราชโบายการศึกษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่รัชกาลที่ ๑๐ เป็นพลเมืองที่ดี และมีทักษะการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ และสอดคล้องกับจุดเน้นเด็กสงขลา ได้แก่ จุดเน้นที่ ๑ ใฝ่เรียนรู้ จุดเน้นที่ ๒ อยู่อย่างพอเพียง จุดเน้นที่ ๓ มีทักษะอาชีพ จุดเน้นที่ ๔ รักถิ่นฐาน และ จุดเน้นที่ ๕ แพลงได้ เก่งภาษา เล่นกีฬาเป็น ๑ อย่าง สู่เป้าหมายเด็กสงขลา “ความฉลาดรู้ คู่สมรรถนะ” ได้แก่ การจัดการตนเอง การสื่อสาร การคิดขั้นสูง ความเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ ความเป็นผู้ประกอบการ

สมรรถนะการแนะแนว

ด้านการศึกษา :	ข้อที่ ๓ ใช้ข้อมูลในการวางแผนการศึกษา
	ข้อที่ ๔ พัฒนาตนเองด้านการเรียนได้เต็มตามศักยภาพ
ด้านอาชีพ :	ข้อที่ ๒ มีเจตคติ และค่านิยมที่ดีต่ออาชีพ
	ข้อที่ ๓ มีทักษะการตัดสินใจการวางแผนการศึกษาเพื่อการมีงานทำเต็มตามศักยภาพ
ส่วนตัวและสังคม :	ข้อที่ ๑ รู้จักและเข้าใจตนเอง
	ข้อที่ ๒ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
	ข้อที่ ๓ มีวุฒิภาวะทางอารมณ์

ส่วนที่ ๔ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

- โครงสร้างหลักสูตร และคำอธิบายรายวิชา กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

โครงสร้างหลักสูตร และคำอธิบาย กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี
และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์
มัธยมศึกษาตอนปลาย รายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา	วิชา	ระดับชั้น	จำนวนชั่วโมง/ภาคเรียน	หน่วยกิต
กต๑๙๐๓	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๑	ม.๔	๒๐	ผ./มผ.
กต๑๙๐๕	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	ม.๔	๘	ผ./มผ.
กต๑๙๐๘	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๑	ม.๔	๒๐	ผ./มผ.
กต๑๙๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	ม.๔	๗	ผ./มผ.
กต๒๙๐๓	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๒	ม.๕	๒๐	ผ./มผ.
กต๒๙๐๕	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	ม.๕	๘	ผ./มผ.
กต๒๙๐๘	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๒	ม.๕	๒๐	ผ./มผ.
กต๒๙๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	ม.๕	๘	ผ./มผ.
กต๓๙๐๓	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๒	ม.๖	๒๐	ผ./มผ.
กต๓๙๐๕	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	ม.๖	๘	ผ./มผ.
กต๓๙๐๘	กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๒	ม.๖	๒๐	ผ./มผ.
กต๓๙๑๐	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	ม.๖	๗	ผ./มผ.

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ก๓๓๙๐๓ กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๑
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
 เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ ขบวนการ และพิธีการต่าง ๆ ของลูกเสือวิสามัญ การปฏิบัติตนตามคำปฏิญาณ กฎ ระเบียบวินัยของลูกเสือวิสามัญ กิจกรรมทักษะทางลูกเสือ

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้เข้าใจหลักการ และกระบวนการของกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ
๒. สามารถปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับคำปฏิญาณ และกฎของลูกเสือวิสามัญ มีทักษะทางลูกเสือ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ
๓. มีเจตคติ และกิริยาสำนึกในการทำงานด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น และสังคมมีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ก๓๑๙๐๕ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
เวลา ๑๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์เป็นกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม จริยธรรม จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ ออกแบบกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมในลักษณะจิตอาสา

ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เน้นให้ผู้เรียนร่วมกันสำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหา ร่วมกันออกแบบการจัดกิจกรรม วางแผนการจัดกิจกรรม ปฏิบัติกิจกรรมตามแผน ร่วมสรุปและประเมินผลการจัดกิจกรรม รายงานผล พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ผลการจัดกิจกรรม

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
๒. ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
๓. ผู้เรียนมีความรู้ คุณธรรม จริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
๔. ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
๕. ผู้เรียนร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ก๓๓๙๐๘ กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๑
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ ขบวนการ และพิธีการต่าง ๆ ของลูกเสือวิสามัญ การปฏิบัติตนตามคำปฏิญาณ กฎ ระเบียบวินัยของลูกเสือวิสามัญ กิจกรรมทักษะทางลูกเสือ

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้เข้าใจหลักการ และกระบวนการของกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ
๒. สามารถปฏิบัติตนตามระเบียบข้อบังคับคำปฏิญาณ และกฎของลูกเสือวิสามัญ มีทักษะทางลูกเสือ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ
๓. มีเจตคติ และกิริยาในการทำงานด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น และสังคมมีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ก๓๑๙๑๐ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
เวลา ๑๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์เป็นกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม จริยธรรม จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ ออกแบบกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมในลักษณะจิตอาสา

ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เน้นให้ผู้เรียนร่วมกันสำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหา ร่วมกันออกแบบการจัดกิจกรรม วางแผนการจัดกิจกรรม ปฏิบัติกิจกรรมตามแผน ร่วมสรุป และประเมินผลการจัดกิจกรรม รายงานผล พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ผลการจัดกิจกรรม

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
๒. ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
๓. ผู้เรียนมีความรู้ คุณธรรมจริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
๔. ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
๕. ผู้เรียนร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ก๓๒๙๐๓ กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

การใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม และทำประโยชน์ต่อชุมชน และท้องถิ่น

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้เข้าใจหลักการ และกระบวนการของกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ
๒. สามารถปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ คำปฏิญาณ และกฎของลูกเสือวิสามัญ มีทักษะทางลูกเสือ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ
๓. มีเจตคติ และกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ก๓๒๙๐๕ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
เวลา ๑๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์เป็นกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม จริยธรรม จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ ออกแบบกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมในลักษณะ จิตอาสา

ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เน้นให้ผู้เรียนร่วมกันสำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหา ร่วมกันออกแบบการจัดกิจกรรม วางแผนการจัดกิจกรรม ปฏิบัติกิจกรรมตามแผน ร่วมสรุปและประเมินผลการจัดกิจกรรม รายงานผล พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ผลการจัดกิจกรรม

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
๒. ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
๓. ผู้เรียนมีความรู้ คุณธรรมจริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
๔. ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
๕. ผู้เรียนร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ก๓๒๙๐๘ กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

การใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม และทำประโยชน์ต่อชุมชน และท้องถิ่น

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้เข้าใจหลักการ และกระบวนการของกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ
๒. สามารถปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ คำปฏิญาณ และกฎของลูกเสือวิสามัญ มีทักษะทางลูกเสือ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ
๓. มีเจตคติ และกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ก๓๒๙๑๐ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
เวลา ๑๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์เป็นกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม จริยธรรม จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ ออกแบบกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมในลักษณะ จิตอาสา

ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เน้นให้ผู้เรียนร่วมกันสำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหา ร่วมกันออกแบบการจัดกิจกรรม วางแผนการจัดกิจกรรม ปฏิบัติกิจกรรมตามแผน ร่วมสรุปและประเมินผลการจัดกิจกรรม รายงานผล พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ผลการจัดกิจกรรม

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
๒. ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
๓. ผู้เรียนมีความรู้ คุณธรรม จริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
๔. ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
๕. ผู้เรียนร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ก๓๓๙๐๓ กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

การใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม และทำประโยชน์ต่อชุมชน และท้องถิ่น

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้เข้าใจหลักการ และกระบวนการของกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ
๒. สามารถปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ คำปฏิญาณ และกฎของลูกเสือวิสามัญ มีทักษะทางลูกเสือ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ
๓. มีเจตคติ และกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ก๓๓๙๐๕ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
เวลา ๑๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์เป็นกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม จริยธรรม จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ ออกแบบกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมในลักษณะจิตอาสา

ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เน้นให้ผู้เรียนร่วมกันสำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหา ร่วมกันออกแบบการจัดกิจกรรม วางแผนการจัดกิจกรรม ปฏิบัติกิจกรรมตามแผน ร่วมสรุปและประเมินผลการจัดกิจกรรม รายงานผล พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ผลการจัดกิจกรรม

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
๒. ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์ ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
๓. ผู้เรียนมีความรู้ คุณธรรม จริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
๔. ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
๕. ผู้เรียนร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ก๓๓๙๐๘ กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

การใช้กระบวนการกลุ่มในการปฏิบัติกิจกรรม และทำประโยชน์ต่อชุมชน และท้องถิ่น

จุดประสงค์รายวิชา

๑. เพื่อให้เข้าใจหลักการ และกระบวนการของกิจกรรมลูกเสือวิสามัญ
๒. สามารถปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ คำปฏิญาณ และกฎของลูกเสือวิสามัญ มีทักษะทางลูกเสือ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมของลูกเสือวิสามัญ
๓. มีเจตคติ และกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ก๓๓๙๑๐ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
เวลา ๑๐ ชั่วโมง จำนวน - หน่วยกิต

กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์เป็นกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรม จริยธรรม จัดกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ ออกแบบกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมในลักษณะจิตอาสา

ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เน้นให้ผู้เรียนร่วมกันสำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหา ร่วมกันออกแบบการจัดกิจกรรม วางแผนการจัดกิจกรรม ปฏิบัติกิจกรรมตามแผน ร่วมสรุปและประเมินผลการจัดกิจกรรม รายงานผล พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ผลการจัดกิจกรรม

ผลการเรียนรู้

๑. ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
๒. ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
๓. ผู้เรียนมีความรู้ คุณธรรม จริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
๔. ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
๕. ผู้เรียนร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้าน เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคมสามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข โรงเรียนทับช้างวิทยาคม ได้จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยแบ่งออกเป็น ๓ ลักษณะ ดังนี้

๑. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียนและอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนว ๒๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียน

แนวการจัดกิจกรรมแนะแนว จัดบริการและกิจกรรมนอกห้องเรียนให้ครอบคลุมทั้ง ๕ งานและ กิจกรรมอย่างน้อย ๙ กิจกรรม ตามแนวทางการจัดกิจกรรมแนะแนว มีภาระงาน ๒ ลักษณะ

๑.๑ การจัดบริการแนะแนว

๑.๒ การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน

๑.๑ การจัดบริการแนะแนว ครูทุกคนรวมถึงครูแนะแนวร่วมรับผิดชอบและมีหน้าที่ในการบริการแนะแนว โดยครูแนะแนวเป็นที่ปรึกษาและประสานงานเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้ได้มาตรฐาน และครอบคลุมบริการแนะแนว ๕ งาน ตามวิธีการ ดังนี้

๑) งานศึกษารวบรวมข้อมูล

ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ สรุป และนำเสนอข้อมูลของนักเรียน

๒) งานสารสนเทศ

จัดศูนย์สารสนเทศทางการแนะแนวในรูปแบบศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครอบคลุมด้านการเรียนการศึกษา อาชีพ ชีวิตและสังคม

๓) งานให้คำปรึกษา

- ให้คำปรึกษาผู้เรียนทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่ม
- ศึกษารายกรณีและจัดประชุมปรึกษาหารือ
- ส่งต่อผู้เชี่ยวชาญ ในกรณีที่ผู้เรียนมีปัญหายากแก่การแก้ไข
- จัดกลุ่มพัฒนาผู้เรียนด้วยเทคนิคทางจิตวิทยาและการแนะแนว
- จัดฝึกอบรมทักษะการให้คำปรึกษาเบื้องต้นแก่ครู

๔) งานกิจกรรมส่งเสริม พัฒนา ช่วยเหลือผู้เรียน

จัดบริการ สร้างเสริมประสบการณ์ รวมทั้งให้การสงเคราะห์เพื่อตอบสนองความกดดัน ความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน

๕) งานติดตามประเมินผล

ติดตามผลผู้เรียน ดูแลพฤติกรรมและพัฒนาการของผู้เรียน ประเมินผลการดำเนินงานแนะแนว

โดยดำเนินการตามกิจกรรมอย่างน้อย ๙ กิจกรรม ดังนี้

๑. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลผู้เรียนที่ตนเองรับผิดชอบเป็นรายบุคคล
๒. คัดกรองผู้เรียนเพื่อจำแนกผู้เรียนออกเป็น ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มปกติและกลุ่มพิเศษ
๓. ดูแลให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาเบื้องต้น ในด้านต่าง ๆ ให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มศักยภาพ
๔. พัฒนาระบบข้อมูลและภูมิความรู้ที่ทันสมัย เป็นประโยชน์และจำเป็นในการดำเนินชีวิต
๕. ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องภายในสถานศึกษา เพื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน แนวทางการดูแลช่วยเหลือและส่งต่อผู้เรียน
๖. ประสานงานกับผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อการร่วมมือในการดูแลช่วยเหลือนักเรียน
๗. จัดกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อป้องกัน แก้ไข และส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนทุกคน รวมทั้งผู้ที่มีความสามารถพิเศษ ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ ตลอดจนผู้มีปัญหาชีวิตและสังคมให้สามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ
๘. ร่วมจัดบริการต่าง ๆ เช่น แนะนำกลุ่ม จัดหาทุนการศึกษา/ทุนอาหารกลางวัน จัดศูนย์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนเพื่อการวางแผนชีวิต จัดบริการช่วยเหลือผู้เรียนที่มีปัญหา หรือความต้องการพิเศษ จัดให้มีการฝึกงานและหารายได้ระหว่างเรียน และติดตามผู้เรียนทั้งในปัจจุบันและที่จบการศึกษาแล้ว
๙. นิเทศ ติดตาม ประเมินผล และประชาสัมพันธ์

๑.๒ การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน

ครูทุกคนร่วมรับผิดชอบและมีหน้าที่ในการจัดกิจกรรมแนะแนว โดยครูแนะแนวเป็นที่ปรึกษาและประสานงาน ร่วมกันวางแผนและหาวิธีการที่เหมาะสมมาใช้พัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย

กิจกรรมในห้องเรียน

- กิจกรรมโฮมรูม
- กิจกรรมคาบแนะแนว
- การสอดแทรกกระบวนการแนะแนว

กิจกรรมนอกห้องเรียน

- กิจกรรมกลุ่มทางจิตวิทยาและการแนะแนว เช่น โปรแกรมพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการรู้จักและคุณค่าในตนเอง
- การทัศนศึกษาแหล่งวิทยาการและสถานประกอบการ
- การเชิญวิทยากรให้ความรู้
- การจัดนิทรรศการ
- การจัดเสียงตามสาย
- การปฐมนิเทศและการปัจฉิมนิเทศ
- ชุมนุมแนะแนว
- กิจกรรมวันพีพบน้อง

๒. กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทรและสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับบุคลิกภาพของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียน ประกอบด้วย

๒.๑ กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรม โดยนักเรียนชายเข้าร่วมกิจกรรมลูกเสือ นักเรียนหญิงเข้าร่วมกิจกรรมเนตรนารี ภาคเรียนที่ ๑ จำนวน ๑๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียน ภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคเรียน

แนวการจัดกิจกรรมลูกเสือ การจัดกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี มีแนวทางการจัดกิจกรรมตามวิธีการลูกเสือ (Scout Method) ซึ่งมีองค์ประกอบ ๗ ประการ คือ

๑) คำปฏิญาณและกฎ ถือเป็นหลักเกณฑ์ที่ลูกเสือทุกคนให้คำมั่นสัญญาว่าจะปฏิบัติตามกฎของลูกเสือ กฎของลูกเสือมีไว้ให้ลูกเสือเป็นหลักในการปฏิบัติ ไม่ได้ “ห้าม” ทำ หรือ “บังคับให้” ทำ แต่ถ้า “ทำ” ก็จะทำให้เกิดผลดีแก่ตนเอง เป็นคนดี ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้มีเกียรติเชื่อถือได้

๒) เรียนรู้จากการกระทำ เป็นการพัฒนาส่วนบุคคล ความสำเร็จหรือไม่สำเร็จของผลงานอยู่ที่การกระทำของตนเอง ทำให้มีความรู้ที่ชัดเจน และสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเองได้ และทำหายความสามารถของตนเอง

๓) ระบบหมู่ เป็นรากฐานอันแท้จริงของการลูกเสือ เป็นพื้นฐานในการอยู่ร่วมกัน การยอมรับซึ่งกันและกัน การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ การช่วยเหลือซึ่งกันและกันซึ่งเป็นการเรียนรู้การใช้ประชาธิปไตยเบื้องต้น

๔) การใช้สัญลักษณ์ร่วมกัน ฝึกให้มีความเป็นหนึ่งเดียวในการเป็นสมาชิกลูกเสือ เนตรนารี ด้วยการใช้สัญลักษณ์ร่วมกัน ได้แก่ เครื่องแบบ เครื่องหมาย การทำความเคารพ รหัส คำปฏิญาณ กฎ คติพจน์ คำขวัญ ธง เป็นต้น วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักและภาคภูมิใจ ในการเป็นสมาชิกขององค์การลูกเสือแห่งโลก ซึ่งมีสมาชิกอยู่ทั่วโลกเป็นองค์กรที่มีจำนวนสมาชิกมากที่สุดในโลก

๕) การศึกษาธรรมชาติ คือ สิ่งสำคัญอันดับหนึ่งในกิจกรรมลูกเสือ ธรรมชาติอันโปร่งใสตามชนบท ป่าเขา ป่าละเมาะ และพุ่มไม้ เป็นที่ปรารถนาอย่างยิ่งในการไปทำกิจกรรมกับธรรมชาติ การป็นเขา ตั้งค่ายพักแรมในสุดสัปดาห์ หรือตามวาระของการอยู่ค่ายพักแรม ตามกฎระเบียบ เป็นที่เสนอหาแก่เด็กทุกคน ถ้าขาดสิ่งนี้แล้ว ก็ไม่เรียกว่าใช้ชีวิตแบบลูกเสือ

๖) ความก้าวหน้าในการเข้าร่วมกิจกรรม กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดให้เด็กทำต้องให้มีความก้าวหน้า และดึงดูดใจ สร้างให้เกิดความกระตือรือร้น อยากที่จะทำ และวัตถุประสงค์ในการจัดแต่ละอย่าง ให้สัมพันธ์กับความหลากหลายในการพัฒนาตนเอง เกมการเล่นที่สนุกสนาน การแข่งขันกันก็เป็นสิ่งดึงดูดใจและเป็นการจูงใจที่ดี

๗) การสนับสนุนโดยผู้ใหญ่ ผู้ใหญ่เป็นผู้ที่ชี้แนะหนทางที่ถูกต้องให้แก่เด็ก เพื่อให้เขาเกิดความมั่นใจในการที่จะตัดสินใจกระทำการสิ่งใดลงไป ทั้งคู่มีความต้องการซึ่งกันและกัน เด็กก็ต้องให้ผู้ใหญ่ชี้แนะ ผู้ใหญ่เองก็ต้องนำพาให้ไปสู่หนทางที่ดี ให้ได้รับการพัฒนาอย่างถูกต้องและดีที่สุด จึงเป็นการร่วมมือกันทั้งสองฝ่าย

๒.๒ กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัย เชื่อฟังและปฏิบัติตามคำสั่ง ปฏิบัติตนอยู่ในกรอบของประเพณี และวัฒนธรรมที่ดี และมีสุขภาพและพลานามัยที่แข็งแรง เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน โดยนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่สมัครใจ และได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรม ๒๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียน

แนวทางการจัดกิจกรรม การสมัครเข้าร่วมกิจกรรมนักศึกษาวิชาทหาร ต้องมีคุณลักษณะและคุณสมบัติ ดังนี้

- ๑) เป็นชายหรือหญิงที่มีสัญชาติไทย
- ๒) ไม่พิการ ทุพพลภาพ หรือมีโรคซึ่งไม่สามารถจะรับราชการทหารได้ ตามกฎหมายว่าด้วยการรับราชการทหาร
- ๓) มีขนาดรอบตัว น้ำหนัก และความสูงตามส่วนสัมพันธ์
- ๔) มีความประพฤติเรียบร้อย
- ๕) กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาที่หน่วยบัญชาการกำลังสำรองเปิดทำการฝึกวิชาทหาร
- ๖) สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ หรือเทียบเท่าขึ้นไป และมีผลการศึกษาของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ หรือเทียบเท่าตั้งแต่ ๑.๐๐ ขึ้นไป
- ๗) นักศึกษาวิชาทหารจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกาย ตามที่กำหนด ดังนี้

- ๗.๑) ลูก-นั่ง ๓๔ ครั้ง ภายในเวลา ๒ นาที
- ๗.๒) ดันพื้น ๒๒ ครั้ง ไม่ก่าจัดเวลา
- ๗.๓) วิ่งระยะทาง ๘๐๐ เมตร ใช้เวลาไม่เกิน ๓ นาที ๑๕ วินาที
- ๘) นักศึกษาหญิงจะต้องผ่านการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกายตามที่กำหนด ดังนี้
- ๘.๑) ลูก-นั่ง ๒๕ ครั้ง ภายในเวลา ๒ นาที
- ๘.๒) ดันพื้น ๑๕ ครั้ง ภายในเวลา ๒ นาที (เดิมไม่ก่าจัดเวลา)
- ๘.๓) วิ่งระยะทาง ๘๐๐ เมตร ใช้เวลาไม่เกิน ๔ นาที (เดิม ๕ นาที)

๒.๓ กิจกรรมชุมนุม นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม ๒๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียน กิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะ ความแตกต่างระหว่างบุคคล และความถนัดของผู้เรียน โดยเลือกชุมนุมตามสมัครใจ กิจกรรมชุมนุมที่โรงเรียนทับช้างวิทยาคม จัดให้นักเรียนเลือกเข้ากิจกรรมเป็นกลุ่ม โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ๑) จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเกื้อกูลส่งเสริมการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นการบูรณาการโครงงานองค์ความรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้
- ๒) จัดกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัดตามธรรมชาติ ความสามารถ ความต้องการของผู้เรียนและชุมชน
- ๓) จัดกิจกรรมประเภทบริการด้านต่าง ๆ ฝึกทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม
- ๔) จัดกิจกรรมเพื่อปลูกฝังและสร้างจิตสำนึก คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการทำประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม

แนวการจัดกิจกรรมชุมนุม

๑) ให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมได้หลากหลาย ทั้งรูปแบบภายในหรือภายนอกห้องเรียนและระยะเวลาการจัดกิจกรรม

๒) โรงเรียนสำรวจความสนใจของนักเรียนในการเลือกเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม

๓) นักเรียนสามารถรวมกันจัดตั้งชุมนุม และเชิญครูเป็นที่ปรึกษาโดยร่วมกันดำเนินกิจกรรมชุมนุม ตามระเบียบปฏิบัติที่โรงเรียนกำหนด

๔) ถอดประสบการณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่กิจกรรม

๕) ครูที่ปรึกษากิจกรรมประเมินตามหลักเกณฑ์การประเมิน

๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทุกคน ต้องเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์ รวม ๓ ปีการศึกษา จำนวน ๔๕ ชั่วโมง ปีการศึกษาละ ๑๕ ชั่วโมง

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกคน ต้องเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์ รวม ๓ ปีการศึกษา จำนวน ๖๐ ชั่วโมง หรือ ๒๐ ชั่วโมง / ปีการศึกษา

แนวการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ สามารถเลือกจัดกิจกรรม หรือเข้าร่วม กิจกรรมได้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ดังนี้

๑) จัดกิจกรรมในลักษณะบูรณาการใน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และประสบการณ์ของนักเรียนเอง โดยผู้เรียนสามารถจัดกิจกรรมตามองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้และประสบการณ์ ซึ่งสามารถจัดกิจกรรมได้ดังนี้

๑.๑) จัดกิจกรรมภายในโรงเรียน

๑.๒) จัดกิจกรรมภายนอกโรงเรียน

๒) จัดกิจกรรมลักษณะโครงการ โครงการ หรือกิจกรรม หมายถึง กิจกรรมที่ผู้เรียนนำเสนอการจัดกิจกรรมต่อโรงเรียนเพื่อขอความเห็นชอบในการจัดทำโครงการ โครงการหรือกิจกรรม ซึ่งมีระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดที่ชัดเจน โดยสามารถจัดกิจกรรมได้ดังนี้

๒.๑) จัดกิจกรรมภายในโรงเรียน

๒.๒) จัดกิจกรรมภายนอกโรงเรียน

๓) จัดกิจกรรมร่วมกับองค์กรอื่น หมายถึง กิจกรรมที่ผู้เรียนอาสาสมัครเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานหรือองค์กรอื่น ๆ ที่จัดกิจกรรมในลักษณะเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ โดยผู้เรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ดังนี้

๓.๑) ร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เข้ามาจัดกิจกรรมในโรงเรียน

๓.๒) ร่วมกับหน่วยงานอื่นที่จัดกิจกรรมนอกโรงเรียน

แนวทางการประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต้องเข้าร่วมให้ครบทั้ง ๔ กิจกรรม คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมยุวกาชาดหรือลูกเสือ กิจกรรมชุมนุม และ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ส่วนมัธยมศึกษาตอนปลาย ต้องเข้าร่วมให้ครบทั้ง ๓ กิจกรรมคือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมชุมนุม และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ประเมินเป็นรายกิจกรรม นักเรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินทุกกิจกรรม มีเกณฑ์การผ่านดังนี้

๑. มีผลการปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน ผ่านผลการเรียนรู้หรือจุดประสงค์ที่สำคัญที่กิจกรรมนั้นกำหนด โดยครูผู้สอนแนะแนว ครูผู้บังคับบัญชากิจกรรมยุวกาชาดหรือลูกเสือ ครูที่ปรึกษา ชุมนุม และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์โดยฝ่ายกิจการนักเรียน

๒. กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมยุวกาชาดหรือลูกเสือ กิจกรรมชุมนุม มีเวลาเรียนทั้งหมด ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดที่จัดกิจกรรม

๓. ต้องร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ทั้งนอกและในโรงเรียน อย่างน้อย ๑๐ ครั้ง/ภาคเรียน

๔. นักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่กิจกรรมนั้นกำหนด และมีเวลาเรียนทั้งหมด ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดที่จัดกิจกรรม จึงได้รับการตัดสินผลการเรียน “ผ่าน”

ให้ใช้ตัวอักษรแสดงผลการประเมิน ดังนี้

“ผ” หมายถึง ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่โรงเรียนกำหนด คือ

๑) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

๒) ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม มีผลงานและคุณลักษณะตามเกณฑ์ คือ ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

“มผ” หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่โรงเรียนกำหนด คือ

๑) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรม ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐

๒) ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม มีผลงานและคุณลักษณะตามเกณฑ์ คือ ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐

ในกรณีที่ผู้เรียนได้ผลการเรียน “มผ” โรงเรียนต้องจัดซ่อมเสริมให้กับผู้เรียนทำกิจกรรมในส่วน ที่ผู้เรียนไม่ได้เข้าร่วมหรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเปลี่ยนผลการเรียนจาก “มผ” เป็น “ผ” ได้ทั้งนี้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนนั้น ๆ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลพินิจที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปอีกไม่เกิน ๑ ภาคเรียน แต่ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นในปีการศึกษานั้น

๔. การจัดกิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” ของโรงเรียนทับช้างวิทยาคมมีแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

๑. การจัดกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ ได้จัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

๒. การจัดกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ ตามขนาดของโรงเรียน จำนวนผู้เรียน จำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งโรงเรียนทับช้างวิทยาคม จัดอยู่ในกลุ่มโรงเรียนขนาดกลาง ที่มีจำนวนครูพอดีชั้นเรียนหรือมีครูเพียงพอ จึงได้จัดกลุ่มนักเรียนให้เหมาะสมกับกิจกรรม โดยไม่ให้มีจำนวนทั้งกลุ่มมากเกินไป และคำนึงถึงความสนใจและความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก

๓. การจัดกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ เป็นไปตามความต้องการ ความสนใจของผู้เรียนและผู้ปกครอง กิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้”

ส่วนที่ ๕

เกณฑ์ การวัดและประเมินผลการเรียน และการจบการศึกษา

หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนทับช้างวิทยาคม ปีการศึกษา ๒๕๖๘ กำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน และเกณฑ์การจบ ดังนี้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการ คือ การประเมินเพื่อพัฒนานักเรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้นนักเรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัด เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพนักเรียน โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของนักเรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ผู้สอน ดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเอง หรือเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่วัดผ่านตัวชี้วัด ให้มีการสอนซ่อมเสริม การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า นักเรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน เกิดความยืดหยุ่นคล่องตัว และนักเรียนได้เข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ ๆ เพื่อการพัฒนาตนเองที่ตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก โรงเรียนทับช้างวิทยาคม จึงกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทาง ตัวชี้วัดปลายทาง ตามคำสั่ง สพฐ. ที่ ศธ ๐๔๑๐๑/ว๑๕๔๖ เรื่อง ซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง และเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๖ ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง โรงเรียนได้นำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา โดยจัดทำคำอธิบายรายวิชา การกำหนดโครงสร้างรายวิชาทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ใช้ในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ ให้นักเรียนได้รับการพัฒนา บรรลุคุณภาพตามตัวชี้วัดที่กำหนด ดังนี้

๑.๑ ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ตัวชี้วัดระหว่างทางเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเน้นการประเมิน ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เป็นการประเมินเพื่อพัฒนานักเรียนเป็นหลัก ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายโดยเน้นการวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เช่น การสังเกต

พฤติกรรม การสอบปากเปล่าการพูดคุย การใช้คำถาม การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ การประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน เป็นต้น การวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เป็นการได้มาซึ่งข้อมูลผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่ผู้สอนเก็บรวบรวมตลอดเวลา วิเคราะห์ข้อมูล ศึกษาความพร้อมและพัฒนาการของนักเรียน เป็นการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสม และแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนลักษณะของข้อมูลที่ได้นอกเหนือจากตัวเลขหรือข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว อาจเป็นข้อมูลบรรยายลักษณะพฤติกรรมที่ผู้สอนเฝ้าสังเกต หรือผลการเรียนรู้ในลักษณะคำอธิบายระดับพัฒนาการ จุดแข็ง จุดอ่อน หรือปัญหาของนักเรียนที่พบจากการสังเกต สัมภาษณ์ หรือวิธีการอื่น ๆ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล ช่วยให้ผู้สอนเข้าใจพฤติกรรมของนักเรียนได้เป็นอย่างดี และเป็นวิธีการที่ยืดหยุ่น ตามสถานการณ์และบริบทของครูผู้สอน

๑.๒ ตัวชี้วัดปลายทาง

เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นที่การประเมิน ผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน (Summative Assessment) ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เน้นการวัดและประเมินผลแบบเป็นทางการ (formal Assessment) เช่น การประเมินการปฏิบัติ การประเมินแฟ้มสะสมงาน การประเมินด้วยแบบทดสอบ การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน เป็นต้น การเก็บข้อมูลดังกล่าว ใช้ในการวัดและประเมินที่ได้ผลเป็นคะแนนและนำไปใช้ในการเปรียบเทียบ เช่น เปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อดูพัฒนาการหรือใช้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้หรือรายวิชา วิธีการและเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้แบบเป็นทางการ (formal Assessment) เป็นตัวแทน ของระดับความสามารถของนักเรียน เป็นข้อมูลที่ต้องได้มาจากวิธีการวัดที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูล เครื่องมือวัดและประเมินผลมีความเที่ยงตรง (Validity) และมีความเชื่อมั่น (Reliability) มีความโปร่งใสสามารถตรวจสอบและเชื่อถือได้ (Acceptable)

๒. การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่โรงเรียนดำเนินการเพื่อตัดสินผลการเรียนของนักเรียน เป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนว่าส่งต่อการเรียนรู้ของนักเรียนตามเป้าหมายหรือไม่ นักเรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของนักเรียนไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับโรงเรียนจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา และการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการบริหารโรงเรียน ผู้ปกครองและชุมชน

๓. การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนทุกคนที่เรียนในชั้นชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ สมัครเข้ารับการประเมิน นำผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของโรงเรียน

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน

๑. เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

ในการตัดสินผลการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนานักเรียนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนานักเรียนแต่ละคนเป็นหลัก และ

ต้องเก็บข้อมูลของนักเรียนทุกด้านอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในแต่ละภาคเรียน รวมทั้งสอนซ่อมเสริมนักเรียนให้พัฒนาจนเต็มตามศักยภาพ การตัดสินผลการเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) โรงเรียนทับช้างวิทยาคม กำหนดหลักเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนของนักเรียนจำแนกเป็น ดังนี้

๑) ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านตามเกณฑ์การประเมินทุกตัวชี้วัด โดยผู้เรียนต้องได้คะแนนรวมแต่ละตัวชี้วัดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐

๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา ระดับ ๑ ขึ้นไป

๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด ในการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดูรายละเอียดในระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนโรงเรียนทับช้างวิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๖)

๒. การให้ระดับผลการเรียน

โรงเรียนทับช้างวิทยาคม ได้กำหนดการให้ระดับผลการเรียนระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียน โรงเรียนทับช้างวิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ดังนี้

๑. การตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้ระดับผลการเรียน ๘ ระดับ ผู้เรียนที่ได้ระดับผลการเรียน “๑” ถึง “๔” เป็นผู้ผ่านเกณฑ์การประเมิน

๒. การตัดสินผลการประเมินการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้ระดับผลการประเมินเป็น “ดีเยี่ยม” “ดี” “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน”

๓. การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้ระดับผลการประเมินเป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน”

๓. การรายงานผลการเรียน

การรายงานผลการเรียนเป็นการสื่อสารให้ผู้ปกครองและผู้เรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งโรงเรียนจะสรุปผลการประเมินและจัดทำเอกสารรายงานให้ผู้ปกครองทราบภาคเรียนละ ๒ ครั้ง

เกณฑ์การจบการศึกษา

หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนทับช้างวิทยาคม ปีการศึกษา ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๖) กำหนดเกณฑ์การจบการศึกษา ดังนี้

เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

๑. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐานจำนวน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมจำนวน ๔๕ หน่วยกิต รวม ๘๖ หน่วยกิต (สถานศึกษากำหนด)

๒. ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน จำนวน ๔๑ หน่วยกิตและรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๓) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิวิเคราะห์และเขียน

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับ ดีเยี่ยม / ดี / ผ่าน

๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับ ดีเยี่ยม / ดี / ผ่าน

๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมปีละ ๑๒๐ ชั่วโมง

การประเมิน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

ภาคผนวก



คำสั่งโรงเรียนทับช้างวิทยาคม
ที่ ๔๐ / ๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

ตามที่โรงเรียนทับช้างวิทยาคมได้ประกาศใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เป็นต้นมา ได้มีการปรับปรุงเป็นระยะ ๆ ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายรัฐบาลทุกปีการศึกษา

อาศัยอำนาจตามความมาตรา ๓๙ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ และมาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๔๗ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ดังต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการฝ่ายอำนวยการ มีหน้าที่ อำนวยการ กำหนด วางแผน กำกับ ดูแลให้คำปรึกษา ติดตามการดำเนินงาน ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ตลอดจนแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ ประกอบด้วย

๑.๑ นายธีรสิทธิ์ เคียนทอง	ประธานกรรมการ
๑.๓ นางผกามาส ศรีผล	กรรมการ
๑.๔ นางอุษณีย์ ปลอดสวัสดิ์	กรรมการ
๑.๕ นางวิลาวรรณ ศรีสังข์	กรรมการ
๑.๖ นางสาวจิรวรรณ เดชเกิด	กรรมการ
๑.๗ นางสาวกัญญารักษ์ นพวงศ์	กรรมการและเลขานุการ
๑.๘ นางสาวจิราพร ห้วยหล้า	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

๒. คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร มีหน้าที่ ศึกษา วิเคราะห์ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ศึกษาความต้องการหรือความสนใจของผู้เรียน ศึกษาโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคม ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง บริบทของโรงเรียน ชุมชน สังคม กฎหมาย แนวโน้มการจัดการศึกษานโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายรัฐบาล ฯลฯ เพื่อนำมาจัดทำเป็นหลักสูตรของกลุ่มสาระ ให้มีการบูรณาการหลักสูตรพื้นที่นวัตกรรมเด็กสงขลา จนนนำไปสู่หลักสูตรฐานสมรรถนะ และบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเข้าไว้ในหลักสูตรของกลุ่มสาระ นวัตกรรม จัดประชุมคณะทำงาน เพื่อแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ติดตามการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้แล้วเสร็จ และจัดทำข้อมูลเป็นไฟล์ให้เรียบร้อย และนำเสนอประธานกรรมการฝ่ายอำนวยการ ประกอบด้วย

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| ๑) นางสาววรรณวลัย ปานพรหม | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางประภาพรพรณ พรมมณี | กรรมการ |
| ๓) นางสาวมนทิพย์ นกแก้ว | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| ๑) นางปาลิรัฐ ไชยพันธ์ | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางสาวศิรินทร์พิชญ์ พันธุ์ชนะ | กรรมการ |
| ๓) นางสาววรรติกร นวลเจริญ | กรรมการ |
| ๔) ว่าที่ ร.ต.ฮีซาม อาแวบือซา | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ฯ ประกอบด้วย

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| ๑) นางวิไลลักษณ์ สุวรรณมณี | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางสาวกัญญารักษ์ นพวงศ์ | กรรมการ |
| ๓) นางสาวจิราพร ห้วยหล้า | กรรมการ |
| ๔) นางสาวศิริพร เกิดอะโน | กรรมการ |
| ๕) นางสาวทัศนีย์ อุทัยสุริ | กรรมการ |
| ๖) นางผกามาส ศรีผล | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| ๑) นายไชยา สุวรรณโณ | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางวิลาวรรณ ศรีสังข์ | กรรมการ |
| ๓) นางสาวแพรวพรรณ แก้วเจริญ | กรรมการ |
| ๔) นายอรรถกร ร่มแก้ว | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ประกอบด้วย

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| ๑) นางไพรินทร์ แก้วคง | ประธานกรรมการ |
| ๒) นายมีเกียรติ สุขเล็ก | กรรมการ |
| ๓) นางวชิรา มุสิกพงษ์ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ประกอบด้วย

- | | |
|------------------------|---------------------|
| ๑) นายสินชัย ลูติกิจดี | ประธานกรรมการ |
| ๒) นายณัฐสิทธิ์ สีสมสุ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ประกอบด้วย

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| ๑) ว่าที่ ร.ต.หญิงวิภาวดี อินทร์ด้วง | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางสาวธัญพร ชันไชย | กรรมการ |
| ๓) นางสาวกชกร บุญชู | กรรมการ |
| ๔) นางสาวอัจจิมา วิศพันธุ์ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| ๑) นางสาวสุรณี เต็นจิ | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางอุษณีย์ ปลอดสวัสดิ์ | กรรมการ |
| ๓) นางสาวจิรวรรณ เดชเกิด | กรรมการ |
| ๔) นายอรุณ เต็นจิ | กรรมการ |
| ๕) นายคมสัน สันชะหรี | กรรมการ |
| ๖) นางสาวฮาฟิซา เบงมุงอ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| ๑) นางสาวพรทิพย์ วิหะกะรัตน์ | ประธานกรรมการ |
| ๒) นายไชยา สุวรรณโณ | กรรมการ |
| ๓) นางสาวแพรวพรรณ แก้วเจริญ | กรรมการและเลขานุการ |

๓. คณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ มีหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของคำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา การออกแบบแผนหน่วยบูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กำหนดชั่วโมง ภาระงาน คะแนน พิสูจน์อักษร จัดพิมพ์ข้อมูล จัดทำสำเนา และเข้าเล่มเอกสารกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ให้มีจำนวนครบตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| ๑) นางสาววรรณวลัย ปานพรหม | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางประภาพรพรณ พรหมมณี | กรรมการ |
| ๓) นางสาวนันทิพย์ นกแก้ว | กรรมการและเลขานุการ |

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| ๑) นางปาลิรัฐ ไชยพันธ์ | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางสาวศิรินทร์พิชญ์ พันธุ์ชนะ | กรรมการ |
| ๓) นางสาววรรติกร นวลเจริญ | กรรมการ |
| ๔) ว่าที่ ร.ต.ธีษาม อาแวบือซา | กรรมการและเลขานุการ |

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| ๑) นางสาววิไลลักษณ์ สุวรรณมณี | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางสาวกัญญาภักดิ์ นพวงศ์ | กรรมการ |
| ๓) นางสาวจิราพร ห้วยหล้า | กรรมการ |
| ๔) นางสาวศิริพร เกิดอะโน | กรรมการ |
| ๕) นางสาวทัศนีย์ อุทัยสุริ | กรรมการ |
| ๖) นางพกามาส ศรีผล | กรรมการและเลขานุการ |

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| ๑) นายไชยา สุวรรณโณ | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางวิลาวรรณ ศรีสังข์ | กรรมการ |
| ๓) นางสาวแพรวพรรณ แก้วเจริญ | กรรมการ |
| ๔) นายอรรถกร ร่มแก้ว | กรรมการและเลขานุการ |

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| ๑) นางไพรินทร์ แก้วคง | ประธานกรรมการ |
| ๒) นายมีเกียรติ สุขเล็ก | กรรมการ |
| ๓) นางวชิรา มุสิกพงษ์ | กรรมการและเลขานุการ |

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| ๑) นายสินชัย ฐิติกิตต์ | ประธานกรรมการ |
| ๒) นายณัฐสิทธิ์ สีสสมสุ | กรรมการและเลขานุการ |

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| ๑) ว่าที่ ร.ต.หญิงวิภาวดี อินทร์ด้วง | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางสาวธัญพร ชันไชย | กรรมการ |
| ๓) นางสาวกชกร บุญชู | กรรมการ |
| ๔) นางสาวอัจฉิมา วิศพันธุ์ | กรรมการและเลขานุการ |

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| ๑) นางสุรณี เต็นจิ | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางอุษณีย์ ปลอดสวัสดิ์ | กรรมการ |
| ๓) นางสาวจิรวรรณ เดชเกิด | กรรมการ |
| ๔) นายอรุณ เต็นจิ | กรรมการ |
| ๕) นายคมสัน สันชะหรี | กรรมการ |
| ๖) นางสาวฮาพิชา เบงมุงอ | กรรมการและเลขานุการ |

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| ๑) นางสาวพรทิพย์ วิหะกะรัตน์ | ประธานกรรมการ |
| ๒) นายไชยา สุวรรณโณ | กรรมการ |
| ๓) นางสาวแพรวพรรณ แก้วเจริญ | กรรมการและเลขานุการ |

๔. คณะกรรมการตรวจสอบความถูกต้อง มีหน้าที่ ทำสำเนา เข้าเล่มหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) เสนอคณะกรรมการฝ่ายอำนวยการ ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกาศใช้ และเผยแพร่ทางเว็บไซต์ต่อไป ประกอบด้วย

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| ๑) นางสาวกัญญารักษ์ นพวงศ์ | ประธานกรรมการ |
| ๒) นางสาววรรณวลัย ปานพรหม | กรรมการ |
| ๓) นายไชยา สุวรรณโณ | กรรมการ |
| ๔) นางไพรินทร์ แก้วคง | กรรมการ |
| ๕) นายสินชัย ฐิติกิตต์ | กรรมการ |
| ๖) ว่าที่ ร.ต.หญิงวิภาวดี อินทร์ด้วง | กรรมการ |
| ๗) นางสุรณี เต็นจิ | กรรมการ |
| ๘) นางสาวพรทิพย์ วิหะกะรัตน์ | กรรมการ |
| ๙) นางสาวจิราพร ห้วยหล้า | กรรมการและเลขานุการ |

ขอให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้ง อุทิศตน ทำงานอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้งานสำเร็จ
เรียบร้อยบรรลุวัตถุประสงค์ และทันประกาศใช้ในปีการศึกษา ๒๕๖๘

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๘ เป็นต้นไป
สั่ง ณ วันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายธีรสิทธิ์ เคียนทอง)
ผู้อำนวยการโรงเรียนทับช้างวิทยาคม



คำสั่งโรงเรียนทับช้างวิทยาคม
ที่ ๑๑๓/๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

ตามที่โรงเรียนทับช้างวิทยาคมได้ประกาศใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) เป็นต้นมาได้มีการปรับปรุงเป็นระยะ ๆ ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายรัฐบาลทุกปีการศึกษา

อาศัยอำนาจตามความมาตรา ๓๙ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ และมาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๔๗ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ดังต่อไปนี้

๑. นายธีรสิทธิ์ เคียนทอง	ผู้อำนวยการโรงเรียน	ประธานกรรมการ
๒. นางสาววรรณวลัย ปานพรหม	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย	กรรมการ
๓. นางปาลิรัฐ ไชยพันธ์	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์	กรรมการ
๔. นางวิไลลักษณ์ สุวรรณมณี	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ฯ	กรรมการ
๕. นายไชยา สุวรรณโณ	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ	กรรมการ
๖. นางไพรินทร์ แก้วคง	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ	กรรมการ
๗. นายสินชัย จิตติภิตดี	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษาฯ	กรรมการ
๘. ว่าที่ ร.ต.หญิงวิภาวดี อินทร์ด่าง	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ	กรรมการ
๙. นางสาวสุรณี เค้นจิ	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
๑๐. นางสาวพรทิพย์ วิหะกะรัตน์	หัวหน้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	กรรมการ
๑๑. นางสาวกัญญาภักดิ์ นพวงศ์	หัวหน้าฝ่ายบริหารงานวิชาการ	กรรมการและเลขานุการ
๑๒. นางสาวจิราพร ห้วยหล้า	หัวหน้างานหลักสูตร	ผู้ช่วยกรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนทับช้างวิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) มีหน้าที่ดังนี้

๑. กำหนดสาระรายละเอียดของหลักสูตรสถานศึกษาและแนวทางจัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๒. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ให้เป็นไปตามจุดหมายและแนวทางการดำเนินการของหลักสูตร

๓. ประสานความร่วมมือจากบุคคล หน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ ชุมชน เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

๔. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการใช้หลักสูตรแก่นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและผู้เกี่ยวข้องและนำข้อมูลป้อนกลับจากฝ่ายต่าง ๆ มาพิจารณาเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา

๕. ติดตามผลการเรียนของนักเรียนรายบุคคล ระดับชั้นเรียน ระดับช่วงชั้นระดับกลุ่มวิชาในแต่ละปีการศึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา

๖. ตรวจสอบ ทบทวน ประเมินมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตรระดับสถานศึกษาในรอบปีที่ผ่านมา และใช้ผลการประเมิน เพื่อวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตรปีการศึกษาถัดไป

๗. รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตรของสถานศึกษาโดยเน้นผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้ง อุทิศตน ทำงานอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้งานสำเร็จเรียบร้อย บรรลุวัตถุประสงค์ และปฏิบัติหน้าที่ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และเกิดผลสัมฤทธิ์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๘ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๘



(นายธีรสิทธิ์ เคียนทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนห้วยซ่างวิทยาคม



คำสั่งโรงเรียนทับช้างวิทยาคม

ที่ ๑๑๔ /๒๕๖๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘

ตามที่โรงเรียนทับช้างวิทยาคมได้ประกาศใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนทับช้างวิทยาคม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เป็นต้นมาได้มีการปรับปรุงเป็นระยะ ๆ ตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายรัฐบาลทุกปีการศึกษา

อาศัยอำนาจตามความมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ และมาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติข้าราชการครู และบุคลากรทางการ ศึกษา พุทธศักราช ๒๕๔๗ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘ ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ดังต่อไปนี้

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| ๑. นายธีรสิทธิ์ เคียนทอง | ผู้อำนวยการโรงเรียน | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายไชยา สุวรรณโณ | นายทะเบียน | กรรมการ |
| ๓. นางสาวกัญญารักษ์ นพวงศ์ | หัวหน้าฝ่ายบริหารงานวิชาการ | กรรมการและเลขานุการ |

ให้คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) มีหน้าที่ ดังนี้

๑. จัดทำระเบียบ วิธีเทียบโอนผลการเรียนของรายวิชา และกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ
๒. ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนให้กับนักเรียนที่รับย้ายจากสถานศึกษาอื่น
๓. ประมวลผลและตัดสินผลการเทียบโอน
๔. เสนอผลการเทียบโอนต่อคณะกรรมการบริหารงานวิชาการให้ความเห็นชอบ และเสนอ ผู้บริหารสถานศึกษาตัดสินอนุมัติการเทียบโอน

ทั้งนี้ ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างเคร่งครัดเต็มความสามารถ และ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย หากพบปัญหาใดในการปฏิบัติงานให้รีบแจ้งฝ่ายอำนวยการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๘ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๘

(นายธีรสิทธิ์ เคียนทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนทับช้างวิทยาคม



โรงเรียนทับช้างวิทยาคม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสงขลา สตูล
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

