หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์

พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุงครั้งที่ ๑๐ พ.ศ. ๒๕๖๓)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๘

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

หลักสูตรโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง ๒๕๖๒) ได้จัดทำขึ้นตามแนวทางที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) และเป็นไปตามาตรตรา ๒๗ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ซึ่งกำหนดให้สถานศึกษามีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักการ จุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เยาวชนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ได้ปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรในบางกลุ่มสาระการเรียนรู้จากหลักสูตรในปี ๒๕๖๒ เกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม มาตรฐานและตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียน สภาพปัญหา ชุมชน สังคมและประเทศชาติ ตามนโยบายของรัฐบาล โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์โนรงเรียนจึงได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) มุ่งหวังให้นักเรียนเป็น ผู้ประพฤติดี มีความรู้ และเป็นพลโลกที่มีคุณภาพตามศักยภาพของตน

หลักสูตรสถานศึกษาฉบับนี้ ประกอบด้วย ส่วนนำ โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา คำอธิบายรายวิชา กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และเกณฑ์การจบการศึกษา ซึ่งทางโรงเรียนได้กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้นำหลักสูตรไปใช้ได้เข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องบรรลุตามตามที่ต้องการ

หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๖๒ ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยความร่วมมือและช่วยเหลือจากบุคลกรหลายฝ่าย ประกอบด้วย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๘ หน่วยศึกษานิเทศก์ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน ผู้ปกครองนักเรียน ผู้บริหารโรงเรียน ฝ่ายบริหาร คณะครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ทางโรงเรียนจึงขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

คณะทำงานบริหารหลักสูตร
โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์
พฤษภาคม ๒๕๖๒

ประกาศโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์

เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาการ เป็นการสร้างกลยุทธ์ใหม่ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถตองสนองความต้องการของบุคคล สังคมไทย ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีตจิตสำนึกในความเป็นไทย มีระเบียบวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมและยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เป็นไปตามเจตนารมณ์ มาตรา ๘๐ ของรัฐธรรมนูญแก่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๕๐ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕

หลักสูตรโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง ๒๕๖๓) ได้จัดทำขึ้นตามแนวทางที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) จากหลักสูตรสถานศึกษา ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ และอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ และมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหาราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานได้มีมติเห็นชอบให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์จึงประกาศอนุญาตให้ใช้ หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ได้

ทั้งนี้ หลักสูตรโรงเรียนได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการศึกษขั้นพื้นฐาน เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

.....

(นายเกียรติสุนทร พลเยี่ยม)

ผู้อำนวยการโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์

ประกาศโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์

เรื่อง อนุมัติให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

ตามหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๖ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๘ ฉบับนี้ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรุงปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายเกียรติสุนทร พลเยี่ยม)

ผู้อำนวยการโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์

ประกาศโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์

เรื่อง ความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตามที่โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ตามหลักสูตรปแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๖ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๘ ฉบับนี้ เพื่อกำหนดเป็นวิธีการปฏิบัติของสถานศึกษา อันเป็นแนวทางให้เกิดความสำเร็จแก่ผู้เรียนสูงสุด เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรทุกประการ นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางในกรปฏิบัติหน้าที่ราชการของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ในโรงเรียบนอีกด้วย คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ทุกคนเห็นชอบและจะทำทุกวิถีทางเพื่อให้เกิดศักยภาพตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับนี้ทุกประการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายจันดา ขำคม)

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์

(นายเกียรติสุนทร พลเยี่ยม)

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
- ประกาศโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)	ข
- ประกาศโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ เรื่อง อนุมัติให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๓) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)	ค
- ประกาศโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ เรื่อง ความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ง
๑. ส่วนนำ	**๑**
ความนำ	๒
- วิสัยทัศน์	๓
- หลักการ	๔
- จุดมุ่งหมาย	๔
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	๕
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	๖
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	๗
๒. โครงสร้างเวลาเรียน	**๑๗**
- โครงสร้างเวลาเรียนหลักสูตรสถานศึกษา	๑๘
- โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔	๒๑
- โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕	๒๓
- โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖	๒๕
๓. คำอธิบายรายวิชา	**๒๖**
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	๒๗
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	๔๓
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	๕๘
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	๑๑๗
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	๑๔๓

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	๑๖๔
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี	๑๗๖
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	๒๐๒
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	๒๓๒
เกณฑ์การจบหลักสูตร	๒๓๗
บรรณานุกรม	๒๓๘
ภาคผนวก	๒๓๙
คำสั่งโรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมจัดทำหลักสูตร	๒๔๐

๑.

ส่วนนำ

หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

ความนำ

กระทรวงศึกษาธิการ มีคำสั่งให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุงพ.ศ. ๒๕๖๐) เมื่อวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีคำสั่งให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๑ รวมทั้งประกาศ เรื่องการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ .ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๑

โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ จึงได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ใช้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ ทั้งด้านโครงสร้างเวลาเรียน โครางสร้างหลักสูตรชั้นปี ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติมรวมถึงกำหนดผลการเรียนรู้ใหม่เพื่อให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ตลอดจนการวัดประเมินผลให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ โดยมีกรอบแกนกลางเป็นแนวทางที่ชัดเจนเพื่อตอบสนองนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ มีความพร้อมในการก้าวสู่สังคมคุณภาพ มีความรู้อย่างแท้จริงและมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ได้จัดทำขึ้นตามแนวทางที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และเป็นไปตามมาตรา ๒๗ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ซึ่งกำหนดให้สถานศึกษามีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักการ จุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เยาวชนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมแลประเทศชาติ

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ เห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนวซึ่งจะสามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่นและสถานศึกษาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษามีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และช่วยแก้ปัญหาการเทียบโอนระหว่างสถานศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรในทุกระดับตั้งแต่ระดับชาติจนกระทั่งถึงสถานศึกษา จะต้องสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ และครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง ในการวางแผน ดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

วิสัยทัศน์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

วิสัยทัศน์ของหลักสูตรโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์

ภายในปี ๒๕๖๓ โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พัฒนาคุณธรรม นำความรู้สู่ศตวรรษที่ ๒๑ สานสัมพันธ์ชุมชน พัฒนาตนด้วยเทคโนโลยี ไหว้สวย สุขภาพดี สถานที่สะอาด บรรยากาศร่มรื่น ดำรงตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลผลิตของสถานศึกษา

ผลผลิตที่ ๑. นักเรียนการศึกษาภาคบังคับที่จบหลักสูตรการศึกษาตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
ผลผลิตที่ ๒. นักเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐานที่จบหลักสูตรการศึกษาตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๑. ร้อยละของนักเรียนที่จบการศึกษาภาคบังคับตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
๒. ร้อยละของนักเรียนที่จบการศึกษาขั้นพื้นฐานตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
๓. ร้อยละของนักเรียนที่เข้าร่วมการแข่งขันความรู้ ความสามารถในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ
๔. ระดับคะแนนเฉลี่ย (GPA) ของสถานศึกษาและค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบระดับชาติ (O-net)

๕. ลำดับที่ของคะแนนเฉลี่ยการทดสอบระดับชาติ เมื่อเทียบเคียงกับโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

๖. ระดับความพึงพอใจของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชนต่อการให้บริการทางการการศึกษาของสถานศึกษา

๗. ร้อยละของครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีสมรรถนะเหมาะสมกับการจัดการศึกษา

เป้าหมายความสำเร็จ

๑. นักเรียนจบการศึกษาภาคบังคับ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕

๒. นักเรียนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๓. นักเรียนที่เข้าร่วมแข่งขันความรู้ ความสามารถในระดับเขตพื้นที่และระดับชาติร้อยละ ๕

๔. ระดับคะแนนเฉลี่ย (GPA) ของนักเรียนทุกระดับชั้นไม่น้อยกว่า ๗๐ และค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบระดับชาติ ไม่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่การศึกษา

๕. ลำดับที่ของคะแนนเฉลี่ยการทดสอบระดับชาติที่ไม่เกิน ๓ เมื่อเทียบเคียงกับโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาการมัธยมศึกษา

๖. ระดับความพึงพอใจของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชนต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับดีมาก ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๗. ครูและบุคลากรทางการศึกษามีสมรรถนะเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสถานศึกษา ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๘. ร้อยละของงาน/โครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีที่มีผลการประเมินตัวชี้วัดความสำเร็จในระดับดีมาก

หลักการของหลักสูตร

๑. เพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมาย มาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายการพัฒนาเด็กและเยาวชน

๒. การศึกษาเพื่อปวงชน เสมอภาค และมีคุณภาพ

๓. สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วม

๔. มีความยืดหยุ่น

๕. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๖. สำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย เทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

จุดหมายของหลักสูตร

๑. มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและ ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนเองนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๒. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต

๓. มีสุขภาพและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

๔. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๕. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคมและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

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

๒. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนาไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

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

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

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

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

คุณลักษณะผู้เรียนในศตวรรษ ๒๑

หลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากลมุ่งพัฒนาผู้เรียนในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก โดยมุ่งหวังให้คุณภาพผู้เรียนมีความสัมพันธ์สอดคล้องและส่งเสริมต่อยอดผู้เรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลก ดังนี้

๑. ใฝ่รู้ใฝ่เรียน
๒. มีภูมิรู้
๓. รู้จักใช้วิจารณญาณ
๔. เป็นนักคิด
๕. สามารถสื่อสารได้
๖. มีระเบียบวินัย
๗. ใจกว้าง
๘. รอบคอบ
๙. กล้าตัดสินใจ
๑๐. ยุติธรรม

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

๑. ภาษาไทย

๒. คณิตศาสตร์

๓. วิทยาศาสตร์

๔. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

๕. สุขศึกษาและพลศึกษา

๖. ศิลปะ

๗. การงานอาชีพและเทคโนโลยี

๘. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้น มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา โดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าว เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปประธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

๑. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (มัธยมศึกษาปีที่ ๑-มัธยมศึกษาปีที่ ๓)

๒. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ ๔-มัธยมศึกษาปีที่ ๖)

หลักสูตรได้มีการกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อความเข้าใจและให้สื่อสารตรงกัน ดังนี้

ว ๑.๑ ม.๑/๒

ม.๑/๒ ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ข้อที่ ๒

๑.๑ สาระที่ ๑ มาตรฐานข้อที่ ๑

ว กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ต ๒.๒ ม.๔-๖/๓

ม.๔-๖/๓ ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ข้อที่ ๓

๒.๒ สาระที่ ๒ มาตรฐานข้อที่ ๒

ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ความสัมพันธ์ของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

จุดหมาย

๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๒. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต
๓. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
๔. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองในระบอบประชาธิปไตย
๕. อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
๖. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมมีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสาร
ความสามารถในการคิด
ความสามารถในการแก้ปัญหา
ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้

๑. ภาษาไทย ๒. คณิตศาสตร์ ๓. วิทยาศาสตร์
๔. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๕. สุขศึกษาและพลศึกษา ๖. ศิลปะ
๗. การงานอาชีพและเทคโนโลยี ๘. ภาษาต่างประเทศ

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๑. กิจกรรมแนะแนว
๒. กิจกรรมนักเรียน
๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

คุณภาพของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ใน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน ๖๗ มาตรฐาน ดังนี้

ภาษาไทย

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ ๒ การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษา ภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดี และวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากากรดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและการนำไปใช้

มาตรฐาน ค ๑.๒ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

มาตรฐาน ค ๑.๓ ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์ หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัดและน าไปใช้

มาตรฐาน ค ๒.๒ เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

สาระที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค ๓.๑ เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค ๓.๒ เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

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

มาตรฐาน ว ๑.๒ เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๑.๓ เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว ๒.๑ เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

มาตรฐาน ว ๒.๒ เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๒.๓ เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงานปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำประโยชน์ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

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

มาตรฐาน ว ๓.๒ เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้า อากาศและภูมิโลก รวมทั้งผลต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

สาระที่ ๔ เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว ๔.๑ เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ ๑ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส ๑.๑ รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส ๑.๒ เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ ๒ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส ๒.๑ เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และ สังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส ๒.๒ เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ ๓ เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส ๓.๑ เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส ๓.๒ เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ ๔ ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส ๔.๑ เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส ๔.๒ เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส ๔.๓ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ ๕ ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส ๕.๑ เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผล ต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส ๕.๒ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกในการจัดการทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ ๑ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ ๑.๑ เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ ๒ ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ ๒.๑ เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ ๓ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ ๓.๑ เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

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

สาระที่ ๔ การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ ๔.๑ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ ๕ ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ ๕.๑ ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาสารเสพติด และความรุนแรง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

สาระที่ ๑ ทัศนศิลปะ

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ ๒ ดนตรี

มาตรฐาน ศ ๒.๑ เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๒.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ ๓ นาฏศิลป์

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

มาตรฐาน ศ ๓.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่า ของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง๑.๑ เขาใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแกปญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใชพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดลอมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ ๒ การอาชีพ

มาตรฐาน ง ๒.๑ เขาใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใชเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีตออาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอำนจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิด เห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรูสึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูดและการเขียน

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และน าไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต่องและเหมาะสม

สาระที่ ๓ ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต ๓.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

สาระที่ ๔ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต ๔.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต ๔.๒ ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

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

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

2. กิจกรรมนักเรียน

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

2.1 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

2.2 กิจกรรมชุมนุม ชมรม

๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

๒.

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

๒.๑ โครงสร้างเวลาเรียนหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน			
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
	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.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม o ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม o หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม o ภูมิศาสตร์ o เศรษฐศาสตร์	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
ประวัติศาสตร์	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ 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.)
การงานอาชีพ	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
รวมเวลาวิชาพื้นฐาน	**๘๘๐ (๒๒ นก.)**	**๘๘๐ (๒๒ นก.)**	**๘๘๐ (๒๒ นก.)**	**๑,๖๔๐ (๔๑ นก.)**
● **รายวิชาเพิ่มเติม**				
- หน้าที่พลเมือง	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๘๐ (๒ นก.)
- ต้านทุจริตศึกษา	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๔๐ (๑ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
- รายวิชาส่งเสริมความสามารถพิเศษอื่น	๒๘๐ (๗ นก.)	๒๘๐ (๗ นก.)	๒๘๐ (๗ นก.)	๑,๗๒๐ (๔๓ นก.)
รวมเวลาวิชาเพิ่มเติม	**๓๖๐ (๙ นก.)**	**๓๖๐ (๙ นก.)**	**๓๖๐ (๙ นก.)**	**๑,๙๒๐ (๔๘ นก.)**
● **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**				
o กิจกรรมแนะแนว o กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/เนตรนารี - ชมรม/ชุมนุม/น.ศ.ท. - กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	๑๒๐ ชม.	๑๒๐ ชม.	๑๒๐ ชม.	๓๖๐ ชม.
รวมเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๑๒๐ ชม**	**๑๒๐ ชม**	**๑๒๐ ชม**	**๓๖๐ ชม**
รวมเวลาเรียน/ชั่วโมง/หน่วยกิต/ปี	**๑,๓๖๐ ชั่วโมง (๓๔ นก.)**	**๑,๓๖๐ ชั่วโมง (๓๔ นก.)**	**๑,๓๖๐ ชั่วโมง (๓๔ นก.)**	**๓,๙๒๐ ชั่วโมง (๔๘ นก.)**

๒.๒ โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทย์-คณิต

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน			รวม ๓ ปี
	ม.๔	ม.๕	ม.๖	
กลุ่มสาระการเรียนรู้				
รายวิชาพื้นฐาน				
ภาษาไทย	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
คณิตศาสตร์	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
สังคมศึกษา ประวัติศาสตร์	๔๐ (๑นก.) ๒๐ (๑นก.)	๔๐ (๑นก.) ๔๐ (๑นก.)	๔๐ (๑นก.) ๒๐ (๑นก.)	๑๒๐ (๓ นก.) ๘๐ (๒ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐ (๑นก.)	๔๐ (๑นก)	๔๐ (๑นก)	๑๒๐ (๓นก.)
ศิลปะ	๔๐ (๑นก.)	๔๐ (๑นก.)	๔๐ (๑นก.)	๑๒๐ (๓นก.)
การงานอาชีพ	๔๐ (๑นก.)	๔๐ (๑นก.)	๔๐ (๑นก.)	๑๒๐ (๓นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๒๔๐ (๖นก.)
รวมเวลาเรียนพื้นฐาน	๕๔๐ (๑๓.๕นก)	๕๘๐ (๑๔.๕ นก.)	๕๒๐ (๑๓นก.)	๑๖๔๐ (๔๑นก.)
รายวิชาเพิ่มเติม				
ฟิสิกส์	๑๒๐ (๓นก.)	๖๐ (๑.๕นก.)	๑๒๐ (๓นก.)	๓๐๐ (๗.๕ นก.)
เคมี	๑๒๐ (๓นก.)	๘๐ (๒นก.)	๑๐๐ (๒.๕นก.)	๓๐๐ (๗.๕ นก.)
ชีววิทยา	๘๐ (๒นก.)	๑๒๐ (๓นก.)	๑๐๐ (๒.๕นก.)	๓๐๐ (๗.๕ นก.)
โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ	๔๐ (๑นก.)	๔๐ (๑นก.)	๒๐(๐.๕นก.)	๑๒๐ (๒.๕นก.)
คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๑๖๐ (๔นก.)	๑๖๐ (๔นก.)	๑๖๐ (๔นก.)	๔๘๐(๑๒นก.)
ภาษาต่างประเทศ (อังกฤษ)	๔๐ (๑นก)	๔๐ (๑นก)	๔๐ (๑นก)	๑๒๐ (๓ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐ (๑นก)	๔๐ (๑นก)	๔๐ (๑นก)	๑๒๐ (๓ นก.)
สังคมศึกษา				
- หน้าที่พลเมือง	๒๐ (๐.๕นก)	๔๐ (๑นก)	๒๐ (๐.๕นก)	๘๐ (๒ นก.)
- ป้องกันการทุจริต	๔๐ (๑นก)	๔๐ (๑นก)	๔๐ (๑นก)	๑๒๐ (๓ นก.)
รวมเวลารายวิชาเพิ่มเติม	๖๖๐ (๑๖.๕นก.)	๖๒๐ (๑๕.๕ นก.)	๖๔๐ (๑๖ นก.)	๑๙๒๐ (๔๘ นก.)
o กิจกรรมแนะแนว o กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/เนตรนารี - ชมรม/ชุมนุม/น.ศ.ท. - กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	๑๒๐ ชม.	๑๒๐ ชม.	๑๒๐ ชม.	๓๖๐ ชม.
รวมเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๑๒๐ ชม**	**๑๒๐ ชม**	**๑๒๐ ชม**	**๓๖๐ ชม**
รวมเวลาเรียน/ชั่วโมง/หน่วยกิต/ปี	**๑,๓๒๐ ชั่วโมง**	**๑,๓๒๐ ชั่วโมง**	**๑,๒๘๐ ชั่วโมง**	**๓,๙๒๐ ชั่วโมง**

๒.๓ โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียน ศิลป์-อาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน			รวม ๓ ปี
	ม.๔	ม.๕	ม.๖	
กลุ่มสาระการเรียนรู้				
รายวิชาพื้นฐาน				
ภาษาไทย	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๒๔๐ (๖นก.)
คณิตศาสตร์	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๒๔๐ (๖นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๘๐ (๒นก.)	๑๒๐ (๓นก.)	๔๐ (๑นก.)	๒๔๐ (๖นก.)
สังคมศึกษา	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๒๔๐ (๖นก.)
ประวัติศาสตร์	๒๐ (๐.๕นก.)	๒๐ (๐.๕นก.)	๔๐ (๑นก.)	๘๐ (๒นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๔๐ (๑นก.)	๔๐ (๑นก)	๔๐ (๑นก)	๑๒๐ (๓นก.)
ศิลปะ	๔๐ (๑นก.)	๔๐ (๑นก.)	๔๐ (๑นก.)	๑๒๐ (๓นก.)
การงานอาชีพ	๔๐ (๑นก.)	๔๐ (๑นก.)	๔๐ (๑นก.)	๑๒๐ (๓นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๒๔๐ (๖นก.)
รวมเวลาเรียนพื้นฐาน	๕๔๐ (๑๓.๕ นก.)	๕๘๐ (๑๔.๕ นก.)	๕๒๐ (๑๓นก.)	๑๖๔๐ (๔๑นก.)
รายวิชาเพิ่มเติม				
ภาษาไทย	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๒๔๐ (๖นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๘๐ (๒นก.)	๒๔๐ (๖นก.)
สังคมศึกษา				
- หน้าที่พลเมือง	๒๐ (๐.๕นก)	๔๐ (๑นก)	๒๐ (๐.๕นก)	๘๐ (๒นก.)
- ป้องกันการทุจริต	๔๐ (๑นก)	๔๐ (๑นก)	๔๐ (๑นก)	๑๒๐ (๓ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๘๐ (๒นก)	๖๐ (๑.๕นก)	๖๐ (๑.๕นก)	๒๐๐ (๕นก.)
ศิลปะ	๔๐ (๑นก)	-	๔๐ (๑นก)	๘๐ (๒นก)
การงานอาชีพ	๒๘๐ (๗นก)	๒๘๐ (๗นก)	๒๘๐ (๗นก)	๘๔๐ (๒๑นก)
ภาษาต่างประเทศ (อังกฤษ)	๔๐ (๑นก)	๔๐ (๑นก)	๔๐ (๑นก)	๑๒๐ (๓ นก.)
รวมเวลารายวิชาเพิ่มเติม	๖๖๐ (๑๖.๕ นก.)	๖๒๐ (๑๕.๕ นก.)	๖๔๐ (๑๖ นก.)	๑๙๒๐ (๔๘ นก.)
o กิจกรรมแนะแนว o กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/เนตรนารี - ชมรม/ชุมนุม/น.ศ.ท. - กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	๑๒๐ ชม.	๑๒๐ ชม.	๑๒๐ ชม.	๓๖๐ ชม.
รวมเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**๑๒๐ ชม**	**๑๒๐ ชม**	**๑๒๐ ชม**	**๓๖๐ ชม**
รวมเวลาเรียน/ชั่วโมง/หน่วยกิต/ปี	**๑,๓๒๐ ชั่วโมง**	**๑,๓๒๐ ชั่วโมง**	**๑,๒๘๐ ชั่วโมง**	**๓,๙๒๐ ชั่วโมง**

๒.๔ โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔/๑ (แผนการเรียนวิทย์-คณิตฯ)									
ภาคเรียนที่ ๑					ภาคเรียนที่ ๒				
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	น.ก.	ชั่วโมง	ชม./สป.	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	น.ก.	ชั่วโมง	ชม./สป.
รายวิชาพื้นฐาน					รายวิชาพื้นฐาน				
ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทย ๑	๑.๐	๔๐	๒	ท๓๑๑๐๒	ภาษาไทย ๒	๑.๐	๔๐	๒
ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๑	๑.๐	๔๐	๒	ค๓๑๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๒	๑.๐	๔๐	๒
ว๓๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	๑.๐	๔๐	๒	ว๓๑๑๐๓	วิทยาการคำนวณ ๑	๐.๕	๒๐	๑
ว๓๑๑๐๒	การออกแบบและเทคโนโลยี ๑	๐.๕	๒๐	๑	ส๓๑๑๐๒	สังคมศึกษา ฯ ๒	๑.๐	๔๐	๒
ส๓๑๑๐๑	สังคมศึกษา ฯ ๑	๑.๐	๔๐	๒	พ๓๑๑๐๒	สุขศึกษา ๒	๐.๕	๒๐	๑
ส๓๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๑	๐.๕	๒๐	๑	ศ๓๑๑๐๒	ดนตรี/นาฏศิลป์ ๑	๐.๕	๒๐	๑
พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษา ๑	๐.๕	๒๐	๑	ง๓๑๑๐๒	การงานอาชีพ ๒	๐.๕	๒๐	๑
ศ๓๑๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๑	๐.๕	๒๐	๑	อ๓๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๒	๑.๐	๔๐	๒
ง๓๑๑๐๑	การงานอาชีพ ๑	๐.๕	๒๐	๑					
อ๓๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๑	๑.๐	๔๐	๒					
	รวมรายวิชาพื้นฐาน	**๗.๕**	**๓๐๐**	**๑๕**		**รวมรายวิชาพื้นฐาน**	**๖.๐**	**๒๔๐**	**๑๒**
รายวิชาเพิ่มเติม					รายวิชาเพิ่มเติม				
ค๓๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	๒.๐	๘๐	๔	ค๓๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	๒.๐	๘๐	๔
ว๓๐๒๐๑	ฟิสิกส์ ๑	๑.๕	๖๐	๓	ว๓๐๒๔๑	ชีววิทยา ๑	๒.๐	๘๐	๔
ว๓๐๒๒๑	เคมี ๑	๑.๕	๖๐	๓	ว๓๐๒๒๒	เคมี ๒	๑.๕	๖๐	๓
ว๓๐๒๖๑	โลกดาราศาสตร์ และ	๐.๕	๒๐	๑	ว๓๐๒๐๒	ฟิสิกส์ ๑	๑.๕	๖๐	๓
ส๓๐๒๓๑	หน้าที่พลเมือง ๑	๐.๕	๒๐	๑	ว๓๐๒๖๒	โลกดาราศาสตร์ และอวกาศ ๒	๐.๕	๒๐	๑
ส๓๐๒๓๕	ป้องกันการทุจริต ๑	๐.๕	๒๐	๑	ส๓๐๒๓๖	ป้องกันการทุจริต ๒	๐.๕	๒๐	๑
พ๓๐๒๐๑	พลศึกษา ๑ (การตัดสิน)	๐.๕	๒๐	๑	พ๓๐๒๐๒	พลศึกษา ๒ (ฟุตซอล)	๐.๕	๒๐	๑
อ๓๐๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๑	๐.๕	๒๐	๑	อ๓๐๒๐๒	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑	๐.๕	๒๐	๑
	รวมรายวิชาเพิ่มเติม	**๗.๕**	**๓๐๐**	**๑๕**		**รวมรายวิชาเพิ่มเติม**	**๙.๐**	**๓๖๐**	**๑๘**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
	แนะแนว		๒๐	๑		แนะแนว		๒๐	๑
	กิจกรรมบังคับ		๒๐	๑		กิจกรรมบังคับ		๒๐	๑
	ชุมนุมเลือก		๒๐	๑		ชุมนุมเลือก		๒๐	๑
	กิจกรรมเพื่อสังคมฯ		๑๐			กิจกรรมเพื่อสังคมฯ		๑๐	
	รวมกิจกรรม		**๖๐**	**๓**		**รวมกิจกรรม**		**๖๐**	**๓**
	รวม/สัปดาห์	**๑๕.๕**		**๓๓**		**รวม/สัปดาห์**	**๑๕.๐**		**๓๓**
	รวมชั่วโมง/ภาค		**๖๖๐**	**๓๓**		**รวมชั่วโมง/ภาค**		**๖๖๐**	**๓๓**
รวมชั่วโมง/ปี		**๑๓๒๐**							

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔/๒ (แผนการเรียนศิลป์-อาชีพ)									
ภาคเรียนที่ ๑					ภาคเรียนที่ ๒				
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	น.ก.	ชั่วโมง	ชม./สป.	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	น.ก.	ชั่วโมง	ชม./สป.
รายวิชาพื้นฐาน					รายวิชาพื้นฐาน				
ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทย ๑	๑.๐	๔๐	๒	ท๓๑๑๐๒	ภาษาไทย ๒	๑.๐	๔๐	๒
ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๑	๑.๐	๔๐	๒	ค๓๑๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๒	๑.๐	๔๐	๒
ว๓๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	๑.๐	๔๐	๒	ว๓๑๑๐๓	วิทยาการคำนวณ ๑	๐.๕	๒๐	๑
ว๓๑๑๐๒	การออกแบบและเทคโนโลยี ๑	๐.๕	๒๐	๑	ส๓๑๑๐๒	สังคมศึกษา ฯ ๒	๑.๐	๔๐	๒
ส๓๑๑๐๑	สังคมศึกษา ฯ ๑	๑.๐	๔๐	๒	พ๓๑๑๐๒	สุขศึกษา ๒	๐.๕	๒๐	๑
ส๓๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๑	๐.๕	๒๐	๑	ศ๓๑๑๐๒	ดนตรี/นาฏศิลป์ ๑	๐.๕	๒๐	๑
พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษา ๑	๐.๕	๒๐	๑	ง๓๑๑๐๒	การงานอาชีพ ๒	๐.๕	๒๐	๑
ศ๓๑๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๑	๐.๕	๒๐	๑	อ๓๑๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๒	๑.๐	๔๐	๒
ง๓๑๑๐๑	การงานอาชีพ ๑	๐.๕	๒๐	๑					
อ๓๑๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๑	๑.๐	๔๐	๒					
	รวมรายวิชาพื้นฐาน	**๗.๕**	**๓๐๐**	**๑๕**		**รวมรายวิชาพื้นฐาน**	**๖.๐**	**๒๔๐**	**๑๒**
รายวิชาเพิ่มเติม					รายวิชาเพิ่มเติม				
ท๓๐๒๐๒	การเขียนใน	๑.๐	๔๐	๒	ท๓๐๒๐๑	การพูดในโอกาสต่างๆ	๑.๐	๔๐	๒
ง๓๐๒๗๓	งานประดิษฐ์ของใช้	๑.๐	๔๐	๒	ง๓๐๒๗๖	งานผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น	๑.๐	๔๐	๒
ง๓๐๒๗๔	ปุ๋ยชีวภาพ	๑.๐	๔๐	๒	ง๓๐๒๗๗	ศาสตร์พระราชา	๑.๐	๔๐	๒
ง๓๐๒๗๕	งานปลูกพืชผักสวนครัว	๑.๐	๔๐	๒	ง๓๐๒๗๘	การเพาะเห็ด	๑.๐	๔๐	๒
ว๓๐๒๘๑	คอมพิวเตอร์กราฟฟิก	๑.๐	๔๐	๒	ง๓๐๒๗๙	การเลี้ยงสัตว์	๑.๐	๔๐	๒
ส๓๐๒๓๑	หน้าที่พลเมือง ๑	๐.๕	๒๐	๑	ว๓๐๒๘๒	โปรแกรมสำนักงาน	๑.๐	๔๐	๒
ส๓๐๒๓๕	ป้องกันการทุจริต ๑	๐.๕	๒๐	๑	ส๓๐๒๓๖	ป้องกันการทุจริต ๒	๐.๕	๒๐	๑
พ๓๐๒๐๑	พลศึกษา ๑ (การตัดสิน)	๐.๕	๒๐	๑	พ๓๐๒๐๒	พลศึกษา ๒ (ฟุตซอล)	๐.๕	๒๐	๑
พ๓๑๒๐๓	พลศึกษา ๗ (มวยปล้ำ๑)	๐.๕	๒๐	๑	พ๓๑๒๐๔	พลศึกษา ๘ (มวยปล้ำ ๒)	๐.๕	๒๐	๑
อ๓๐๒๐๑	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด	๐.๕	๒๐	๑	ศ๓๐๒๐๘	ประติมากรรม ๑	๑.๐	๔๐	๒
					อ๓๐๒๐๒	ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑	๐.๕	๒๐	๑
	รวมรายวิชาเพิ่มเติม	**๗.๕**	**๓๐๐**	**๑๕**		**รวมรายวิชาเพิ่มเติม**	**๙.๐**	**๓๖๐**	**๑๘**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
	แนะแนว		๒๐.๐	๑.๐		แนะแนว		๒๐	๑.๐
	กิจกรรมบังคับ		๒๐.๐	๑.๐		กิจกรรมบังคับ		๒๐	๑.๐
	ชุมนุมเลือก		๒๐.๐	๑.๐		ชุมนุมเลือก		๒๐	๑.๐
	กิจกรรมเพื่อสังคมฯ		๑๐.๐			กิจกรรมเพื่อสังคมฯ		๑๐	
	รวมกิจกรรม		**๖๐**	**๓**		**รวมกิจกรรม**		**๖๐**	**๓**
	รวม/สัปดาห์	**๑๕.๐**		**๓๓**		**รวม/สัปดาห์**	**๑๕.๐**		**๓๓**
	รวมชั่วโมง/ภาค		**๖๖๐**	**๓๓**		**รวมชั่วโมง/ภาค**		**๖๖๐**	**๓๓**
รวมชั่วโมง/ปี		**๑๓๒๐**							

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕/๑ (แผนการเรียนวิทย์-คณิตฯ)									
ภาคเรียนที่ ๑					ภาคเรียนที่ ๒				
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	น.ก.	ชั่วโมง	ชม./สป.	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	น.ก.	ชั่วโมง	ชม./สป.
รายวิชาพื้นฐาน					รายวิชาพื้นฐาน				
ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทย ๓	๑.๐	๔๐	๒	ท๓๒๑๐๒	ภาษาไทย ๔	๑.๐	๔๐	๒
ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓	๑.๐	๔๐	๒	ค๓๒๑๐๒	คณิตศาสตร์๔	๑.๐	๔๐	๒
ว๓๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์กายภาพ	๑.๐	๔๐	๒	ว๓๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์กายภาพ ๒	๑.๐	๔๐	๒
ว๓๒๑๐๒	การออกแบบและ	๐.๕	๒๐	๑	ว๓๒๑๐๓	วิทยาการคำนวณ ๒	๐.๕	๒๐	๑
ส๓๒๑๐๑	สังคมศึกษา ฯ ๓	๑.๐	๔๐	๒	ส๓๒๑๐๒	สังคมศึกษา ฯ ๔	๑.๐	๔๐	๒
ส๓๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๓	๐.๕	๒๐	๑	พ๓๒๑๐๒	สุขศึกษา ๒	๐.๕	๒๐	๑
พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษา ๓	๐.๕	๒๐	๑	ศ๓๒๑๐๒	ดนตรี/นาฏศิลป์ ๓	๐.๕	๒๐	๑
ศ๓๒๑๐๑	ทัศนิศิลป์ ๒	๐.๕	๒๐	๑	ง๓๒๑๐๒	การงานอาชีพ ๔	๐.๕	๒๐	๑
ง๓๒๑๐๑	การงานอาชีพ ๓	๐.๕	๒๐	๑	อ๓๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๔	๑.๐	๔๐	๒
อ๓๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๓	๑.๐	๔๐	๒					
	รวมรายวิชาพื้นฐาน	**๗.๕**	**๓๐๐**	**๑๕**		**รวมรายวิชาพื้นฐาน**	**๗.๐**	**๒๘๐**	**๑๔**
รายวิชาเพิ่มเติม					รายวิชาเพิ่มเติม				
ค๓๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓	๒.๐	๘๐	๔	ค๓๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	๒.๐	๘๐	๔
ว๓๐๒๔๒	ชีววิทยา ๒	๑.๕	๖๐	๓	ว๓๐๒๔๓	ชีววิทยา ๓	๑.๕	๖๐	๓
ว๓๐๒๐๓	ฟิสิกส์ ๒	๑.๕	๖๐	๓	ว๓๐๒๒๓	เคมี ๓	๒.๐	๘๐	๔
ว๓๐๒๖๓	โลกดาราศาสตร์ และ	๐.๕	๒๐	๑	ว๓๐๒๖๔	โลก ดาราศาสตร์และ	๐.๕	๒๐	๑
ส๓๐๒๓๓	หน้าที่พลเมือง ๓	๐.๕	๒๐	๑	ส๓๐๒๓๓	หน้าที่พลเมือง ๓	๐.๕	๒๐	๑
ส๓๐๒๓๗	ป้องกันการทุจริต ๓	๐.๕	๒๐	๑	ส๓๐๒๓๘	ป้องกันการทุจริต ๔	๐.๕	๒๐	๑
พ๓๒๒๐๓	พลศึกษา ๓ (ตะกร้อ)	๐.๕	๒๐	๑	พ๓๒๒๐๒	พลศึกษา ๔ (วอลเล่ย์บอล)	๐.๕	๒๐	๑
อ๓๐๒๐๓	การแปลภาษาอังกฤษ	๐.๕	๒๐	๑	อ๓๐๒๐๔	ภาษาอังกฤษโครงงาน	๐.๕	๒๐	๑
	รวมรายวิชาเพิ่มเติม	**๗.๕**	**๓๐๐**	**๑๕**		**รวมรายวิชาเพิ่มเติม**	**๘.๐**	**๓๒๐**	**๑๖**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
	แนะแนว		๒๐	๑		แนะแนว		๒๐	๑
	กิจกรรมบังคับ		๒๐	๑		กิจกรรมบังคับ		๒๐	๑
	ชุมนุมเลือก		๒๐	๑		ชุมนุมเลือก		๒๐	๑
	กิจกรรมเพื่อสังคมฯ		๑๐			กิจกรรมเพื่อสังคมฯ		๑๐	
	รวมกิจกรรม		**๖๐**	**๓**		**รวมกิจกรรม**		**๖๐**	**๓**
	รวม/สัปดาห์	**๑๕.๐**		**๓๓**		**รวม/สัปดาห์**	**๑๕.๐**		**๓๓**
	รวมชั่งโมง/ภาค		**๖๖๐**	**๓๓**		**รวมชั่งโมง/ภาค**		**๖๖๐**	**๓๓**
รวมชั่วโมง/ปี		**๑,๓๒๐**							

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕/๒ (แผนการเรียนศิลป์-อาชีพ)									
ภาคเรียนที่ ๑					ภาคเรียนที่ ๒				
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	น.ก.	ชั่วโมง	ชม./สป.	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	น.ก.	ชั่วโมง	ชม./สป.
รายวิชาพื้นฐาน					รายวิชาพื้นฐาน				
ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทย ๓	๑.๐	๔๐	๒	ท๓๒๑๐๒	ภาษาไทย ๔	๑.๐	๔๐	๒
ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์พื้นฐาน ๓	๑.๐	๔๐	๒	ค๓๒๑๐๒	คณิตศาสตร์๔	๑.๐	๔๐	๒
ว๓๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์กายภาพ	๑.๐	๔๐	๒	ว๓๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์กายภาพ ๒	๑.๐	๔๐	๒
ว๓๒๑๐๒	การออกแบบและ	๐.๕	๒๐	๑	ว๓๒๑๐๓	วิทยาการคำนวณ ๒	๐.๕	๒๐	๑
ส๓๒๑๐๑	สังคมศึกษา ฯ ๓	๑.๐	๔๐	๒	ส๓๒๑๐๒	สังคมศึกษา ฯ ๔	๑.๐	๔๐	๒
ส๓๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๓	๐.๕	๒๐	๑	พ๓๒๑๐๒	สุขศึกษา ๒	๐.๕	๒๐	๑
พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษา ๓	๐.๕	๒๐	๑	ศ๓๒๑๐๒	ดนตรี/นาฏศิลป์ ๓	๐.๕	๒๐	๑
ศ๓๒๑๐๑	ทัศนิศิลป์ ๒	๐.๕	๒๐	๑	ง๓๒๑๐๒	การงานอาชีพ ๔	๐.๕	๒๐	๑
ง๓๒๑๐๑	การงานอาชีพ ๓	๐.๕	๒๐	๑	อ๓๒๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๔	๑.๐	๔๐	๒
อ๓๒๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๓	๑.๐	๔๐	๒					
	รวมรายวิชาพื้นฐาน	**๗.๕**	**๓๐๐**	**๑๕**		**รวมรายวิชาพื้นฐาน**	**๗.๐**	**๒๘๐**	**๑๔**
รายวิชาเพิ่มเติม					รายวิชาเพิ่มเติม				
ท๓๐๒๐๔	หลักภาษาไทย ๑	๑.๐	๔๐	๒	ค๓๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	๒.๐	๘๐	๔
ว๓๐๒๘๓	การตัดต่อวีดีโอ	๑.๐	๔๐	๒	ว๓๐๒๔๓	ชีววิทยา ๓	๑.๕	๖๐	๓
ส๓๐๒๓๓	หน้าที่พลเมือง ๓	๐.๕	๒๐	๑	ว๓๐๒๒๓	เคมี ๓	๒.๐	๘๐	๔
ส๓๐๒๓๗	ป้องกันการทุจริต ๓	๐.๕	๒๐	๑	ว๓๐๒๖๔	โลก ดาราศาสตร์และ	๐.๕	๒๐	๑
พ๓๐๒๐๓	พลศึกษา ๓ (ตะกร้อ)	๐.๕	๒๐	๑	ส๓๐๒๓๓	หน้าที่พลเมือง ๓	๐.๕	๒๐	๑
พ๓๐๒๑๐	พลศึกษา ๑๐ (กรีฑา ๑)	๐.๕	๒๐	๑	ส๓๐๒๓๘	ป้องกันการทุจริต ๔	๐.๕	๒๐	๑
ง๓๐๒๘๐	การทำนาข้าว	๑.๐	๔๐	๒	พ๓๒๒๐๒	พลศึกษา	๐.๕	๒๐	๑
ง๓๐๒๘๑	การขยายพันธุ์พืช	๑.๐	๔๐	๒	อ๓๐๒๐๔	ภาษาอังกฤษโครงงาน	๐.๕	๒๐	๑
ง๓๐๒๘๒	การจัดสวน	๑.๐	๔๐	๒					
อ๓๐๒๐๓	การแปลภาษาอังกฤษ	๐.๕	๒๐	๑					
	รวมรายวิชาเพิ่มเติม	**๗.๕**	**๓๐๐**	**๑๕**		**รวมรายวิชาเพิ่มเติม**	**๘.๐**	**๓๒๐**	**๑๖**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
	แนะแนว		๒๐	๑		แนะแนว		๒๐	๑
	กิจกรรมบังคับ		๒๐	๑		กิจกรรมบังคับ		๒๐	๑
	ชุมนุมเลือก		๒๐	๑		ชุมนุมเลือก		๒๐	๑
	กิจกรรมเพื่อสังคมฯ		๑๐			กิจกรรมเพื่อสังคมฯ		๑๐	
	รวมกิจกรรม		**๖๐**	**๓**		**รวมกิจกรรม**		**๖๐**	**๓**
	รวม/สัปดาห์	**๑๕.๐**		**๓๓**		**รวม/สัปดาห์**	**๑๕.๐**		**๓๓**
	รวมชั่วโมง/ภาค		**๖๖๐**	**๓๓**		**รวมชั่วโมง/ภาค**		**๖๖๐**	**๓๓**
รวมชั่วโมง/ปี		**๑,๓๒๐**							

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖									
ภาคเรียนที่ ๑					ภาคเรียนที่ ๒				
รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	น.ก.	ชั่วโมง	ชม./สป.	รหัสวิชา	รายวิชา/กิจกรรม	น.ก.	ชั่วโมง	ชม./สป.
รายวิชาพื้นฐาน					**รายวิชาพื้นฐาน**				
ท๓๓๑๐๑	ภาษาไทย ๕	๑.๐	๔๐	๒	ท๓๓๑๐๒	ภาษาไทย ๖	๑.๐	๔๐	๒
ค๓๓๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๕	๑.๐	๔๐	๒	ค๓๓๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๖	๑.๐	๔๐	๒
ว๓๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์และโลก	๐.๕	๒๐	๑	ว๓๓๑๐๒	วิทยาการคำนวณ ๓	๐.๕	๒๐	๑
ส๓๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและ	๑.๐	๔๐	๒	ส๓๓๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและ	๑.๐	๔๐	๒
ส๓๓๑๐๓	ประวัติศาสตร์	๐.๕	๒๐	๑	ส๓๓๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๔	๐.๕	๒๐	๑
พ๓๓๑๐๑	สุขศึกษา ๕	๐.๕	๒๐	๑	พ๓๓๑๐๒	สุขศึกษา ๖	๐.๕	๒๐	๑
ศ๓๓๑๐๒	ดนตรี/นาฏศิลป์ ๓	๐.๕	๒๐	๑	ศ๓๓๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๓	๐.๕	๒๐	๑
ง๓๓๑๐๑	การงานอาชีพ ๕	๐.๕	๒๐	๑	ง๓๓๑๐๑	การงานอาชีพ ๖	๐.๕	๒๐	๑
อ๓๓๑๐๑	ภาษาอังกฤษ ๕	๑.๐	๔๐	๒	อ๓๓๑๐๒	ภาษาอังกฤษ ๖	๑.๐	๔๐	๒
	รวมรายวิชาพื้นฐาน	**๖.๕**	**๒๖๐**	**๑๓**		**รวมรายวิชาพื้นฐาน**	**๖.๕**	**๒๖๐**	**๑๓**
รายวิชาเพิ่มเติม					**รายวิชาเพิ่มเติม**				
ค๓๓๒๐๑	คณิตศาสตร์สริมทักษะ	๒.๐	๘๐	๔	ค๓๓๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๒.๐	๘๐	๔
ว๓๐๒๔๔	ชีววิทยา ๔	๑.๕	๖๐	๓	ว๓๐๒๔๕	ชีววิทยา ๕	๑.๐	๔๐	๒
ว๓๐๒๒๔	เคมี ๔	๑.๕	๖๐	๓	ว๓๐๒๒๕	เคมี ๕	๑.๐	๔๐	๒
ว๓๐๒๐๔	ฟิสิกส์ ๔	๑.๕	๖๐	๓	ว๓๐๒๐๕	ฟิสิกส์ ๕	๑.๕	๖๐	๓
ส๓๐๒๓๔	หน้าที่พลเมือง ๔	๐.๕	๒๐	๑	ว๓๐๒๖๕	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ๕	๐.๕	๒๐	๑
ส๓๐๒๓๙	ป้องกันการทุจริต ๕	๐.๕	๒๐	๑	ส๓๐๒๔๐	ป้องกันการทุจริต ๖	๐.๕	๒๐	๑
พ๓๐๒๐๕	พลศึกษา ๕ (ฟุตบอล)	๐.๕	๒๐	๑	พ๓๐๒๐๖	พลศึกษา ๖ (บาสเก็ตบอล)	๐.๕	๒๐	๑
อ๓๐๒๐๕	การอ่านเชิงวิเคราะห์	๐.๕	๒๐	๑	อ๓๐๒๐๖	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ	๑.๐	๒๐	๑
	รวมรายวิชาเพิ่มเติม	**๘.๕**	**๓๔๐**	**๑๗**		**รวมรายวิชาเพิ่มเติม**	**๘.๐**	**๓๐๐**	**๑๕**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**				
	แนะแนว		๒๐	๑		แนะแนว		๒๐	๑
	กิจกรรมบังคับ		๒๐	๑		กิจกรรมบังคับ		๒๐	๑
	ชุมนุมเลือก		๒๐	๑		ชุมนุมเลือก		๒๐	๑
	กิจกรรมเพื่อสังคมฯ		๑๐			กิจกรรมเพื่อสังคมฯ		๑๐	
	รวมกิจกรรม		**๖๐**	**๓**		**รวมกิจกรรม**		**๖๐**	**๓**
	รวม/สัปดาห์	**๑๕.๐**		**๓๓**		**รวม/สัปดาห์**	**๑๔.๕**		**๓๑**
	รวมชั่งโมง/ภาค		**๖๖๐**	**๓๓**		**รวมชั่งโมง/ภาค**		**๖๒๐**	**๓๑**
รวมชั่วโมง/ปี		**๑๒๘๐**							

๓.

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้

ภาษาไทย

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (สายวิทย์-คณิตฯ)

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทย ๑	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ท๓๑๑๐๒	ภาษาไทย ๒	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ม.๕	ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทย ๓	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ท๓๒๑๐๒	ภาษาไทย ๔	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ม.๖	ท๓๓๑๐๑	ภาษาไทย ๕	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ท๓๓๑๐๒	ภาษาไทย ๖	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

สรุปโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิชาพื้นฐาน	**เรียน**	**๒๔๐**	**ชั่วโมง**	**๖.๐**	**หน่วยกิต**
วิชาเพิ่มเติม	**เรียน**	**-**	**ชั่วโมง**	**-**	**หน่วยกิต**
รวมทั้งสิ้น	**เรียน**	**๒๔๐**	**ชั่วโมง**	**๖.๐**	**หน่วยกิต**

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (สายศิลป์-อาชีพฯ)

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ท๓๑๑๐๑	ภาษาไทย ๑	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ท๓๑๑๐๒	ภาษาไทย ๒	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ม.๕	ท๓๒๑๐๑	ภาษาไทย ๓	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ท๓๒๑๐๒	ภาษาไทย ๔	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ม.๖	ท๓๓๑๐๑	ภาษาไทย ๕	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ท๓๓๑๐๒	ภาษาไทย ๖	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔-๖	ท๓๐๒๐๑	การพูดในโอกาสต่าง ๆ	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ท๓๐๒๐๒	การเขียนในชีวิตประจำวัน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ท๓๐๒๐๓	ฝึกฝนการเขียนทั่วไป	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ท๓๐๒๐๔	หลักภาษาไทย ๑	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ท๓๐๒๐๕	การอ่านและการพิจารณาวรรณกรรม	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ท๓๐๒๐๖	วรรณกรรมท้องถิ่น	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ท๓๐๒๐๗	พัฒนาทักษะภาษาไทย	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

สรุปโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิชาพื้นฐาน	**เรียน**	**๒๔๐**	**ชั่วโมง**	**๖.๐**	**หน่วยกิต**
วิชาเพิ่มเติม	**เรียน**	**๒๔๐**	**ชั่วโมง**	**๖.๐**	**หน่วยกิต**
รวมทั้งสิ้น	**เรียน**	**๒๘๐**	**ชั่วโมง**	**๑๒.๐**	**หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๓๑๑๐๑ **วิชาภาษาไทย ๑** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้องไพเราะ และเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ และรายงาน มีมารยาทในการอ่าน เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูลและสาระสำคัญชัดเจน เขียนเรียงความ ประเมินงานเขียนของผู้อื่นแล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเรื่อง ที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ และใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง บันทึกการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีมารยาทในการเขียน มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู สรุปแนวคิด วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ประเมินเรื่องที่ฟังและดูแล้ว กำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต พูดในโอกาสต่าง ๆ พูดแสดงทรรศนะ โต้แย้ง และสัมฤทธิ์ผล มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด อธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะของภาษา แต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์ ได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์และไพเราะ วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น วรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ และนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการคิดวิจารณญาณ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างค่านิยม การอภิปรายกลุ่ม กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ การแสดงบทบาทสมมุติ การมีส่วนร่วมกระบวนการพัฒนาความคิด แผนภาพความคิด โครงงาน แผนที่ความคิด การใช้สื่อประสม การบูรณาการ การสาธิต เกม เพลง การระดมความคิด การถาม-ตอบ

เพื่อให้รักการเรียนรู้ภาษาไทย ภูมิใจในความเป็นไทย สามารถใช้ภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามกาลเทศะและบุคคล ภูมิใจ อนุรักษ์และจรรโลงภาษาไทย วัฒนธรรมไทย ใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สาระอื่น ๆ นำภาษาไทยไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

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

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕,ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๓๑๑๐๒ **วิชาภาษาไทย ๒** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา และฝึกทักษะการอ่าน ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่าน ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ และรายงาน มีมารยาทในการอ่าน เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูล และสาระสำคัญชัดเจน ผลิตงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ประเมินงานเขียนของผู้อื่นแล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเรื่อง ที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ และใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง บันทึกการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีมารยาทในการเขียน มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู พูดในโอกาส ต่าง ๆ พูดแสดงทรรศนะ โต้แย้ง และสัมฤทธิ์ผล มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคตรงตามวัตถุประสงค์ แต่งบทร้อยกรองประเภทโคลงได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์และไพเราะ วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต วิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการคิดวิจารณญาณ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างค่านิยม การอภิปรายกลุ่ม กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ การแสดงบทบาทสมมุติ การมีส่วนร่วม กระบวนการพัฒนาความคิด แผนภาพความคิด โครงงาน แผนที่ความคิด การใช้สื่อประสม การบูรณาการ การสาธิต เกม เพลง การระดมความคิด การถาม-ตอบ

เพื่อให้รักการเรียนรู้ภาษาไทย ภูมิใจในความเป็นไทย สามารถใช้ภาษาไทย ได้อย่างมีประสิทธิภาพถูกต้องตามกาลเทศะและบุคคล ภูมิใจ อนุรักษ์และจรรโลงภาษาไทย วัฒนธรรมไทย ใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สาระอื่น ๆ นำภาษาไทยไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๕,ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๑๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๓๒๑๐๑ **วิชาภาษาไทย ๓** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา และฝึกทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้องไพเราะ และเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน อ่าน ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่าน ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ และรายงาน มีมารยาทในการอ่าน เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูลและสาระสำคัญชัดเจน เขียนเรียงความ ประเมินงานเขียนของผู้อื่นแล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเรื่อง ที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ และใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง บันทึกการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีมารยาทในการเขียน มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู สรุปแนวคิด วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ประเมินเรื่องที่ฟังและดูแล้วกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต พูดในโอกาสต่าง ๆ พูดแสดงทรรศนะ โต้แย้ง และสัมฤทธิ์ผล มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด อธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะของภาษา ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคตรงตามวัตถุประสงค์ แต่งบทร้อยกรองประเภทร่ายได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์และไพเราะ อธิบายและวิเคราะห์หลักการสร้างคำในภาษาไทย วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น วิเคราะห์ประเมินค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ และนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการคิดวิจารณญาณ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างค่านิยม การอภิปรายกลุ่ม กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ การแสดงบทบาทสมมุติ การมีส่วนร่วมกระบวนการพัฒนาความคิด แผนภาพความคิด โครงงาน การใช้สื่อประสม การบูรณาการ การสาธิต เกม เพลง การระดมความคิด การถาม ตอบ

เพื่อให้รักการเรียนรู้ภาษาไทย ภูมิใจในความเป็นไทย สามารถใช้ภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามกาลเทศะและบุคคล ภูมิใจ อนุรักษ์และจรรโลงภาษาไทย วัฒนธรรมไทย ใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สาระอื่น ๆ นำภาษาไทยไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕,ม.๔-๖/๙

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๖

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๓๒๑๐๒ **วิชาภาษาไทย ๔** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา และฝึกทักษะการวิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่อ่านในทุก ๆ ด้าน วิเคราะห์วิจารณ์แสดงความคิดเห็น โต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ และรายงาน มีมารยาทในการอ่าน ผลิตงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ประเมินงานเขียนของผู้อื่นแล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเรื่อง ที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ และใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง บันทึกการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีมารยาทในการเขียน มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู พูดในโอกาส ต่าง ๆ พูดแสดงทรรศนะ โต้แย้ง และสัมฤทธิ์ผล มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคตรงตามวัตถุประสงค์ แต่งบทร้อยกรองประเภทฉันท์ ได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์และไพเราะ วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต วิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงรวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านและอธิบายภูมิปัญญาทาง

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการคิดวิจารณญาณ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างค่านิยม การอภิปรายกลุ่ม กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ การแสดงบทบาทสมมุติ การมีส่วนร่วม กระบวนการพัฒนาความคิด แผนภาพความคิด โครงงาน การใช้สื่อประสม การบูรณาการ การสาธิต เกม เพลง การระดมความคิด การถาม ตอบ

เพื่อให้รักการเรียนรู้ภาษาไทย ภูมิใจในความเป็นไทย สามารถใช้ภาษาไทย ได้อย่างมีประสิทธิภาพถูกต้องตามกาลเทศะและบุคคล ภูมิใจ อนุรักษ์และจรรโลงภาษาไทย วัฒนธรรมไทย ใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สาระอื่น ๆ นำภาษาไทยไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด ท ๑.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๕,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๕,ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๓๓๑๐๑ **วิชาภาษาไทย ๕** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา และฝึกทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้อย่างถูกต้องไพเราะ และเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ และรายงาน มีมารยาทในการอ่าน เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูลและสาระสำคัญชัดเจน เขียนเรียงความ ประเมินงานเขียนของผู้อื่นแล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเรื่อง ที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ และใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง บันทึกการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีมารยาทในการเขียน มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู สรุปแนวคิด วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นประเมินเรื่องที่ฟังและดูแล้วกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต พูดในโอกาสต่าง ๆ พูดแสดงทรรศนะ โต้แย้งและสัมฤทธิ์ผล มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด อธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะของภาษา แต่งบทร้อยกรองประเภทฉันท์ ได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์และไพเราะ วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต วิเคราะห์คุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ และนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการคิดวิจารณญาณ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างค่านิยม การอภิปรายกลุ่ม กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ การแสดงบทบาทสมมุติ การมีส่วนร่วมกระบวนการพัฒนาความคิด แผนภาพความคิด โครงงาน การใช้สื่อประสม การบูรณาการ การสาธิต การระดมความคิด การถาม ตอบ

เพื่อให้รักการเรียนรู้ภาษาไทย ภูมิใจในความเป็นไทย สามารถใช้ภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามกาลเทศะและบุคคล ภูมิใจ อนุรักษ์และจรรโลงภาษาไทย วัฒนธรรมไทย ใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สาระอื่น ๆ นำภาษาไทยไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๙

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑,ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๖

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ท๓๓๑๐๒ **วิชาภาษาไทย ๖** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา และฝึกทักษะการอ่าน ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่านในทุก ๆด้านอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ และรายงาน มีมารยาทในการอ่าน ผลิตงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ประเมินงานเขียนของผู้อื่นแล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ ภายในเวลาที่กำหนด เขียนรายงานโครงการ บันทึกการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำไปพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีมารยาทในการเขียน มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู พูดในโอกาสต่าง ๆ พูดแสดงทรรศนะ โต้แย้งและสัมฤทธิ์ผล มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคตรงตามวัตถุประสงค์ แต่งบทร้อยกรองประเภทฉันท์ได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์และไพเราะ วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต วิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดีและวรรณกรรมในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านและอธิบายภูมิปัญญาทางภาษา

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการคิดวิจารณญาณ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างค่านิยม การอภิปรายกลุ่ม กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ การแสดงบทบาทสมมุติ การมีส่วนร่วม กระบวนการพัฒนาความคิด แผนภาพความคิด โครงงาน แผนที่ความคิด การใช้สื่อประสม การบูรณาการ การสาธิต เกม เพลง การระดมความคิด การถาม-ตอบ

เพื่อให้รักการเรียนรู้ภาษาไทย ภูมิใจในความเป็นไทย สามารถใช้ภาษาไทย ได้อย่างมีประสิทธิภาพถูกต้องตามกาลเทศะและบุคคล ภูมิใจ อนุรักษ์และจรรโลงภาษาไทย วัฒนธรรมไทย ใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สาระอื่น ๆ นำภาษาไทยไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒,ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๕ ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘,ม.๔-๖/๙

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,ม.๔-๖/๗,ม.๔-๖/๘

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๕,ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๓,ม.๔-๖/๔,ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ท๓๐๒๐๑ **วิชาการพูดในโอกาสต่าง ๆ** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและองค์ประกอบของการพูด หลักการพูดที่ดี การเขียนสะกดคำภาษาไท ปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การพูดสัมฤทธิ์ผล วิธีการเตรียมตัวก่อนพูด ฝึกทักษะการพูดในรูปแบบการสนทนา การสัมภาษณ์ การพูดในที่ประชุม การอภิปรายกลุ่ม การพูดประชาสัมพันธ์ การกล่าวอวยพร การกล่าวต้อนรับ การพัฒนาประสิทธิภาพในการพูดของตนเองให้ถูกต้องตามหลักการพูด วิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพการพูด

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม ใช้วิธีการการวัดและประเมินผล ที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมในการพูดในโอกาสต่าง ๆ

ผลการเรียนที่คาดหวัง

๑. อธิบายความหมายและองค์ประกอบของการพูด
๒. ปฏิบัติตามหลักการพูดที่ดี
๓. บอกปัจจัยที่ทำให้การพูดสัมฤทธิ์ผลได้
๔. มีทักษะในการพูดสนทนาที่ดี
๕. เข้าใจหลักการเป็นผู้สัมภาษณ์
๖. เข้าใจหลักการพูดในที่ประชุม
๗. พูดอภิปรายกลุ่มได้
๘. ปฏิบัติการพูดเสียงตามสายได้
๙. กล่าวอวยพรและกล่าวต้อนรับในโอกาสต่าง ๆได้
๑๐. วิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพการพูดได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ท๓๐๒๐๒ **วิชาการเขียนในชีวิตประจำวัน** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา ความหมายและความสำคัญ ประเภทของงานเขียนและองค์ประกอบในการเขียนความหมายและบทบาทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในชีวิตประจำวัน โดยเขียนหรือพูดอธิบาย

โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะการเขียนเพื่อกิจเฉพาะ การเขียนประกาศ การเขียนจดหมาย การเขียนโฆษณา การเขียนอวยพร การเขียนเพื่อการศึกษา การเขียนบันทึกความรู้ การเขียนรายงาน การเขียนโครงการและการเขียนเพื่อผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เขียนแสดงความคิดเห็นบนพื้นที่สาธารณะ มีมารยาทในการสื่อสารโดยใช้กระบวนการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้รู้หลักการเขียนนำมาประยุกต์ใช้ชีวิตจริงมีความประณีตในการใช้ภาษา เข้าใจการใช้ภาษาที่สละสลวย ทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้แจ่มแจ้ง สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกอนุรักษ์ภาษาอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรมไทย

ผลการเรียนรู้

๑. เขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำได้ถูกต้อง

๒. เขียนสื่อสารในชีวิตประจำวันในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้องมีข้อมูลและสาระสำคัญชัดเจน

๓. เขียนเพื่อการศึกษา เขียนบันทึกความรู้ เขียนรายงาน เขียนโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ

๔. บอกแนวทางการเขียนสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง

๕. เขียนสื่อสารผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้ระดับภาษาเหมาะสมถูกกาลเทศะอย่างมีมารยาท

๖. เขียนแสดงความคิดเห็นบนพื้นที่สาธารณะ โดยใช้ภาษาสุภาพสละสลวย

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ท๓๐๒๐๓ **วิชาฝึกฝนการเขียนทั่วไป** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาการเขียนตัวอักษรรัตนโกสินทร์ ตัวเลขไทย ฝึกเขียนคำที่มักสะกดผิด ภาษาสำนวนโวหาร เขียนนิยายประกอบสำนวนโวหาร เขียนบรรยายภาพโดยใช้พรรณนาโวหาร และฝึกการเขียนบันทึก

โดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการเรียนภาษา และกระบวนการปฏิบัติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา และการสื่อสาร ใฝ่รู้ใฝ่เรียน สามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารปฏิบัติหน้าที่ของตนเองได้อย่างดีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเป็นกัลยาณมิตร ตระหนักในคุณค่าของศิลปะวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การวัดและการประเมินผลตามสภาพจริง โดยการสังเกตพฤติกรรม การให้ความร่วมมือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน การทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ

ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อให้สามารถเขียนตัวอักษรไทยได้อย่างประณีต สะอาด เป็นระเบียน ชัดเจนทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่ายและให้สามารถเขียนตัวหนังสือไทยถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ตัวอักษรไทย วรรคตอนและตัวสะกด

๒. เพื่อให้มีความรู้เรื่องการสะกดคำ

๓. เพื่อให้สามารถใช้คำพ้องได้อย่างถูกต้อง

๔.เพื่อให้มีความรู้ด้านการใช้ภาษาและเขียนสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

๕.เพื่อให้สามารถทราบวิธีการเขียนบรรยายภาพด้วยร้อยแก้วและร้อยกรอง

๖.เพื่อให้ทราบวิธีการเขียนบันทึกประจำวัน และเขียนบันทึกประจำวันได้

๗. เพื่อให้สามารถเขียนบันทึกช่วยจำได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ท๓๐๒๐๔ **วิชาหลักภาษาไทย ๑** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ ฝึกทักษะทางภาษาเกี่ยวกับธรรมชาติของภาษา การเลือกใช้คำ กลุ่มคำ การสร้างประโยคชนิดต่างๆ เห็นคุณค่าของสำนวนไทย การใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน ใช้ภาษาสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น มีคุณธรรมมารยาทในการสื่อสารเพื่อกิจธุระ การใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาความรู้อาชีพและการดำเนินชีวิตในสังคม การใช้คำราชาศัพท์ อิทธิพลของภาษาถิ่น การเปลี่ยนแปลงของภาษาถิ่นในภาษาไทย ฝึกแต่งคำประพันธ์ประเภท โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน และร่าย เห็นคุณค่าของวรรณกรรมพื้นบ้าน ทั้งเพลงพื้นบ้าน ตำนาน นิทาน ภาษิต ปริศนาคำทาย รู้และเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและ ประวัติความเป็นมา

โดยการใช้ กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ใช้ทักษะทางภาษาได้ถูกต้อง นำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมายลักษณะธรรมชาติของภาษาได้

๒. เลือกใช้คำ กลุ่มคำ และสร้างประโยคชนิดต่างๆได้

๓. เห็นคุณค่าของสำนวนไทยและใช้สำนวนไทยได้อย่างถูกต้อง

๔. อธิบายความหมายความสำคัญของคำราชาศัพท์และสามารถใช้คำราชาศัพท์ได้อย่างถูกต้อง

๕. เข้าใจอิทธิพลของภาษาถิ่น การเปลี่ยนแปลงภาษาถิ่นและใช้ภาษาถิ่นได้อย่างถูกต้อง

๖. สามารถแต่งคำประพันธ์ประเภทกลอน กาพย์ และโคลงได้

๗. เข้าใจประวัติความเป็นมาเห็นคุณค่าของวรรณกรรมวรรณกรรมพื้นบ้านประเภท ตำนาน นิทาน ภาษิต ปริศนาคำทาย

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ท๓๐๒๐๕ วิชาการอ่านและการพิจารณาวรรณกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ ฝึกทักษะทางภาษาเกี่ยวกับ ข้อเขียนประเภทต่าง ๆ วรรณกรรมรูปแบบต่าง ๆ ทั้งบันเทิงคดี สารคดีที่เป็นร้อยแก้วร้อยกรอง พิจารณาแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากข้อคิดเห็น แยกองค์ประกอบของวรรณกรรม เลือกอ่านวรรณกรรมที่มีประโยชน์ แสดงความคิดเห็นหลังจาการอ่าน ตลอดจนนำแนวทางการอ่านวรรณกรรมไปเป็นแนวทางในการพิจารณาวรรณกรรมประเภทต่าง ๆ

โดยใช้ กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์

เพื่อให้สามารถ จับใจความสำคัญ แยกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ตีความเกี่ยวกับสิ่งอ่านเลือกอ่านหนังสือได้ตรงตามความต้องการ สามารถแสดงความคิดเห็นเชิงวิจารณ์ในเรื่องที่อ่านเข้าใจสาระของผู้แต่ง เห็นคุณค่าของวรรณกรรมที่อ่านและมีมารยาทในการใช้ภาษา

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย ความสำคัญประเภทของการอ่านได้
๒. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอ่านอย่างพิจารณา
๓. อธิบายความหมายประเภทของสารคดีและบันเทิงคดีได้
๔. พิจารณาวรรณกรรมประเภทสารคดีได้
๕. พิจารณาวรรณกรรมประเภทบันเทิงคดีได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ท๓๐๒๐๖ **วิชาวรรณกรรมท้องถิ่น** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเพลงพื้นบ้าน ปริศนาคำทาย ภาษิตและสำนวน ตำนาน นิทาน นิยาย เรื่องเล่า โดยให้ศึกษาเกี่ยวกับที่มา เนื้อหา คำศัพท์ สำนวน ความหมาย และอิทธิพลที่มีต่อการดำรงชีวิต เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและร่วมมือในการอนุรักษ์วรรณกรรมท้องถิ่น

โดยการใช้ กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ การเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ใช้ทักษะทางภาษาได้ถูกต้อง นำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

๑. บอกความหมาย ความสำคัญ และการถ่ายทอดของภูมิปัญญาท้องถิ่นได้

๒. อธิบายความหมายของวรรณกรรมท้องถิ่น และประเภทของวรรณกรรมท้องถิ่นได้

๓. อธิบายลักษณะของวรรณกรรมท้องถิ่นได้

๔. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมายที่มา ประเภทของปริศนา สามารถวิเคราะห์ภูมิปัญญาทางภาษาที่ปรากฏในปริศนาคำทายและคุณค่าทางสังคมที่สะท้อนจากเนื้อหา

๕. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ที่มา ของบทเพลงสำหรับเด็ก สามารถวิเคราะห์คุณค่าด้านการใช้ภาษาของบทเพลงสำหรับเด็ก

๖. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ที่มาของนิทานพื้นบ้าน รวมทั้งตระหนักถึงคุณค่าของนิทานพื้นบ้าน ตลอดจนสามารถวิเคราะห์ภูมิปัญญาทางภาษาที่เกิดจากนิทานพื้นบ้าน

๗. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ที่มาของนิทานปรัมปรา และสามารถวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการศึกษาทั้งในด้านภูมิปัญญาทางภาษาและสภาพสังคมที่สะท้อนจากนิทานปรัมปรา

๘. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ที่มาของตำนานพื้นบ้าน สามารถวิเคราะห์เนื้อหาและตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญาทางภาษาที่ได้จากตำนานพื้นบ้าน

๙. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ที่มาของเพลงพื้นบ้าน สามารถวิเคราะห์เนื้อหาและตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญาทางภาษาที่ได้จากตำนานพื้นบ้าน

๑๐. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับภาษาถิ่นในด้านต่าง ๆ และสามารถบอกความแตกต่างของภาษาถิ่นได้

๑๑. รู้และเข้าใจความหมายของสำนวน คำพังเพย ภาษิต เห็นความแตกต่างทางภาษา และสามารถวิเคราะห์คุณค่าของสำนวน คำพังเพย ภาษิตได้

รวมทั้งหมด ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ท๓๐๒๐๗ **วิชาพัฒนาทักษะภาษาไทย** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาปัญหาการเขียนสะกดคำผิดและหลักเกณฑ์การเขียนคำให้ถูกต้องรู้จักความหมายของคำและหลักในการใช้คำให้ถูกต้อง ศึกษาความหมายของสำนวนไทย การใช้สำนวนไทย ศึกษาการใช้คำราชาศัพท์ให้ถูกต้องเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล เข้าใจและวิเคราะห์การสร้างคำสมาสและสนธิวิเคราะห์โครงสร้างของประโยคและสร้างประโยคซับซ้อน

ฝึกทักษะโดยการใช้กระบวนสร้างความตระหนักให้องค์ความรู้ใช้กระบวนการปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะทางภาษา ใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเห็นคุณค่าของภาษาไทยภูมิใจในภาษาไทย

เพื่อให้ใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง สร้างสรรค์และมีมรรยาทในการสื่อสารอันจะนำไปสู่การอนุรักษ์และพัฒนาภาษาไทย

ผลการเรียนรู้

๑. เขียนภาษาไทยได้ถูกต้องตามหลักภาษา

๒. เลือกใช้คำสื่อสารได้ถูกต้อง

๓. ใช้สำนวนไทยได้ถูกต้อง

๔. ใช้คำราชาศัพท์ได้ถูกต้องเหมาะสม

๕. วิเคราะห์การสร้างคำสมาส- สนธิได้ถูกต้อง

๖. มีความรู้เรื่องประโยคซับซ้อน

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้

คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (สายวิทย์-คณิตฯ)

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๑	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ค๓๑๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๒	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ม.๕	ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๓	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ค๓๒๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๔	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ม.๖	ค๓๓๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๕	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ค๓๓๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๖	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ค๓๑๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑	๘๐ ชั่วโมง	๒.๐ หน่วยกิต
	ค๓๑๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒	๘๐ ชั่วโมง	๒.๐ หน่วยกิต
ม.๕	ค๓๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓	๘๐ ชั่วโมง	๒.๐ หน่วยกิต
	ค๓๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔	๘๐ ชั่วโมง	๒.๐ หน่วยกิต
ม.๖	ค๓๒๒๐๑	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕	๘๐ ชั่วโมง	๒.๐ หน่วยกิต
	ค๓๒๒๐๒	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖	๘๐ ชั่วโมง	๒.๐ หน่วยกิต

สรุปโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (สายวิทย์-คณิตฯ)

วิชาพื้นฐาน	เรียน	๒๔๐	ชั่วโมง	๖.๐	หน่วยกิต
วิชาเพิ่มเติม	เรียน	๔๘๐	ชั่วโมง	๑๒.๐	หน่วยกิต
รวมทั้งสิ้น	เรียน	๗๒๐	ชั่วโมง	๑๘.๐	หน่วยกิต

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (สายศิลป์-อาชีพฯ)

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ค๓๑๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๑	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ค๓๑๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๒	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ม.๕	ค๓๒๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๓	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ค๓๒๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๔	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ม.๖	ค๓๓๑๐๑	คณิตศาสตร์ ๕	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ค๓๓๑๐๒	คณิตศาสตร์ ๖	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

สรุปโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (สายศิลป์-อาชีพฯ)

วิชาพื้นฐาน	เรียน	๒๔๐	ชั่วโมง	๖.๐	หน่วยกิต
วิชาเพิ่มเติม	เรียน	-	ชั่วโมง	-	หน่วยกิต
รวมทั้งสิ้น	เรียน	๒๔๐	ชั่วโมง	๖.๐	หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๓๑๑๐๑ วิชาคณิตศาสตร์ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในสาระต่อไปนี้

เซต การเขียนเซต เซตจำกัดและเซตอนันต์ เซตที่เท่ากัน เซตว่าง แผนภาพของเวนน์-ออลเลอร์ เอกภพสัมพันธ์ สับเซตและสับเซตแท้ เพาเวอร์เซต การดำเนินการของเซต อินเตอร์เซกชัน ยูเนียน คอมพลีเมนต์ ผลต่าง การหาผลการดำเนินการของเซตตั้งแต่สองการดำเนินการขึ้นไป จำนวนสมาชิกของเซตจำกัด ประพจน์ การเชื่อมประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “และ” “หรือ” “ถ้า...แล้ว...” “ก็ต่อเมื่อ” นิเสธของประพจน์ การหาค่าความจริงของรูปแบบของประพจน์ การสร้างตารางค่าความจริง รูปแบบของประพจน์ที่สมมูลกัน สัจนิรันดร์

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

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค. ๑.๑ ม.๔/๑ เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๓๑๑๐๒ **วิชาคณิตศาสตร์ ๒** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในสาระต่อไปนี้

หลักการนับเบื้องต้น หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นกรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด **ความน่าจะเป็น** การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

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

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค ๓.๒–๑ เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา

ค ๓.๒–๒ หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๓๒๑๐๑ **วิชาคณิตศาสตร์ ๓** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในสาระต่อไปนี้

เลขยกกำลัง จำนวนจริงในรูปกรณฑ์ และจำนวนจริงในรูปเลขยกกำลัง **ฟังก์ชัน** ฟังชันและกราฟของฟังก์ชัน (ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันขั้นบันได ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล)

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

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค ๑.๑–๑. เข้าใจความหมายและใช้สมบัติเกี่ยวกับ การบวก การคูณ การเท่ากัน และการไม่เท่ากันของจำนวนจริงในรูปกรณฑ์ และจำนวนจริงในรูปเลขยกกำลัง ที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ

ค ๑.๒–๑. ใช้ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชันอธิบายสถานการณ์ที่กำหนด

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๓๒๐๐๒ วิชาคณิตศาสตร์ ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในสาระต่อไปนี้

ลำดับและอนุกรม ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต**ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน** ดอกเบี้ย มูลค่าของเงิน และค่ารายงวด

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

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค ๑.๒–๒ เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้

ค ๑.๓–๑ เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับดอกเบี้ยและมูลค่าของเงินในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๓๓๑๐๑ **วิชาคณิตศาสตร์ ๕** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในสาระต่อไปนี้

สถิติ ๑ ข้อมูล ค่ากลาง (ฐานนิยม มัธยฐาน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต) ตำแหน่งที่ของข้อมูล

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

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค ๓.๑–๑ เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค๓๓๐๐๒ **วิชาคณิตศาสตร์ ๖** **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในสาระต่อไปนี้

สถิติ ๒ ค่าการกระจาย (พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน) การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การแปลความหมายของค่าสถิติ

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

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ค ๓.๑–๑ เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๓๑๒๐๑ วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในสาระต่อไปนี้

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

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผลและการคิดสร้างสรรค์ การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอมและมีวิจารณญาณ การวัดผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
๒. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้นในการสื่อสาร สื่อความหมายและอ้างเหตุผล
๓. เข้าใจจำนวนจริง และใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหา
๔. แก้สมการและอสมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๕. แก้สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๖. แก้สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๓๑๒๐๒ วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในสาระต่อไปนี้

ฟังก์ชัน การบวก การลบ การคูณ และการหารฟังก์ชัน ฟังก์ชันประกอบ ฟังก์ชันผกผัน **ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม** ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม การหาค่าลอการิทึม การเปลี่ยนฐานของลอการิทึม สมการเอกซ์โพเนนชียลและสมการลอการิทึม การประยุกต์ของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม **เรขาคณิตวิเคราะห์** จุดและเส้นตรง วงกลม พาราโบลา วงรี ไฮเพอร์โบลา

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผลและการคิดสร้างสรรค์ การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอมและมีวิจารณญาณ การวัดผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

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

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๓๒๒๐๑ วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในสาระต่อไปนี้

ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน เอกลักษณ์และสมการตรีโกณมิติ กฎของโคไซน์และกฎของไซน์ **เมทริกซ์** เมทริกซ์และเมทริกซ์สลับเปลี่ยน การบวกเมทิกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ เมทริกซ์ผกผัน การแก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ **เวกเตอร์ในสามมิติ** เวกเตอร์ นิเสธของเวกเตอร์ การบวก การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วย สเกลาร์ ผลคูณเชิงสเกลาร์ ผลคูณเชิงเวกเตอร์

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผลและการคิดสร้างสรรค์ การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอมและมีวิจารณญาณ การวัดผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจฟังก์ชันตรีโกณมิติและลักษณะกราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๒. แก้สมการตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๓. ใช้กฎของโคไซน์และกฎของไซน์ในการแก้ปัญหา
๔. เข้าใจความหมาย หาผลลัพธ์ของการบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์และหาเมทริกซ์สลับเปลี่ยน หาดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ nxn เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่ไม่เกินสาม
๕. หาเมทริกซ์ผกผันของเมทริกซ์ ๒x๒
๖. แก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ผกผันและการดำเนินการตามแถว
๗. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ หาผลคูณเชิงสเกลาร์ และผลคูณเชิงเวกเตอร์
๘. นำความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ในสามมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๓๒๒๐๒ วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในสาระต่อไปนี้

จำนวนเชิงซ้อน จำนวนเชิงซ้อน และสมบัติของจำนวนเชิงซ้อน จำนวนเชิงซ้อนในรูปเชิงขั้ว รากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อนเมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า ๑ สมการพหุนามตัวแปรเดียว **หลักการนับเบื้องต้น** หลักการบวกและการคูณ การเรียบสับเปลี่ยน (การเรียบสับเปลี่ยนเชิงเส้น การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลมกรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด) การจัดหมู่กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด ทฤษฎีบททวินาม **ความน่าจะเป็น** การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผลและการคิดสร้างสรรค์ การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอมและ มีวิจารณญาณ การวัดผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจจำนวนเชิงซ้อนและใช้สมบัติของจำนวนเชิงซ้อนในการแก้ปัญหา
๒. หารากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า ๑
๓. แก้สมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
๔. เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียบสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา
๕. หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๓๓๒๐๑ วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในสาระต่อไปนี้

ลำดับและอนุกรม ลำดับจำกัดและลำดับอนันต์ ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต ลิมิตของลำดับอนันต์ อนุกรมจำกัดและอนุกรมอนันต์ อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต ผลบวกอนุกรมอนันต์ การนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้ในการแก้ปัญหามูลค่าของเงินและค่ารายงวด**แคลคูลัสเบื้องต้น** ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ปริพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผลและการคิดสร้างสรรค์ การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอมและมีวิจารณญาณ การวัดผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. ระบุได้ว่าลำดับที่กำลังให้เป็นลำดับลู่เข้าหรือลู่ออก
๒. หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิต
๓. หาผลบวกอนุกรมอนันต์
๔. เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้
๕. ตรวจสอบความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่กำหนดให้
๖. หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้และนำไปใช้แก้ปัญหา
๗. หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและจำกัดเขตของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้ และนำไปใช้แก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค๓๓๒๐๒ วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๘๐ ชั่วโมง จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในสาระต่อไปนี้

สถิติ ค่ากลางของข้อมูล ตำแหน่งที่ของข้อมูล การกระจายของข้อมูล **การแจกแจงความน่าจะเป็นเบื้องต้น** การแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปกติ

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผลและการคิดสร้างสรรค์ การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอมและมีวิจารณญาณ การวัดผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ

๒. หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดจากตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม และการแจกแจงปกติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด ๒ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้

วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (สายวิทย์-คณิตฯ)

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ว๓๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ว๓๑๑๐๒	การออกแบบและเทคโนโลยี ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ว๓๑๑๐๓	วิทยาการคำนวณ ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๕	ว๓๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์กายภาพ ๑	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ว๓๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์กายภาพ ๒	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ว๓๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ว๓๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๖	ว๓๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ว๓๓๑๐๒	วิทยาการคำนวณ ๓	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ว๓๐๒๐๑	ฟิสิกส์ ๑	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๒๑	เคมี ๑	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๒๒	เคมี ๒	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๔๑	ชีววิทยา ๑	๘๐ ชั่วโมง	๒.๐ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๖๑	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๖๒	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๕	ว๓๐๒๐๒	ฟิสิกส์ ๒	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๐๓	ฟิสิกส์ ๓	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๒๓	เคมี ๓	๘๐ ชั่วโมง	๒.๐ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๔๒	ชีววิทยา ๒	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๔๓	ชีววิทยา ๓	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๖๓	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ๓	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๖๔	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ๔	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๖	ว๓๐๒๐๔	ฟิสิกส์ ๔	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๐๕	ฟิสิกส์ ๕	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๒๔	เคมี ๔	๖๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๒๕	เคมี ๕	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๔๔	ชีววิทยา ๔	๖๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๔๕	ชีววิทยา ๕	๔๐ ชั่วโมง	๑.๕ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๖๕	โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ๕	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

สรุปโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (สายวิทย์-คณิตฯ)

วิชาพื้นฐาน	**เรียน**	**๒๔๐**	**ชั่วโมง**	**๖.๐**	**หน่วยกิต**
วิชาเพิ่มเติม	**เรียน**	**๑,๐๐๐**	**ชั่วโมง**	**๒๕.๐**	**หน่วยกิต**
รวมทั้งสิ้น	**เรียน**	**๑,๒๔๐**	**ชั่วโมง**	**๓๑.๐**	**หน่วยกิต**

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (สายศิลป์-อาชีพฯ)

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ว๓๑๑๐๑	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ว๓๑๑๐๒	การออกแบบและเทคโนโลยี ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ว๓๑๑๐๓	วิทยาการคำนวณ ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๕	ว๓๒๑๐๑	วิทยาศาสตร์กายภาพ ๑	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ว๓๒๑๐๒	วิทยาศาสตร์กายภาพ ๒	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ว๓๒๑๐๓	การออกแบบและเทคโนโลยี ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ว๓๒๑๐๔	วิทยาการคำนวณ ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๖	ว๓๓๑๐๑	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ว๓๓๑๐๒	วิทยาการคำนวณ ๓	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ว๓๐๒๘๑	คอมพิวเตอร์กราฟฟิก	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๘๒	โปรแกรมสำนักงาน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ม.๕	ว๓๐๒๘๓	การตัดต่อวีดีโอ	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๘๔	เครือข่ายสังคมออนไลน์	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
ม.๖	ว๓๐๒๘๕	การสร้างแอนนิเมชั่นเบื้องต้น	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ว๓๐๒๘๖	การสร้างเว็บไซต์	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

สรุปโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (สายศิลป์-อาชีพฯ)

วิชาพื้นฐาน	เรียน	๒๔๐	ชั่วโมง	๖.๐	หน่วยกิต
วิชาเพิ่มเติม	เรียน	๒๔๐	ชั่วโมง	๖.๐	หน่วยกิต
รวมทั้งสิ้น	เรียน	๔๘๐	ชั่วโมง	๑๒.๐	หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๑ วิชาวิทยาศาสตร์ชีวิภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหลากหลายของระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ องค์ประกอบของระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เซลล์และโครงสร้างพื้นฐานของเซลล์ การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ การรักษาดุลยภาพของน้ำและแร่ธาตุ กรด-เบส อุณหภูมิในร่างกายมนุษย์ ระบบภูมิคุ้มกัน ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน การสร้างอาหารของพืชด้วยกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง สารสังเคราะห์จากพืช ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช การตอบสนองของพืชต่อสิ่งเร้า ยีนและการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมระดับยีนและโครโมโซม การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตจากการคัดเลือกโดยธรรมชา ติ การคัดเลือกโดยธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอธิบายการอภิปราย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนาความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเองและดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่นๆ เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรมคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว. ๑.๑ ม.๔/๑ ม.๔/๒ ม.๔/๓ ม.๔/๔
ว. ๑.๒ ม.๔/๑ ม.๔/๒ ม.๔/๓ ม.๔/๔ ม.๔/๕ ม.๔/๖ ม.๔/๗ ม.๔/๘ ม.๔/๙ ม.๔/๑๐ ม.๔/๑๑ ม.๔/๑๒
ว. ๑.๓ ม.๔/๑ ม.๔/๒ ม.๔/๓ ม.๔/๔ ม.๔/๕ ม.๔/๖

รวม ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๒ วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาแนวคิดหลักของเทคโนโลยีความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่นโดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ ประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี ระบุปัญหาหรือความต้องการที่มีผลกระทบต่อสังคม รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่มีความซับซ้อน เพื่อสังเคราะห์วิธีการ เทคนิคในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา ศึกษาการออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบ วางแผนขั้นตอนการทำงาน และดำเนินการแก้ปัญหา การทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ ให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไข หาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข พร้อมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาต่อยอด เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไกไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีที่ซับซ้อนในการแก้ปัญหา หรือพัฒนางานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project – based Learning) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า ผลของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร ความสามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว. ๘.๑ ม.๔/๑ ม.๔/๒ ม.๔/๓ ม.๔/๔ ม.๔/๕

รวมตัวชี้วัดทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๑๑๐๓ วิชาวิทยาการคำนวณ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงงาน การพัฒนาโครงงานทางด้านเทคโนโลยี การนำแนวคิดเชิงคำนวณพัฒนาโครงงานที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ตลอดจนใช้ในการพัฒนาโครงงานที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem–based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์ การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน

เพื่อให้เกิดทักษะความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่น มาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัยมีจริยธรรม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว ๕.๒ ม ๔/๑

รวมตัวชี้วัดทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๒๑๐๑ วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและระบุว่าสารเป็นธาตุหรือสารประกอบ และอยู่ในรูปอะตอม โมเลกุล หรือไอออนจากสูตรเคมี เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของแบบจำลองอะตอมของโบร์กับแบบจำลองอะตอมแบบกลุ่มหมอก ระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตอนของอะตอม และไอออนที่เกิดจากอะตอมเดียว เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุและระบุการเป็นไอโซโทป ระบุหมู่และคาบของธาตุ และระบุว่าธาตุเป็นโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ และกลุ่มธาตุเรพรีเซนเททีฟหรือกลุ่มธาตุแทรนซิชัน จากตารางธาตุ เปรียบเทียบสมบัติการนำไฟฟ้า การให้และรับอิเล็กตอนระหว่างธาตุในกลุ่มโลหะกับอโลหะ สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างประโยชน์และอันตรายที่เกิดจากธาตุเรพรีเซนเททีฟและธาตุแทรนซิชัน ระบุว่าพันธะโคเวเลนต์เป็นพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสาม และระบุจำนวนคู่อิเล็กตอนระหว่างจำนวนคู่ร่วมพันธะ จากสูตรโครงสร้าง ระบุสภาพขั้วของสารที่โมเลกุลประกอบด้วยสองอะตอม ระบุสารที่เกิดพันธะไฮโดรเจนได้จากสูตรโครงสร้าง อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างจุดเดือดของสารโคเวเลนต์กับแรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลตามสภาพขั้วหรือการเกิดพันธะไฮโดรเจน เขียนสูตรเคมีของไอออนและสารประกอบไอออนิก ระบุว่าสารเกิดการละลายแบบแตกตัวหรือไม่แตกตัว พร้อมให้เหตุผลและระบุว่าสารละลายที่ได้เป็นสารละลายอิเล็กโทรไลต์หรือนอนอิเล็กโทรไลต์ ระบุสารประกอบอินทรีย์ประเภทไฮโดรคาร์บอนว่าอิ่มตัวหรือไม่อิ่มตัวจากสูตรโครงสร้าง สืบค้นข้อมูลและเปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพระหว่างพอลิเมอร์และมอนอเมอร์ของพอลิเมอร์ชนิดนั้นระบุสมบัติความเป็นกรด – เบสจากโครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ อธิบายสมบัติการละลายในตัวทำละลายชนิดต่าง ๆ ของสาร วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างกับสมบัติเทอร์มอพลาสติกและเทอร์มอเซตของพอลิเมอร์และการนำพอลิเมอร์ไปใช้ประโยชน์ สืบค้นข้อมูลและนำเสนอผลกระทบของการใช้ผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมพร้อมแนวทางป้องกันหรือแก้ไข ระบุสูตรเคมีของสารตั้งต้น ผลิตภัณฑ์ และแปลความหมายของสัญลักษณ์ในสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมี ทดลองและอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิว อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สืบค้นข้อมูลและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันหรือในอุตสาหกรรม อธิบายความหมายของปฏิกิริยารีดอกซ์ อธิบายสมบัติของสารกัมมันตรังสี และคำนวณครึ่งชีวิตและปริมาณของสารกัมมันตรังสี สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างประโยชน์ของสารกัมมันตรังสีและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากกัมมันตภาพรังสี

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหามีจิตวิทยาศาสตร์

เพื่อให้เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว. ๒.๑ ม.๕/๑ ม.๕/๒ ม.๕/๓ ม.๕/๔ ม.๕/๕ ม.๕/๖ ม.๕/๗ ม.๕/๘ ม.๕/๙ ม.๕/๑๐
ม.๕/๑๑ ม.๕/๑๒ ม.๕/๑๓ ม.๕/๑๔ ม.๕๑/๕ ม.๕/๑๖ ม.๕/๑๗ ม.๕/๑๘
ม.๕/๑๙ ม.๕/๒๐ ม.๕/๒๑ ม.๕/๒๒ ม.๕/๒๓ ม.๕/๒๔

รวมตัวชี้วัดทั้งหมด ๒๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๒๑๐๒ วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการพื้นฐานของแรงและการเคลื่อนที่ในเรื่อง ระยะทาง การกระจัด อัตราเร็ว ความเร็ว ความเร่ง การเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลมและการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิก อย่างง่าย แรงที่กระทำต่อวัตถุในสนามโน้มถ่วงและการเคลื่อนที่ของวัตถุในสนามโน้มถ่วง แรงที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าในสนามไฟฟ้าและสนามแม่เหล็ก รวมทั้งแรงนิวเคลียร์ในนิวเคลียส และการใช้ประโยชน์จากแรงและการเคลื่อนที่แบบต่างๆ ศึกษาหลักการพื้นฐานของพลังงานในเรื่ององค์ประกอบของคลื่น สมบัติของคลื่น เสียงและการได้ยิน ความเข้มเสียง มลพิษทางเสียง สเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสี รังสีในชีวิตประจำวัน ปฏิกิริยานิวเคลียร์ พลังงานนิวเคลียร์ และการใช้ประโยชน์ในทางสร้างสรรค์ ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดมีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ การตัดสินใจ การนำ ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

รหัสตัวชี้วัด

ว ๒.๒ ม.๕/๑ ม.๕/๒ ม.๕/๓ ม.๕/๔ ม.๕/๕ ม.๕/๖ ม.๕/๗ ม.๕/๘ ม.๕/๙ ม.๕/๑๐
ว ๒.๓ ม.๕/๑ ม.๕/๒ ม.๕/๓ ม.๕/๔ ม.๕/๕ ม.๕/๖ ม.๕/๗ ม.๕/๘ ม.๕/๙ ม.๕/๑๐
ม.๕/๑๑ ม.๕/๑๒

รวมตัวชี้วัดทั้งหมด ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๒๑๐๓ วิชาการออกแบบและเทคโนโลยี ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาการใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรในการทำโครงงานเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนา

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project – based Learning) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่างๆ ในการแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า ผลของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร ความสามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว. ๔.๑ ม.๕/๑

รวมตัวชี้วัดทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๒๑๐๔ **วิชาวิทยาการคำนวณ ๒** **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา ข้อมูลด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหาหรือเพิ่มมูลค่าให้กับบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem–based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์ การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน

เพื่อให้เกิดทักษะความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่น มาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัยมีจริยธรรม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว ๕.๒ ม ๕/๑

รวมตัวชี้วัดทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๓๑๐๑ วิชาวิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาด อุณหภูมิของเอกภพหลังเกิดบิกแบง หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง โครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก ตำแหน่งของระบบสุริยะ กระบวนการเกิดดาวฤกษ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่างของดาวฤกษ์ ความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิว และสเปกตรัมของดาวฤกษ์ ลำดับวิวัฒนาการของดาวฤกษ์ กระบวนการเกิดระบบสุริยะ โครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ การสำรวจอวกาศโดยใช้กล้องโทรทรรศน์ ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ การแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก หลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี หลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบ สาเหตุและกระบวนการเกิดภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหวสึนามิ การทำความเข้าใจธรรมชาติของธรณีพิบัติภัยเพื่อการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย การหมุนเวียนและทิศทางการเคลื่อนที่ของอากาศ การหมุนเวียนของน้ำผิวหน้าในมหาสมุทร ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก แปลความหมายจากแผนที่อากาศ และนำข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ มาวางแผนการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การยกตัวอย่าง การวิเคราะห์ การอธิบาย การออกแบบและการนำเสนอ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว. ๓.๑ ม.๖/๑ ม.๖/๒ ม.๖/๓ ม.๖/๔ ม.๖/๕ ม.๖/๖ ม.๖/๗ ม.๖/๘ ม.๖/๙ ม.๖/๑๐

ว. ๓.๒ ม.๖/๑ ม.๖/๒ ม.๖/๓ ม.๖/๔ ม.๖/๕ ม.๖/๖ ม.๖/๗ ม.๖/๘ ม.๖/๙ ม.๖/๑๐ ม.๖/๑๑ ม.๖/๑๒ ม.๖/๑๓ ม.๖/๑๔

รวมตัวชี้วัดทั้งหมด ๒๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว๓๓๑๐๒ **วิชาวิทยาการคำนวณ ๓** **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ และแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย มีจริยธรรม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม และวัฒนธรรม

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem–based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์ การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน

เพื่อให้เกิดทักษะความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่น มาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัยมีจริยธรรม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว ๕.๒ ม ๖/๑

รวมทั้งหมด ๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม
สายวิทย์-คณิต

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๑ **วิชาฟิสิกส์ ๑** **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้และกระบวนการทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา พัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ การวัดปริมาณทางฟิสิกส์ ความคลาดเคลื่อนในการวัด การแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ ความหมายจากกราฟเส้นตรง ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว ความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ ค่าความโน้มถ่วงของโลก แรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกัน กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน กฎความโน้มถ่วงสากล การใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่ สัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน การเคลื่อนที่แบบโปรเจคไทล์ และปริมาณต่าง ๆ ของการเคลื่อนที่แบบโปรเจคไทล์ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม มวลของวัตถุในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในแนวระดับ การประยุกต์ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการเคลื่อนที่ของดาวเทียม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อฝึกทักษะกระบวนการสืบเสาะคาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ อธิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีความสามารถในการคิดและการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นและอธิบายการคันหาความรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของหลักการและแนวความคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาความรู้ใหม่และพัฒนาเทคโนโลยีได้

๒. วัดและรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ได้ถูกต้องเหมาะสม โดยนำการคลาดเคลื่อนในการวัดมาพิจารณาในการนำเสนอผล รวมทั้งแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ วิเคราะห์และแปรความหมายจากกราฟเส้นตรงได้

๓. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ รวมทั้งทดลองหาค่าความโน้มถ่วงของโลก และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

๔. ทดลองและอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกันได้

๕. เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระ ทดลองและอธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและการใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

๖. อธิบายกฎความโน้มถ่วงสากลและผลรวมของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุมีน้ำหนัก รวมทั้งคำนวณหาปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

๗. วิเคราะห์ อธิบาย และคำนวณแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่ รวมทั้งทดลองหาสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

๘. อธิบาย วิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบโปรเจคไทล์ และทดลองการเคลื่อนที่แบบโปรเจคไทล์ได้

๙. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม และมวลของวัตถุในการเคลื่อนที่ แบบวงกลมในแนวระนาบระดับ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องการเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการโคจรของดาวเทียมได้

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๒ วิชาฟิสิกส์ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษางานของแรงคงตัวจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับตำแหน่ง กำลังเฉลี่ย พลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานกล ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานงานศักย์โน้มถ่วงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออก ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์ยืดหยุ่นความสัมพันธ์ระหว่างงานของแรงลัพธ์และพลังงานจลน์ งานที่เกิดจากแรงลัพธ์ กฎอนุรักษ์พลังงานกล ปริมาณต่างๆ โดยใช้กฎอนุรักษ์พลังงานกล การทำงาน ประสิทธิภาพ การได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิดโดยใช้ความรู้เรื่องงานและสมดุลในการพิจารณา โมเมนตัมของวัตถุ การดลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงลัพธ์กับเวลา ความสัมพันธ์ระหว่างแรงดลกับโมเมนตัม ปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการชนของวัตถุในหนึ่งมิติทั้งแบบยืดหยุ่น ไม่ยืดหยุ่น การดีดตัวแยกจากกันในหนึ่งมิติที่เป็นไปตามกฎอนุรักษ์โมเมนตัม สมดุลกลของวัตถุ โมเมนต์และผลรวมของโมเมนต์ที่มีต่อการหมุน แรงคู่ควบ ผลของแรงคู่ควบที่มีต่อสมดุลของวัตถุ แผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระเมื่อวัตถุอิสระเมื่อวัตถุอยู่ในสมดุลกล สมดุลของแรงสามแรง สภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุเมื่อแรงที่กระทำต่อวัตถุผ่านศูนย์กลางมวลของวัตถุและผลของศูนย์ถ่วงที่มีผลต่อเสถียรภาพของวัตถุ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

๑. วิเคราะห์และคำนวณงานของแรงคงตัวจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับตำปหน่ง รวมทั้งอธิบายและคำนวณกำลังเฉลี่ยได้
๒. อธิบายและคำนวณพลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานจลน์ ทดลองหาความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงยืดออกและความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์ยืดหยุ่น รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างงานของแรงลัพธ์และพลังงานจลน์และคำนวณงานที่เกิดขึ้นจากแรงลัพธ์ได้
๓. อธิบายกฎอนุรักษ์พลังงานกล รวมทั้งวิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกลได้
๔. อธิบายการทำงาน ประสิทธิภาพ และการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิด โดยใช้ความรู้เรื่องงานและสมดุลกล รวมทั้งคำนวณประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกลได้

๕. อธิบายและคำนวณโมเมนตัมของวัตถุและการดลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟและความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับเวลา รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงดลกับเมนตัมได้

๖. ทดลอง อธิบาย และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนกันของวัตถุในหนึ่งมิติทั้งแบบยืดหยุ่นไม่ยืดหยุ่น และการดีดตัวแยกจากกันในหนึ่งมิติซึ่งเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์โมเมนตัมได้

๗. อธิบายสมดุลกลของวัตถุ โมเมนต์ และผลรวม ของโมเมนต์ที่มีต่อการหมุน แรงคู่ควบและผลของแรงคู่ควบที่มีต่อสมดุลของวัตถุเขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระเมื่อวัตถุอยู่ในสภาพสมดุลกล และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งทดลองและอธิบายสมดุลของแรงสามแรงได้

๘. สังเกตและอธิบายสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อแรงที่กระทำต่อวัตถุผ่านศูนย์กลางมวลของวัตถุ และผลของศูนย์ถ่วงที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๓ **วิชาฟิสิกส์ ๓** **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่าง่ายของวัตถุติดปลายสปริง และลูกตุ้มนาฬิกา หลักการของคลื่นในเรื่ององค์ประกอบและการเคลื่อนที่ของคลื่น สมบัติของคลื่น ธรรมชาติของเสียง สมบัติของคลื่นเสียง การอธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับคลื่นเสียง การสั่นพ้องของเสียง บีตส์ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์และคลื่นกระแทก หูและการได้ยิน ความเข้มของเสียงและมลพิษทางเสียงธรรมชาติของแสง แสงเชิงเรขาคณิต กระจกเงาโค้ง เลนส์บางและหลักการของทัศนอุปกรณ์บางชนิดการรับรู้สีของนัยน์ตาคน แสงเชิงฟิสิกส์และการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับคลื่นแสง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิดมีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ การตัดสินใจ การนำ ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

๑. ทดลองและอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายของวัตถุติดปลายสปริง และลูกตุ้มอย่างง่าย รวมทั้งคำนวณหาปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. อธิบายความถี่ธรรมชาติของวัตถุและการเกิดการสั่นพ้อง

๓. อธิบายปรากฏการณ์คลื่น ชนิดของคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น การแผ่หน้าคลื่น ด้วยหลักของฮอยเกนส์และการรวมกันของคลื่นตามหลักการซ้อนทับ พร้อมทั้งคำนวณอัตราเร็ว ความถี่และความยาวคลื่น

๔. สังเกตและอธิบาย การสะท้อน การหักเห การแทรกสอดและการเลี้ยวเบนของคลื่นผิวน้ำ รวมทั้งคำนวณปริมารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

๕. อธิบายการเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง ความสัมพันธ์ระหว่างคลื่น ความเร็วของอนุภาคกับคลื่นความดัน ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วของเสียงในอากาศที่ขึ้นกับอุณหภูมิในหน่วยองศาเซลเซียส สมบัติของคลื่นได้แก่ การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด การเลี้ยวเบน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆที่เกี่ยวข้องได้

๖. อธิบายความเข้มเสียง ระดับเสียง องค์ประกอบของการได้ยิน คุณภาพเสียง มลพิษทางเสียง รวมทั้งคำนวณหาปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้

๗. ทดลองและอธิบายการเกิดการสั่นพ้องของอากาศใน ท่อปลายเปิดหนึ่งด้านรวมทั้งสังเกตและอธิบายการเกิดบีตส์ คลื่นนิ่ง ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ คลื่นกระแทกของเสียง คำนวณปริมาณต่าง ๆที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เรื่องเสียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

๘. ทดลองและอธิบายการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่ และเกรตติง การเลี้ยวเบน และการแทรกสอดของ

แสงผ่านสลิตเดี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๙. ทดลองและอธิบายการสะท้อนของแสงที่ผิววัตถุตามกฎการสะท้อน เขียนรังสีของแสงและคำนวณตำแหน่งและขนาดภาพของวัตถุเมื่อแสงตกกระทบกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลมรวมทั้งอธิบายการนำความรู้เรื่องการสะท้อนของแสงจากกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลมไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

๑๐. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดรรชนีหักเห มุมตกกระทบ และมุมหักเห รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความลึกจริงและความลึกปรากฏ มุมวิกฤตและการสะท้อนกลับหมดของแสง และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๑. ทดลอง และเขียนรังสีของแสงเพื่อแสดงภาพ ที่เกิดจากเลนส์บาง หาตำแหน่ง ขนาด ชนิดของภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างระยะวัตถุ ระยะภาพและความยาวโฟกัส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆที่เกี่ยวข้อง และอธิบายการนำความรู้เรื่องการหักเหของแสงผ่านเลนส์บาง ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

๑๒. อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลด มิราจ และการเห็นท้องฟ้าเป็นสีต่างๆ ในช่วงเวลาต่างกัน

๑๓. สังเกต และอธิบายการมองเห็นแสงสี สีของวัตถุ การผสมสารสี และการผสมแสงสี รวมทั้งอธิบายสาเหตุของการบอดสี

รวมทั้งหมด ๑๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๔	**วิชาฟิสิกส์ ๔**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑	**เวลา ๖๐ ชั่วโมง**	**จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการของไฟฟ้าและแม่เหล็กในเรื่อง กฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ความจุและตัวเก็บประจุ กฎของโอห์ม สภาพต้านทานและสภาพนำไฟฟ้า การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรงอย่างง่าย การหาพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในเครื่องใช้ไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก ความสัมพันธ์ระหว่างแม่เหล็กและไฟฟ้าหลักการของมอเตอร์ กฎการเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้าของฟาราเดย์ และกฎของเลนซ์หลักการของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไฟฟ้ากระแสสลับ การแปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรงแนวคิดทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้าของแมกซ์เวลล์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดมีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ การตัดสินใจ การนำ ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

๑. ทดลองและอธิบายการทำวัตถุที่เป็นกลางทางไฟฟ้าให้มีประจุไฟฟ้าโดยการขัดสีกัน และการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต
๒. อธิบาย และคำนวณแรงไฟฟ้าตามกฎของคูลอมบ์
๓. อธิบาย และคำนวณสนามไฟฟ้าและแรงไฟฟ้า ที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่อยู่ในสนามไฟฟ้า รวมทั้งหาสนามไฟฟ้าลัพธ์ เนื่องจากระบบจุดประจุโดยรวมกันแบบเวกเตอร์
๔. อธิบายและคำนวณพลังงานศักย์ไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และความต่างศักย์ระหว่างสองตำแหน่งใด ๆ
๕. อธิบายส่วนประกอบของตัวเก็บประจุ ความสัมพันธ์ระหว่างประจุไฟฟ้า ความต่างศักย์ และความจุของตัวเก็บประจุและอธิบายพลังงานสะสมในตัวเก็บประจุ และความจุสมมูล รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
๖. นำความรู้เรื่องไฟฟ้าสถิตไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิด และปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน
๗. อธิบายการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนอิสระ และกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำกับความเร็วลอยเลื่อนของอิเล็กตรอนอิสระ ความหนาแน่นของอิเล็กตรอนในลวดตัวนำและพื้นที่หน้าตัดของลวดตัวนำและคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๘. ทดลอง และอธิบายกฎของโอห์ม อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความต้านทานกับความยาวพื้นที่หน้าตัดและสภาพต้านทานของตัวนำโลหะที่อุณหภูมิคงตัวและคำนวณปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้องรวมทั้งอธิบายและคำนวณ ความต้านทานสมมูลเมื่อนำตัวต้านทานมาต่อกัน แบบอนุกรม และแบบขนาน
๙. ทดลองอธิบาย และคำนวณอีเอ็มเอฟของแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรงรวมทั้งอธิบาย และคำนวณพลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า

๑๐. ทดลอง และคำนวณอีเอ็มเอฟสมมูลจากการต่อแบตเตอรี่ แบบอนุกรม และแบบขนานรวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้องในวงจรไฟฟ้ากระแสตรงซึ่งประกอบด้วยแบตเตอรี่และตัวต้านทาน

๑๑. อธิบายการเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้ารวมทั้งสืบค้น และอภิปรายเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่นำมาแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการทางด้านพลังงานไฟฟ้าโดยเน้นด้านประสิทธิภาพ และความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย

รวมทั้งหมด ๑๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๐๕ **วิชาฟิสิกส์ ๕** **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการของไฟฟ้า และแม่เหล็กในเรื่อง กฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ความจุ และตัวเก็บประจุ กฎของโอห์ม สภาพต้านทานและสภาพนำไฟฟ้า การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรงอย่างง่าย การหาพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในเครื่องใช้ไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก ความสัมพันธ์ระหว่างแม่เหล็กและไฟฟ้าหลักการของมอเตอร์ กฎการเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้าของฟาราเดย์และกฎของเลนซ์ หลักการของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ไฟฟ้ากระแสสลับ การแปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรง แนวคิดทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้าของแมกซ์เวลล์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าหลักการของสสาร และฟิสิกส์แผนใหม่ในเรื่อง ความร้อน การเปลี่ยนสถานะของสาร ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส กฎของแก๊สและพลังงานภายในระบบของแก๊ส ความดันในของไหลและกฎพาสคัล แรงพยุงและหลักอาร์คิมีดีส ความตึงผิว การเคลื่อนที่ในของไหล และหลักแบร์นูลลี การค้นพบอิเล็กตรอน แนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองอะตอม สมมติฐานของพลังค์ ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก ทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค กัมมันตภาพรังสี การสลายกัมมันตรังสี ปฏิกิริยานิวเคลียร์ พลังงานนิวเคลียร์ รังสีในธรรมชาติ การป้องกันอันตรายและการใช้ประโยชน์จากกัมมันตภาพรังสี และพลังงานนิวเคลียร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดมีความสามารถในการสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ การตัดสินใจ การนำ ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

๑. สังเกต และอธิบายเส้นสนามแม่เหล็กอธิบาย และคำนวณฟลักซ์แม่เหล็กในบริเวณที่กำหนดรวมทั้งสังเกตและอธิบายสนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำเส้นตรงและโซเลนอยด์

๒. อธิบาและคำนวณแรงแม่เหล็กที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กที่กระทำต่อเส้นลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าและวางในสนามแม่เหล็กรัศมีความโค้งของการเคลื่อนที่เมื่อประจุเคลื่อนที่ตั้งฉากกับสนามแม่เหล็กรวมทั้งอธิบายแรงระหว่างเส้นลวดตัวนำคู่ขนานที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน

๓. อธิบายหลักการทำงานของแกลแวนอมิเตอร์ และมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆที่ เกี่ยวข้อง

๔. สังเกต และอธิบายการเกิดอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำกฎการเหนี่ยวนำของฟาราเดย์ และคำนวณปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำความรู้เรื่องอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำไป อธิบายการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้า

๕. อธิบาย และคำนวณความต่างศักย์อาร์เอ็มเอส และกระแสไฟฟ้าอาร์เอ็มเอส

๖. อธิบายหลักการทำงาน และประโยชน์ขอเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ๓เฟส การแปลงอีเอ็มเอฟของหม้อแปลงและคำนวณปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้อง

๗. อธิบายการเกิด และลักษณะเฉพาะของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสงไม่โพลาไรส์ แสงโพลาไรส์เชิงเส้น และแผ่นโพลารอยด์ รวมทั้ง อธิบายการนำคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความถี่ต่างๆไปประยุกต์ใช้และหลักการทำงานของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

๘. สืบค้น และอธิบายการสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งผ่านสารสนเทศ และเปรียบเทียบการสื่อสารด้วยสัญญาณแอนะล็อกกับสัญญาณดิจิทัล

๙. อธิบาย และคำนวณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนอุณหภูมิความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนสถานะ และความร้อนที่เกิดจากการถ่ายโอนตามกฎการอนุรักษ์พลังงาน

๑๐. อธิบายสภาพยืดหยุ่นและลักษณะการยืด และหดตัวของวัสดุที่เป็นแท่งเมื่อถูกกระทำ ด้วยแรงค่าต่างๆ รวมทั้งทดลองอธิบาย และคำนวณความเค้นตามยาว ความเครียดตามยาว และมอดุลัสของยัง และนำความรู้เรื่องสภาพยืดหยุ่นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

๑๑. อธิบาย และคำนวณความดันเกจความดันสัมบูรณ์ และความดันบรรยากาศรวมทั้ง อธิบายหลักการทำงานของ แมนอมิเตอร์ บารอมิเตอร์ และเครื่องอัดไฮดรอลิก

๑๒. ทดลองอธิบาย และคำนวณขนาดแรงพยุงจากของไหล

๑๓. ทดลองอธิบาย และคำนวณความตึงผิวของของเหลวรวมทั้งสังเกต และอธิบายแรงหนืดของของเหลว

๑๔. อธิบายสมบัติของของไหลอุดมคติสมการความต่อเนื่อง และสมการแบร์นูลลี รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เกี่ยวกับสมการความต่อเนื่อง และสมการแบร์นูลลีไปอธิบายหลักการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ

๑๕. อธิบายกฎของแก๊สอุดมคติ และคำนวณปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้อง

๑๖. อธิบายแบบจำลองของแก๊สอุดมคติทฤษฎีจลน์ของแก๊ส และอัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุลของแก๊ส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๗. อธิบาย และคำนวณงานที่ทำโดยแก๊สในภาชนะปิด โดยความดันคงตัว และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความร้อน พลังงานภายในระบบ และงานรวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เรื่องพลังงานภายในระบบไป อธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน

๑๘. อธิบายสมมติฐานของพลังค์ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ และการเกิดเส้นสเปกตรัมของอะตอมไฮโดรเจนรวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๙. อธิบายปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก และคำนวณพลังงานโฟตอนพลังงานจลน์ของโฟโตอิเล็กตรอน และฟังก์ชันงานของโลหะ

๒๐. อธิบายทวิภาวะของคลื่น และอนุภาครวมทั้งอธิบาย และคำนวณความยาวคลื่นเดอบรอยล์

๒๑. อธิบายกัมมันตภาพรังสี และความแตกต่างของ รังสี แอลฟาบีตา และแกมมา

๒๒. อธิบาย และคำนวณกัมมันตภาพของนิวเคลียส กัมมันตรังสีรวมทั้งทดลอง อธิบาย และคำนวณจำนวนนิวเคลียสกัมมันตภาพรังสีที่เหลือจากการสลายและครึ่งชีวิต

๒๓. อธิบายแรงนิวเคลียร์ เสถียรภาพของนิวเคลียส และพลังงานยึดเหนี่ยวรวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒๔. อธิบายปฏิกิริยานิวเคลียร์ ฟิชชัน และฟิวชันรวมทั้งคำนวณพลังงานนิวเคลียร์

๒๕. อธิบายประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งอันตราย และการป้องกันรังสีในด้านต่าง ๆ

๒๖. อธิบายการค้นคว้าวิจัย ด้านฟิสิกส์อนุภาค แบบจำลองมาตรฐาน และการใช้ประโยชน์จากการค้นคว้าวิจัย ด้านฟิสิกส์อนุภาคในด้านต่างๆ

รวมทั้งหมด ๒๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๑ **วิชาเคมี ๑** **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการทำปฏิบัติการเคมี การเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ การระบุหน่วยวัดปริมาณต่าง ๆ ของสาร การเปลี่ยนหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย ศึกษาแบบจำลองอะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ อนุภาคมูลฐานของอะตอม การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุในตารางธาตุตามหมู่และตามคาบ สมบัติของธาตุโลหะแทรนซินชัน การเปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรพรีเซนเททีฟ ศึกษาและอธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปของกัมมันตรังสี ยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ศึกษาการเกิดพันธะไอออนิก สูตรและการเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก การเปลี่ยนพลังงานในการเกิดสารประกอบไอออนิก สมบัติของสารประกอบไอออนิก ปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก ศึกษาการเกิดพันธะและชนิดของพันธะโคเวเลนต์ การเขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์ ความยาวพันธะและพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ พลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์ รูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์ สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุล โคเวเลนต์ สมบัติของสารโคเวเลนต์โครงร่างตาข่าย ศึกษาการเกิดโลหะและสมบัติของโลหะ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบสามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. บอกและอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้นและปฏิบัติตนที่แสดงถึงความตระหนักในการทำปฏิบัติการเคมี เพื่อให้มีความปลอดภัยทั้งต่อตนเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมและเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

๒. เลือกและใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการและวัดปริมาณต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

๓. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลอง และเขียนรายงานการทดลอง

๔. ระบุหน่วยวัดปริมาณต่าง ๆ ของสารและเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟคเตอร์เปลี่ยนหน่วย

๕. สืบค้นข้อมูลสมมุติฐานการทดลองหรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอมของนักวิทยาศาสตร์และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม

๑. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตอนของอะตอมจากสัญลักษณ์นิวเคลียร์รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป

๗. อธิบายและเขียนการจัดเรียงอิเล็กตอนในระดับพลังงานหลัก และระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลข อะตอมของธาตุ
๘. ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรพรีเซนเททีฟ และธาตุแทรนซิชันในตารางธาตุ
๙. วิเคราะห์และบอกแนวโน้มสมบัติของธาตุเรพรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ
๑๐. บอกสมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน และเปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะในกลุ่ม ธาตุเรพรีเซนเททีฟ
๑๑. อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี
๑๒. สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
๑๓. อธิบายการเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพ หรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิวอิส
๑๔. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก
๑๕. คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์
๑๖. อธิบายสมบัติของสารประกอบไอออนิก
๑๗. เขียนสมการไอออนิกและสมการไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก
๑๘. อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสามด้วยโครงสร้างลิวอิส
๑๙. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์
๒๐. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความยาวพันธะ และพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ รวมทั้งคำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์จากพลังงานพันธะ
๒๑. คาดคะเนรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเลนซ์ และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์
๒๒. ระบุชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลว จุดเดือด และการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์
๒๓. สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงร่างตาข่ายชนิดต่าง ๆ
๒๔. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ
๒๕. เปรียบเทียบสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๒๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๒ วิชาเคมี ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับมวลอะตอมของธาตุ มวลของธาตุ ๑ อะตอม มวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุลของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมล อนุภาค มวลและปริมาตรของแก๊ส ที่ STP ศึกษาหน่วยและการคำนวนความเข้มข้นของสารละลาย การทดลองเตรียมสารละลาย การเปรียบเทียบจุดเดือดและจุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารละลาย ศึกษาความหมายและเขียนสูตรโมเลกุล สูตรเอมพิริคัล หรือสูตรอย่างง่าย และสูตรโครงสร้าง การคำนวณหามวลเป็นร้อยละจากสูตร การคำนวณหาสูตรเอมพิริคัลและสูตรโมเลกุลของสาร ศึกษาการเขียนและดุลสมการเคมี ทดลองและคำนวณหาอัตราส่วนจำนวนโมลของสารตั้งต้นที่ทำปฏิกิริยาพอดีกัน ศึกษาสมบัติของระบบปิด และระบบเปิด ศึกษาและฝึกคำนวณปริมาณสารในปฏิกิริยาเคมีที่เป็นไปตามกฎทรงมวล กฎสัดส่วนคงที่ ศึกษาทดลองและคำนวณปริมาตรของแก๊สในปฏิกิริยาเคมีตามกฎของเกย์-ลูสแซก และกฎอาโวกาโดร ศึกษาและฝึกคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารในสมการเคมีนั้น ๆ และสมการเคมีที่เกี่ยวข้องมากกว่าหนึ่งสมการ สารกำหนดปริมาณ ผลได้ร้อยละ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบสามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันสามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ และคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุลและ มวลสูตร

๒. อธิบายและคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP

๓. คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุองค์ประกอบของสารประกอบตามกฎสัดส่วนคงที่

๔. คำนวณสูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสาร

๕. คำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ

๖. อธิบายวิธีการและเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริติ และปริมาตรสารละลายตามที่กำหนด

๗. เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลาย

๘. แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิด

๙. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสาร

๑๐. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลาย

๑๑. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊ส

๑๒. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอนได้

๑๓. ระบุสารกำหนดปริมาณและคำนวณปริมาณสารต่าง ๆ ในปฏิกิริยาเคมี

๑๔. คำนวณผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ในปฏิกิริยาเคมี

รวมทั้งหมด ๑๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๓ **วิชาเคมี ๓** **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๘๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต**

ศึกษา ทดลองและเขียนกราฟการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของสารที่ทำการวัดในปฏิกิริยา คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และเขียนกราฟการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของสารที่ไม่ได้วัดในปฏิกิริยา เขียนแผนภาพ และอธิบายทิศทางการชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาริยาเคมี ทดลองและอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีเปรียบเทียบอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้นอุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยา ยกตัวอย่างและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันหรืออุตสาหกรรม ทดสอบและอธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล อธิบายการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสารอัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้าและอัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับ เมื่อเริ่มปฏิกิริยาจนกระทั่งระบบอยู่ในภาวะสมดุล คำนวณค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา คำนวณค่าความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล คำนวณค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน ระบุปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบ รวมทั้งคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวน โดยใช้หลักของเลอชาเตอลิเอ ยกตัวอย่าง และอธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิตปรากฏการณ์ในธรรมชาติและกระบวนการในอุตสาหกรรม ระบุและอธิบายว่าสารเป็นกรดหรือเบสโดยใช้ทฤษฎีกรด-เบสของ อาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี หรือลิวอีส ระบุคู่กรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี คำนวณและเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส คำนวณค่า PH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนหรือไฮดรอกไซค์ไอออนของสารละลายกรดและเบส เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาสะเทิน และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลังการสะเทิน เขียนปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ ทดลอง และอธิบายหลักการการไทเทรตและเลือกใช้อินดิเคตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการไทเทรตกรด-เบสคำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต อธิบายสมบัติองค์ประกอบและประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์ สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับกรด-เบส คำนวณเลขออกซิเดชัน และระบุปฏิกิริยาที่เป็นปฏิกิริยารีดอกซ์ วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชันและระบุตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดซ์ รวมทั้งเขียนครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์ ทดลอง และเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวรีดิวซ์หรือตัวออกซิไดซ์และเขียนแสดงปฏิกิริยารีดอกซ์ ดุลสมการรีดอกซ์ด้วยการใช้เลขออกซิเดชันและวิธีครึ่งปฏิกิริยา ระบุองค์ประกอบของเซลล์ไฟฟ้าเคมีและเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาที่แอโนดและแคโทดปฏิกิริยารวมและแผนภาพเซลล์ คำนวณค่าศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของเซลล์และระบุประเภทของเซลล์เคมีไฟฟ้า ขั้วไฟฟ้าและปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้น อธิบายหลักการทำงาน และเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาของเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ ทดลองชุบโลหะและแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า และอธิบายหลักการทางเคมีไฟฟ้าที่ใช้ในการชุบโลหะ การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์ และการป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่าง

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน อธิบายความสัมพันธ์และคำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก คำนวณปริมาตร ความดันหรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎรวมแก๊ส คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมลหรือมวลของแก๊สจากความสัมพันธ์ตามกฎของอาโวกาโดรและกฎแก๊สอุดมคติ คำนวณความดันย่อย หรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสมโดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน อธิบายการแพร่ของแก๊สโดยใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊ส โดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม สืบค้นข้อมูล นำเสนอตัวอย่าง และอธิบายการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติและกฎต่าง ๆ ของแก๊สในการอธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในอุตสาหกรรม

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตปรำจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ทดลองและเขียนกราฟการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของสารที่ทำการวัดในปฏิกิริยา
๒. คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และเขียนกราฟการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของสารที่ไม่ได้วัดในปฏิกิริยา
๓. เขียนแผนภาพ และอธิบายทิศทางการชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
๔. ทดลอง และอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
๕. เปรียบเทียบอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยา
๖. ยกตัวอย่างและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันหรืออุตสาหกรรม
๗. ทดสอบ และอธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล
๘. อธิบายการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสาร อัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า และอัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับ เมื่อเริ่มปฏิกิริยาจนกระทั่งระบบอยู่ในภาวะสมดุล
๙. คำนวณค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา
๑๐. คำนวณค่าความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล
๑๑. คำนวณค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน
๑๒. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบ รวมทั้งคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวน โดยใช้หลักของเลอชาเตอลิเอ
๑๓. ยกตัวอย่าง และอธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ในธรรมชาติ และกระบวนการในอุตสาหกรรม

๑๔. ระบุ และอธิบายว่าสารเป็นกรดหรือเบสโดยใช้ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรีและลิวอิส
๑๕. ระบุคู่กรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี
๑๖. คำนวณ และเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส
๑๗. คำนวณค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนหรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรดและเบส
๑๘. เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาสะเทิน และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลังการสะเทิน
๑๙. เขียนปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ
๒๐. ทดลอง และอธิบายหลักการการไทเทรตและเลือกใช้อินดิเคเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการไทเทรต กรด-เบส
๒๑. คำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต
๒๒. อธิบายสมบัติ องค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์
๒๓. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ และการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับกรด-เบส
๒๔. คำนวณเลขออกซิเดชัน และระบุปฏิกิริยาที่เป็นปฏิกิริยารีดอกซ์
๒๕. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชัน และระบุตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดส์ รวมทั้งเขียนครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชัน และครึ่งปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์
๒๖. ทดลอง และเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวรีดิวซ์หรือตัวออกซิไดส์ และเขียนแสดงปฏิกิริยารีดอกซ์
๒๗. ดุลสมการรีดอกซ์ด้วยการใช้เลขออกซิเดชันและวิธีครึ่งปฏิกิริยา
๒๘. ระบุองค์ประกอบของเซลล์ไฟฟ้าเคมี และเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาที่แอโนดและแคโทด ปฏิกิริยารวม และแผนภาพเซลล์
๒๙. คำนวณค่าศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของเซลล์ และระบุประเภทของเซลล์เคมีไฟฟ้า ขั้วไฟฟ้า และปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้น
๓๐. อธิบายหลักการทำงาน และเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาของเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ
๓๑. ทดลองชุบโลหะและแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า และอธิบายหลักการทางเคมีไฟฟ้าที่ใช้ในการชุบโลหะ การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์ และการป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ
๓๒. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน
๓๓. อธิบายความสัมพันธ์และคำนวณปริมาตรความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก
๓๔. คำนวณปริมาตรความดันหรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎรวมแก๊ส
๓๕. คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมลหรือมวลของแก๊สจากความสัมพันธ์ตามกฎของ อาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ
๓๖. คำนวณความดันย่อย หรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสมโดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน
๓๗. อธิบายการแพร่ของแก๊สโดยใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊ส โดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม
๓๘. สืบค้นข้อมูล นำเสนอตัวอย่าง และอธิบายการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติและกฎต่าง ๆ ของแก๊สในการอธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในอุตสาหกรรม

รวมทั้งหมด ๓๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๔ วิชาเคมี ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาและสืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสามที่พบในชีวิตประจำวัน เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อและสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์ วิเคราะห์โครงสร้าง และระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชัน เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ ที่มีหมู่ฟังก์ชันไม่เกิน ๑ หมู่ตามระบบ IUPAC เขียนไอโซเมอร์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ วิเคราะห์ และเปรียบเทียบจุดเดือดและการละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน ระบุประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเขียนผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต เขียนสมการเคมีและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเอสเทอริฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสปอนนิฟิเคชัน ทดสอบปฏิกิริยาเอสเทอริฟิเคชัน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสปอนนิฟิเคชัน สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม ระบุประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือโพลิเมอร์ วิเคราะห์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ ทดสอบ และระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์ สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และแนวทางแก้ไข

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหามีจิตวิทยาศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสามที่พบในชีวิตประจำวัน
๒. เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อและสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์
๓. วิเคราะห์โครงสร้าง และระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชัน
๔. เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ ที่มีหมู่ฟังก์ชันไม่เกิน ๑ หมู่ตามระบบ IUPAC
๕. เขียนไอโซเมอร์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ
๖. วิเคราะห์ และเปรียบเทียบจุดเดือดและการละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน ขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน

๗. ระบุประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเขียนผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต

๘. เขียนสมการเคมีและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเอสเทอริฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสปอนนิฟิเคชัน

๙. ทดสอบปฏิกิริยาเอสเทอริฟิเคชัน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสปอนนิฟิเคชัน

๑๐. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม

๑๑. ระบุประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือพอลิเมอร์

๑๒. วิเคราะห์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์

๑๓. ทดสอบ และระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์

๑๔. อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์

๑๕. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และแนวทางแก้ไข

รวมทั้งหมด ๑๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๒๕ วิชาเคมี ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการกำหนดปัญหา และนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมีจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ หรืออุตสาหกรรม แสดงหลักฐานถึงการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยเน้นการวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ แสดงหลักฐานการเข้าร่วมการสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหามีจิตวิทยาศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. กำหนดปัญหา และนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมีจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ หรืออุตสาหกรรม

๒. แสดงหลักฐานถึงการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยเน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ

๓. นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๔. แสดงหลักฐานการเข้าร่วมการสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๑ **วิชาชีววิทยา ๑** **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๘๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๒.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับ สมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของการจัดระบบในสิ่งมีชีวิต ความสำคัญของการระบุปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา สมมติฐาน และวิธีการตรวจสอบสมมติฐาน รวมทั้งออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน สมบัติของน้ำ ความสำคัญของน้ำ แร่ธาตุชนิดต่าง ๆ ที่มีต่อร่างกายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างของคาร์โบไฮเดรต กลุ่มของคาร์โบไฮเดรต ความสำคัญของคาร์โบไฮเดรตที่มีต่อสิ่งมีชีวิต โครงสร้างของโปรตีน ความสำคัญของโปรตีนที่มีต่อสิ่งมีชีวิต โครงสร้างของลิพิด ความสำคัญของลิพิดที่มีต่อสิ่งมีชีวิต โครงสร้างของกรดนิวคลิอิก ชนิดของกรดนิวคลิอิก ความสำคัญของกรดนิวคลิอิกที่มีต่อสิ่งมีชีวิต ปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต การทำงานของเอนไซม์ในการเร่งปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิต ปัจจัยที่มีผล ต่อการทำงานของเอนไซม์ วิธีการและการเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง วัดขนาดโดยประมาณและวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้อง วิธีการใช้และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสง ที่ถูกต้อง โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ ชนิดและหน้าที่ของออร์แกเนลล์ โครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส การแพร่ ออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิเทต และแอกทีฟทรานสปอร์ต การเขียนแผนภาพการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ออกจากเซลล์ด้วยกระบวนการเอกโซไซโทซิส และการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่เข้าสู่เซลล์ด้วยกระบวนการ เอนโดไซโทซิส การแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิส และแบบไมโอซิส ขั้นตอนการหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอ และภาวะที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ ผลการทดลองของเมนเดล กฎแห่งการแยก กฎแห่งการรวมกลุ่มอย่างอิสระ และนำกฎของเมนเดลไปอธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและ การคำนวณโอกาสในการเกิดฟีโนไทป์และ จีโนไทป์แบบต่าง ๆ ของรุ่น $F_๑$ และ $F_๒$.การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล ลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันไม่ต่อเนื่องและลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันต่อเนื่อง การถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม ลักษณะทางพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนออโตโซมและยีนบนโครโมโซมเพศ สมบัติและหน้าที่ของสารพันธุกรรม โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของ DNA การจำลอง DNA ขั้นตอนในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีนและหน้าที่ของ DNA และ RNA แต่ละชนิดในกระบวนการสังเคราะห์ โปรตีน ความสัมพันธ์ระหว่างสารพันธุกรรม แอลลีล โปรตีน ลักษณะทางพันธุกรรม และการเชื่อมโยงกับความรู้เรื่องพันธุศาสตร์เมนเดล การเกิดมิวเทชันระดับยีนและระดับโครโมโซม สาเหตุการเกิดมิวเทชัน โรคและกลุ่มอาการที่เป็นผลของการเกิดมิวเทชัน หลักการสร้างสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยใช้ดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์ การนำเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอไปประยุกต์ใช้ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม นิติวิทยาศาสตร์ การแพทย์ การเกษตรและอุตสาหกรรม และข้อควรคำนึงถึงด้านชีวจริยธรรม หลักฐานที่สนับสนุนและข้อมูลที่ใช้อธิบายการเกิดวิวัฒนาการของ สิ่งมีชีวิต แนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของฌอง ลามาร์ก และทฤษฎีเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของชาลส์ ดาร์วิน สาระสำคัญเงื่อนไขของภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของแอลลีลในประชากร ความถี่ของแอลลีลและจีโนไทป์ของประชากรโดยใช้หลักของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก กระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ของสิ่งมีชีวิต

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย วิเคราะห์ เปรียบเทียบ ระบุ บอก สังเกต คำนวณ ยกตัวอย่าง และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถใน การตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และ จริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบาย และสรุปสมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ของการจัดระบบในสิ่งมีชีวิตที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้

๒. อภิปราย และบอกความสำคัญของการระบุปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา สมมติฐาน และวิธีการตรวจสอบสมมติฐาน รวมทั้งออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

๓. สืบค้นข้อมูล อธิบายเกี่ยวกับสมบัติของน้ำและบอกความสำคัญของน้ำที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและยกตัวอย่างธาตุชนิดต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่อร่างกายสิ่งมีชีวิต

๔. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของคาร์โบไฮเดรต ระบุกลุ่มของคาร์โบไฮเดรต รวมทั้งความสำคัญของคาร์โบไฮเดรตที่มีต่อสิ่งมีชีวิต

๕. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของโปรตีนและความสำคัญของโปรตีนที่มีต่อสิ่งมีชีวิต

๖. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของลิพิดและความสำคัญของลิพิดที่มีต่อสิ่งมีชีวิต

๗. อธิบายโครงสร้างของกรดนิวคลิอิก และระบุชนิดของกรดนิวคลิอิก และความสำคัญของกรดนิวคลิอิกที่มีต่อสิ่งมีชีวิต

๘. สืบค้นข้อมูล และอธิบายปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต

๙. อธิบายการทำงานของเอนไซม์ในการเร่งปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิต และระบุปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของเอนไซม์

๑๐. บอกวิธีการ และเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง วัดขนาดโดยประมาณและวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้อง บอกวิธีการใช้ และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสงที่ถูกต้อง

๑๑. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์

๑๒. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และระบุชนิดและหน้าที่ของออร์แกเนลล์

๑๓. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส

๑๔. อธิบาย และเปรียบเทียบการแพร่ ออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิเทต และแอกทีฟทรานสปอร์ต

๑๕. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนภาพการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ออกจากเซลล์ด้วยกระบวนการเอกโซไซโทซิสและการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่เข้าสู่เซลล์ด้วยกระบวนการ เอนโดไซโทซิส

๑๖. สังเกตการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิสจากตัวอย่างภายใต้กล้องจุลทรรศน์ พร้อมทั้งอธิบายและเปรียบเทียบการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิส และแบบไมโอซิส

๑๗. อธิบาย เปรียบเทียบ และสรุปขั้นตอนการหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอ และภาวะที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ

๑๘. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และสรุปผลการทดลอง ของเมนเดล

๑๙. อธิบาย และสรุปกฎแห่งการแยก และกฎแห่งการรวมกลุ่มอย่างอิสระ และนำกฎของเมนเดลนี้

ไปอธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและใช้ในการคำนวณโอกาสในการเกิดฟีโนไทป์และจีโนไทป์แบบต่าง ๆ ของรุ่น $F_๑$ และ $F_๒$

๒๐. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล

๒๑. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และเปรียบเทียบลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันไม่ต่อเนื่องและลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันต่อเนื่อง

๒๒. อธิบายการถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม และยกตัวอย่างลักษณะทางพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนออโตโซมและยีนบนโครโมโซมเพศ

๒๓. สืบค้นข้อมูล อธิบายสมบัติและหน้าที่ของสารพันธุกรรม โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของ DNA และสรุปการจำลอง DNA

๒๔. อธิบาย และระบุขั้นตอนในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีนและหน้าที่ของ DNA และ RNA แต่ละชนิดในกระบวนการสังเคราะห์ โปรตีน

๒๕. สรุปความสัมพันธ์ระหว่างสารพันธุกรรม แอลลีล โปรตีน ลักษณะทางพันธุกรรม และเชื่อมโยงกับความรู้เรื่องพันธุศาสตร์เมนเดล

๒๖. สืบค้นข้อมูล และอธิบายการเกิดมิวเทชันระดับยีนและระดับโครโมโซม สาเหตุการเกิดมิวเทชันรวมทั้งยกตัวอย่างโรคและกลุ่มอาการที่เป็นผลของการเกิดมิวเทชัน

๒๗. อธิบายหลักการสร้างสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยใช้ดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์

๒๘. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอภิปรายการนำเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอไปประยุกต์ใช้ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม นิติวิทยาศาสตร์ การแพทย์ การเกษตรและอุตสาหกรรม และข้อควรคำนึงถึงด้านชีวจริยธรรม

๒๙. สืบค้นข้อมูล และอธิบายเกี่ยวกับหลักฐานที่สนับสนุนและข้อมูลที่ใช้อธิบายการเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต

๓๐. อธิบาย และเปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของฌอง ลามาร์ก และทฤษฎีเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของชาลส์ ดาร์วิน

๓๑. ระบุสาระสำคัญ และอธิบายเงื่อนไขของภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของแอลลีลในประชากร พร้อมทั้งคำนวณหาความถี่ของแอลลีลและจีโนไทป์ของประชากรโดยใช้หลักของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก

๓๒. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายกระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ของสิ่งมีชีวิต

รวมทั้งหมด ๓๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๒ **วิชาชีววิทยา ๒** **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืช การเขียนแผนผังเพื่อสรุปชนิดของเนื้อเยื่อพืช โครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืชใบเลี้ยงคู่ โครงสร้างภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่ โครงสร้างภายในของใบพืช การแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช กลไกการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารของพืช ความสำคัญของธาตุอาหาร ธาตุอาหารที่สำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช กลไกการลำเลียงอาหารในพืช การศึกษาที่ได้จากการทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง ขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช $C_๓$ กลไกการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช $C_๓$ พืช $C_๔$ และ พืช CAM ปัจจัยความเข้มของแสง ความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ และอุณหภูมิ ที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช วัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก กระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอก การปฏิสนธิของพืชดอก การเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอก โครงสร้างของเมล็ดและผล การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างต่าง ๆ ของเมล็ดและผล ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด แนวทางในการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด หน้าที่ของออกซิน ไซโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิก และการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร สิ่งเร้าภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย สังเกต เปรียบเทียบ ยกตัวอย่าง บอก ทดลอง และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถใน การตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และ จริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืช และเขียนแผนผังเพื่อสรุปชนิดของเนื้อเยื่อพืช
๒. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
๓. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
๔. สังเกต และอธิบายโครงสร้างภายในของใบพืชจากการตัดตามขวาง
๕. สืบค้นข้อมูล สังเกต และอธิบายการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช
๖. สืบค้นข้อมูล และอธิบายกลไกการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารของพืช
๗. สืบค้นข้อมูล อธิบายความสำคัญของธาตุอาหาร และยกตัวอย่างธาตุอาหารที่สำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
๘. อธิบายกลไกการลำเลียงอาหารในพืช
๙. สืบค้นข้อมูล และสรุปการศึกษาที่ได้จากการทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง

๑๐. อธิบายขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช $C_๓$

๑๑. เปรียบเทียบกลไกการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช $C_๓$ พืช $C_๔$ และ พืช CAM

๑๒. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปปัจจัยความเข้มของแสง ความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ และอุณหภูมิที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช

๑๓. อธิบายวัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก

๑๔. อธิบาย และเปรียบเทียบกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอก และอธิบายการปฏิสนธิของพืชดอก

๑๕. อธิบายการเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอก โครงสร้างของเมล็ดและผล และยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างต่าง ๆ ของเมล็ดและผล

๑๖. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด และบอกแนวทางในการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด

๑๗. สืบค้นข้อมูล อธิบายบทบาทและหน้าที่ของออกซิน ไซโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิก และอภิปรายเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร

๑๘. สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งเร้าภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

รวมทั้งหมด ๑๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๓ **วิชาชีววิทยา ๓** **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ **เวลา ๖๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มีทางเดินอาหาร สัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์ และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์ การกินอาหารของไฮดราและพลานาเรีย โครงสร้างหน้าที่กระบวนการย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารภายในระบบย่อยอาหารของมนุษย์ โครงสร้างที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบ และนก โครงสร้างของปอดในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม โครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊ส และกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์ การทำงานของปอด การวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์ ระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิด ทิศทางการไหลของเลือดและการเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในหางปลา ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดเลือดกับความเร็วในการไหลของเลือด โครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์ โครงสร้างหัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ทิศทางการไหลของเลือดผ่านหัวใจของมนุษย์ การเขียนแผนผังสรุปการหมุนเวียนเลือดของมนุษย์ ความแตกต่างของเซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาว เพลตเลต และพลาสมา หมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในระบบ ABO และระบบ Rh ส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง รวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลือง และต่อมน้ำเหลือง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะ การสร้างภูมิคุ้มกันก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกิดเอดส์ ภูมิแพ้ การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง โครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง โครงสร้างและหน้าที่ของไต โครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกาย การทำงานของหน่วยไตในการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย การเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยหน่วยไต ความผิดปกติของไตอันเนื่องมาจากโรคต่าง ๆ

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย สังเกต เปรียบเทียบ ยกตัวอย่าง ระบุ ทดลอง และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถใน การตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และ จริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มีทางเดินอาหาร สัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์ และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์

๒. สังเกต อธิบาย การกินอาหารของไฮดราและพลานาเรีย

๓. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่ และกระบวนการย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารภายในระบบย่อยอาหารของมนุษย์

๔. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบ และนก
๕. สังเกต และอธิบายโครงสร้างของปอดในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม
๖. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊ส และกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์
๗. อธิบายการทำงานของปอด และทดลองวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์
๘. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิด
๙. สังเกต และอธิบายทิศทางการไหลของเลือดและการเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในหางปลา และสรุปความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดเลือดกับความเร็วในการไหลของเลือด
๑๐. อธิบายโครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์
๑๑. สังเกต และอธิบายโครงสร้างหัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ทิศทางการไหลของเลือดผ่านหัวใจของมนุษย์ และเขียนแผนผังสรุป การหมุนเวียนเลือดของมนุษย์
๑๒. สืบค้นข้อมูล ระบุความแตกต่างของเซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาว เพลตเลต และพลาสมา
๑๓. อธิบายหมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในระบบ ABO และระบบ Rh
๑๔. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง รวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลือง และต่อมน้ำเหลือง
๑๕. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะ
๑๖. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบการสร้างภูมิคุ้มกันก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา
๑๗. สืบค้นข้อมูล และอธิบายเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกิดเอดส์ ภูมิแพ้ การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง
๑๘. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
๑๙. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของไต และโครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกาย
๒๐. อธิบายกลไกการทำงานของหน่วยไต ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย และเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยหน่วยไต
๒๑. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างเกี่ยวกับความผิดปกติของไตอันเนื่องมาจากโรคต่าง ๆ

รวมทั้งหมด ๒๑ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๔ วิชาชีววิทยา ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๖๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดราพลานาเรีย ไส้เดือนดิน กุ้ง หอย แมลงและสัตว์มีกระดูกสันหลัง โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท การเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ประสาท และกลไกการถ่ายทอดกระแสประสาท โครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทรอบนอก โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมองส่วนหลัง และไขสันหลัง การทำงานของระบบประสาทโซมาติก และระบบประสาทอัตโนวัติ โครงสร้างและหน้าที่ของ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังของมนุษย์ โรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แนวทางในการดูแลป้องกัน และรักษา การหาตำแหน่งของจุดบอด โฟเวีย และความไวในการรับสัมผัสของผิวหนัง โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของแมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลา และนก โครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์ การทำงานของข้อต่อชนิดต่าง ๆ และการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์ การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศในสัตว์ โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชายและระบบสืบพันธุ์เพศหญิง กระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการสร้างเซลล์ไข่ และการปฏิสนธิในมนุษย์ การเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอและระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่ และมนุษย์ การเขียนแผนผังสรุปหน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน พฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์ ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับวิวัฒนาการของระบบประสาท การสื่อสารระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์แสดงพฤติกรรม

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ อธิบาย สังเกต เปรียบเทียบ ยกตัวอย่าง บอก และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถใน การตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และ จริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดราพลานาเรีย ไส้เดือนดิน กุ้ง หอย แมลงและสัตว์มีกระดูกสันหลัง
๒. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท
๓. อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ประสาท และกลไกการถ่ายทอดกระแสประสาท
๑. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทรอบนอก

๕. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมองส่วนหลังและไขสันหลัง
๖. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการทำงานของระบบประสาทโซมาติก และระบบประสาทอัตโนวัติ
๗. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังของมนุษย์ ยกตัวอย่างโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และบอกแนวทางในการดูแลป้องกัน และรักษา
๘. สังเกต และอธิบายการหาตำแหน่งของจุดบอด โฟเวีย และความไวในการรับสัมผัสของผิวหนัง
๙. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของแมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลา และนก
๑๐. สืบค้นข้อมูล และอธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์
๑๑. สังเกต และอธิบายการทำงานของข้อต่อชนิดต่าง ๆ และการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์
๑๒. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศในสัตว์
๑๓. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชายและระบบสืบพันธุ์เพศหญิง
๑๔. อธิบายกระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการสร้างเซลล์ไข่ และการปฏิสนธิในมนุษย์
๑๕. อธิบายการเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอและระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่ และมนุษย์
๑๖. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนผังสรุปหน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อ ที่สร้างฮอร์โมน
๑๗. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์
๑๘. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับวิวัฒนาการของระบบประสาท
๑๙. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสื่อสารระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์แสดงพฤติกรรม

รวมทั้งหมด ๑๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๔๕ **วิชาชีววิทยา ๕** **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทางพันธุกรรม ความหลากหลายของสปีชีส์ และความหลากหลายของระบบนิเวศ การเกิดเซลล์เริ่มแรกของสิ่งมีชีวิตและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว ลักษณะสำคัญของสิ่งมีชีวิตกลุ่มแบคทีเรีย สิ่งมีชีวิตกลุ่มโพรทิสต์ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช สิ่งมีชีวิตกลุ่มฟังไจ และสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์ การจำแนกสิ่งมีชีวิตจากหมวดหมู่ใหญ่จนถึงหมวดหมู่ย่อย และวิธีการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ในลำดับขั้นสปีชีส์ การสร้างไดโคโทมัสคีย์ในการระบุสิ่งมีชีวิตหรือตัวอย่างที่กำหนดออกเป็นหมวดหมู่ ลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด การเพิ่มของประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียลและการเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก ปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร ปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเกิดมลพิษทางน้ำ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม แนวทางการวางแผนการจัดการน้ำและการแก้ไขปัญหา ปัญหามลพิษทางอากาศ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และแนวทางการแก้ไขปัญหา ปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรดิน และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และแนวทางการแก้ไขปัญหา ปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้และแนวทางในการป้องกันการทำลายป่าไม้และการอนุรักษ์ป่าไม้ ปัญหาผลกระทบที่ทำให้สัตว์ป่ามีจำนวนลดลง และแนวทางในการอนุรักษ์สัตว์ป่า

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูล อธิบาย อภิปราย วิเคราะห์ เปรียบเทียบ ยกตัวอย่าง เสนอ บอก และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถใน การตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และ จริยธรรม

ผลการเรียนรู้

๑. อภิปรายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทางพันธุกรรม ความหลากหลายของสปีชีส์ และความหลากหลายของระบบนิเวศ

๒. อธิบายการเกิดเซลล์เริ่มแรกของสิ่งมีชีวิตและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว

๓. อธิบายลักษณะสำคัญ และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตกลุ่มแบคทีเรีย สิ่งมีชีวิตกลุ่มโพรทิสต์ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช สิ่งมีชีวิตกลุ่มฟังไจ และสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์

๔. อธิบาย และยกตัวอย่างการจำแนกสิ่งมีชีวิตจากหมวดหมู่ใหญ่จนถึงหมวดหมู่ย่อย และวิธีการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ในลำดับขั้นสปีชีส์

๕. สร้างไดโคโทมัสคีย์ในการระบุสิ่งมีชีวิตหรือตัวอย่างที่กำหนดออกเป็นหมวดหมู่

๖. สืบค้นข้อมูล อธิบาย ยกตัวอย่าง และสรุปเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด

๗. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการเพิ่มของประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียลและการเพิ่ม

ของประชากรแบบลอจิสติก

๘. อธิบาย และยกตัวอย่างปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร

๙. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเกิดมลพิษทางน้ำ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการวางแผนการจัดการน้ำและการแก้ไขปัญหา

๑๐. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหามลพิษทางอากาศ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา

๑๑. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรดิน และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา

๑๒. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหา ผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้ รวมทั้งเสนอแนวทางในการป้องกันการทำลายป่าไม้และการอนุรักษ์ป่าไม้

๑๓. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหา ผลกระทบที่ทำให้สัตว์ป่ามีจำนวนลดลง และแนวทางในการอนุรักษ์สัตว์ป่า

รวมทั้งหมด ๑๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๖๑ วิชาโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก หลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี ลักษณะการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีตามทฤษฎีธรณีแปรสัณฐาน การลำดับชั้นหินและธรณีประวัติ หลักฐานทางธรณีวิทยา การหาอายุเปรียบเทียบ อายุสัมบูรณ์ มาตราธรณีกาล สาเหตุและกระบวนการเกิดภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว สึนามิ การทำความเข้าใจธรรมชาติของธรณีพิบัติภัยเพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การยกตัวอย่าง การวิเคราะห์ การอธิบาย การออกแบบและการนำเสนอ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก พร้อมยกตัวอย่างข้อมูลที่สนับสนุน
๒. อธิบายหลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี
๓. ระบุสาเหตุและอธิบายแนวรอยต่อของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีพร้อมยกตัวอย่างหลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบ
๔. วิเคราะห์หลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบในปัจจุบัน และอธิบายลำดับเหตุการณ์ทางธรณีวิทยาในอดีต
๕. อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิดภูเขาไฟระเบิดและปัจจัยที่ทำให้ความรุนแรงของการปะทุและรูปร่างของภูเขาไฟแตกต่างกัน รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย
๖. อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิด ขนาดและความรุนแรง และผลจากแผ่นดินไหว รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย
๗. อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิด และผลจากสึนามิรวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๖๒ วิชาโลก ดาราศาสตร์และอวกาศ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบ การระบุชนิดของแร่และสมบัติของแร่ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่อย่างเหมาะสม การตรวจสอบและจำแนกประเภทของหิน การระบุชื่อหิน วิเคราะห์สมบัติของหิน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรหินอย่างเหมาะสม กระบวนการเกิดและการสำรวจแหล่งปิโตรเลียมและถ่านหิน ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเลียมและถ่านหิน การอ่านและแปลความหมายจากแผนที่ภูมิประเทศและแผนที่ธรณีวิทยา การประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับแผนที่ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การยกตัวอย่าง การวิเคราะห์ การอธิบาย การออกแบบและการนำเสนอ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. ตรวจสอบ และระบุชนิดแร่ รวมทั้งวิเคราะห์สมบัติและนำเสนอการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรแร่ที่เหมาะสม
๒. ตรวจสอบ จำแนกประเภท และระบุชื่อหินรวมทั้งวิเคราะห์สมบัติและนำเสนอการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรหินที่เหมาะสม
๓. อธิบายกระบวนการเกิด และการสำรวจแหล่งปิโตรเลียมและถ่านหิน โดยใช้ข้อมูลทางธรณีวิทยา
๔. อธิบายสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเลียมและถ่านหิน พร้อมนำเสนอการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม
๕. อ่านและแปลความหมายจากแผนที่ภูมิประเทศและแผนที่ธรณีวิทยาของพื้นที่ที่กำหนดพร้อมทั้งอธิบายและยกตัวอย่างการนำไปใช้ประโยชน์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๖๓ วิชาโลกดาราศาสตร์และอวกาศ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการที่ทำให้เกิดสมดุลพลังงานของโลก ปัจจัยที่มีผลต่อการรับและคายพลังงานจากดวงอาทิตย์ และผลที่มีต่ออุณหภูมิอากาศ ความกดอากาศ แรงคอริออลิส แรงสู่ศูนย์กลาง และแรงเสียดทาน การหมุนเวียนของอากาศ การแบ่งชั้นน้ำในมหาสมุทร การหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร เมฆและการเกิดเมฆ เสถียรภาพอากาศ การเกิดแนวปะทะอากาศ และลักษณะลมฟ้าอากาศที่เกี่ยวข้อง

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การยกตัวอย่าง การวิเคราะห์ การอธิบาย การออกแบบและการนำเสนอ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการรับและคายพลังงานจากดวงอาทิตย์แตกต่างกัน และผลที่มีต่ออุณหภูมิอากาศในแต่ละบริเวณของโลก
๒. อธิบายกระบวนการที่ทำให้เกิดสมดุลพลังงานของโลก
๓. อธิบายผลของแรงเนื่องจากความแตกต่างของความกดอากาศ แรงคอริออลิส แรงสู่ศูนย์กลาง และแรงเสียดทานที่มีต่อการหมุนเวียนของอากาศ
๔. อธิบายการหมุนเวียนของอากาศตามเขตละติจูด และผลที่มีต่อภูมิอากาศ
๕. อธิบายปัจจัยที่ทำให้เกิดการแบ่งชั้นน้ำในมหาสมุทร
๖. อธิบายปัจจัยที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทรและรูปแบบการหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทร
๗. อธิบายผลของการหมุนเวียนของน้ำในมหาสมุทรที่มีต่อลักษณะลมฟ้าอากาศ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม
๘. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างเสถียรภาพอากาศและการเกิดเมฆ
๙. อธิบายการเกิดแนวปะทะอากาศแบบต่าง ๆ และลักษณะลมฟ้าอากาศที่เกี่ยวข้อง

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๖๔ วิชาโลกดาราศาสตร์และอวกาศ ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก และนำเสนอแนวปฏิบัติของมนุษย์ที่มีส่วนช่วยในการชะลอการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก แผนที่อากาศ การพยากรณ์อากาศและลักษณะอากาศจากแผนที่อากาศ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การยกตัวอย่าง การแปลความหมาย การวิเคราะห์และคาดการณ์ การอธิบาย การอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก พร้อมยกตัวอย่างข้อมูลสนับสนุน

๒. วิเคราะห์ และอภิปรายเหตุการณ์ที่เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก และนำเสนอแนวปฏิบัติของมนุษย์ที่มีส่วนช่วยในการชะลอการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก

๓. แปลความหมายสัญลักษณ์ลมฟ้าอากาศบนแผนที่อากาศ

๔. วิเคราะห์ และคาดการณ์ลักษณะลมฟ้าอากาศเบื้องต้นจากแผนที่อากาศและข้อมูลสารสนเทศอื่น ๆ เพื่อวางแผนในการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับสภาพลมฟ้าอากาศ

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๖๕ วิชาโลกดาราศาสตร์และอวกาศ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาด อุณหภูมิของเอกภพหลังเกิดบิกแบง หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง โครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก ตำแหน่งของระบบสุริยะ กระบวนการเกิดดาวฤกษ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่างของดาวฤกษ์ ความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิว และสเปกตรัมของดาวฤกษ์ ลำดับวิวัฒนาการของดาวฤกษ์ กระบวนการเกิดระบบสุริยะ โครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ การบอกตำแหน่งบนทรงกลมฟ้า พิกัดขอบฟ้า พิกัดศูนย์สูตร พิกัดสุริยวิถี การกำหนดเวลาบนโลก การสำรวจอวกาศโดยใช้กล้องโทรทรรศน์ ดาวเทียมยานอวกาศ สถานีอวกาศ การนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือในอนาคต

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การคำนวณ การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ การอธิบาย การออกแบบและการนำเสนอ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาดอุณหภูมิของเอกภพหลังเกิดบิกแบงในช่วงเวลาต่าง ๆ ตามวิวัฒนาการของเอกภพ

๒. อธิบายหลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบงจากความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วกับระยะทางของกาแล็กซี รวมทั้งข้อมูลการค้นพบไมโครเวฟพื้นหลังจากอวกาศ

๓. อธิบายโครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก และระบุตำแหน่งของระบบสุริยะพร้อมอธิบายเชื่อมโยงกับ การสังเกตเห็นทางช้างเผือกของคนบนโลก

๔. อธิบายกระบวนการเกิดดาวฤกษ์ โดยแสดงการเปลี่ยนแปลงความดัน อุณหภูมิ ขนาด จากดาวฤกษ์ก่อนเกิดจนเป็นดาวฤกษ์

๕. อธิบายกระบวนการสร้างพลังงานของดาวฤกษ์และผลที่เกิดขึ้น โดยวิเคราะห์ปฏิกิริยาลูกโซ่โปรตอน-โปรตอน และวัฏจักรคาร์บอน ไนโตรเจน ออกซิเจน

๖. ระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่างของดาวฤกษ์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตรของดาวฤกษ์

๗. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิว และสเปกตรัมของดาวฤกษ์

๘. อธิบายวิธีการหาระยะทางของดาวฤกษ์ด้วยหลักการแพรัลแลกซ์ พร้อมคำนวณหาระยะทางของดาวฤกษ์

๙. อธิบายลำดับวิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้น และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสมบัติบางประการของดาวฤกษ์ในลำดับวิวัฒนาการ จากแผนภาพเฮิร์ซปรุง-รัสเซลล์

๑๐. อธิบายกระบวนการเกิดระบบสุริยะ การแบ่งเขตบริวารของดวงอาทิตย์และลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต

๑๑. อธิบายการโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยกฎเคพเลอร์ และกฎความโน้มถ่วงของนิวตัน พร้อมคำนวณคาบการโคจรของดาวเคราะห์

๑๒. อธิบายโครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ และวิเคราะห์ นำเสนอปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลของลมสุริยะ และพายุสุริยะที่มีต่อโลก รวมทั้งประเทศไทย

๑๓. สร้างแบบจำลองทรงกลมฟ้า สังเกต และเชื่อมโยงจุดและเส้นสำคัญของแบบจำลองทรงกลมฟ้ากับท้องฟ้าจริง และอธิบายการระบุพิกัดของดาวในระบบขอบฟ้า และระบบศูนย์สูตร

๑๔. สังเกตท้องฟ้า และอธิบายเส้นทางการขึ้นการตกของดวงอาทิตย์และดาวฤกษ์

๑๕. อธิบายเวลาสุริยคติปรากฏ โดยรวบรวมข้อมูล และเปรียบเทียบเวลาขณะที่ดวงอาทิตย์ผ่านเมริเดียนของผู้สังเกตในแต่ละวัน

๑๖. อธิบายเวลาสุริยคติปานกลาง และการเปรียบเทียบเวลาของแต่ละเขตเวลาบนโลก

๑๗. อธิบายมุมห่างที่สัมพันธ์กับตำแหน่งในวงโคจร และอธิบายเชื่อมโยงกับตำแหน่งปรากฏของดาวเคราะห์ที่สังเกตได้จากโลก

๑๘. สืบค้นข้อมูล อธิบายการสำรวจอวกาศ โดยใช้กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่าง ๆ ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ และนำเสนอแนวคิดการนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือในอนาคต

๑๙. สืบค้นข้อมูล ออกแบบ และนำเสนอกิจกรรมการสังเกตดาวบนท้องฟ้าด้วยตาเปล่าและ/หรือกล้องโทรทรรศน์

รวมทั้งหมด ๑๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม
สายศิลป์-อาชีพ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๑ วิชาคอมพิวเตอร์กราฟฟิก กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานความหมายของกราฟิกและคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการทำงานและการแสดงผลของกราฟิก หลักการใช้สีและการแสดงผลในคอมพิวเตอร์กราฟิก ประโยชน์และการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์กราฟิกในด้านต่างๆ ศึกษาซอฟท์แวร์สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก อาทิ โปรแกรม Adobe Photoshop เพื่อใช้ในการออกแบบและสร้างงานกราฟิก ศึกษาการใช้เครื่องมือ คำสั่งที่สำคัญ รวมถึงการใช้เทคนิคต่างๆ สำหรับการตกแต่งภาพในออกแบบกราฟิกด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop ในระดับขั้นพื้นฐาน การนำภาพจากแหล่งต่างๆมาสร้างงานกราฟิกให้มีจิตนาการตามความริเริ่มสร้างสรรค์

โดยฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การใช้ความคิดรวบยอด คิดวิเคราะห์ ทักษะการวางแผนการจัดการ กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการออกแบบ กระบวนการเชิงเหตุผล กระบวนการทางภาษา

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกในการออกแบบ แก้ไข ตกแต่งภาพอย่างสร้างสรรค์ และสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดี สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์และมีจิตสำนึกรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความรู้พื้นฐาน ความหมาย ประเภท หลักการของกราฟิกและคอมพิวเตอร์กราฟิกได้
๒. อธิบายประโยชน์และการประยุกต์ใช้งานด้านต่างๆของคอมพิวเตอร์กราฟิกได้
๓. อธิบายคุณสมบัติ ส่วนประกอบ เครื่องมือ เมนูคำสั่งพื้นฐานที่สำคัญของโปรแกรม Adobe Photoshop ได้
๔. ใช้เครื่องมือพื้นฐานที่สำคัญของโปรแกรม Adobe Photoshop สร้าง ตกแต่ง แก้ไขภาพกราฟิกได้
๕. ใช้โปรแกรม Adobe Photoshop สร้างผลงานกราฟิกเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆได้
๖. ตระหนักและเห็นคุณค่าของการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกที่ดีและสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๒ วิชาโปรแกรมสำนักงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาการใช้โปรแกรมสำนักงาน ได้แก่ โปรแกรมประมวลคำ Microsoft Word ในการสร้างเอกสาร รายงาน จดหมาย หรือบันทึกต่างๆ แก้ไขเอกสาร การปรับปรุงหน้าตาของเอกสารทางวิชาการ ออกแบบและจัดรูปแบบสิ่งพิมพ์ต่างๆ ศึกษาการใช้โปรแกรมตารางการคำนวณ Microsoft office Excel ในการวิเคราะห์ คำนวณและการจัดการข้อมูลในรูปแบบตารางที่เรียกว่า Spreadsheet รวมถึงนำข้อมูลในตารางมาแสดงผลในรูปแบบที่ทำให้เราเข้าใจข้อมูลนั้นลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น เช่น สร้างกราฟ หรือจะตาราง ศึกษาการนำเสนองานด้วยโปรแกรม Microsoft office PowerPoint จัดเตรียมงานนำเสนอ การสร้าง การเพิ่ม แก้ไขสไลด์นำเสนอและทำเอกสารประกอบการบรรยาย กำหนดรูปแบบการนำเสนอผลงาน การสั่งฉายสไลด์ด้วยตนเอง สร้างชิ้นงานโดยค้นหาข้อมูลจากห้องสมุดหรืออินเทอร์เน็ตมาช่วยในการนำเสนอ

โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูล การสื่อสารข้อมูล การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการออกแบบผลงานอย่างสร้างสรรค์และเกิดประโยชน์ มุ่งมั่นในการฝึกฝน ขยัน อดทน มีระเบียบนิสัยรักการทำงาน มีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีสมาธิในการทำงานตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความรู้พื้นฐาน ส่วนประกอบ เครื่องมือ การใช้งานในการทำงานกับข้อความ การจัดฟ้อนต์ และการตกแต่งเอกสารในโปรแกรม Microsoft Word ได้
๒. ใช้โปรแกรม Microsoft Word ในการทำงานกับข้อความ การจัดฟ้อนต์ และการตกแต่งเอกสารได้
๓. อธิบายความรู้พื้นฐาน ส่วนประกอบ เครื่องมือ การใช้งานในการตกแต่ง Worksheet การใช้สูตรคำนวณ การใช้ฟังก์ชั่น ในโปรแกรม Microsoft Excel ได้
๔. ใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการตกแต่ง Worksheet การใช้สูตรคำนวณ การใช้ฟังก์ชั่นการคำนวณได้
๕. อธิบายความรู้พื้นฐาน ส่วนประกอบ เครื่องมือ การใช้งานในการสร้างงานนำเสนอ การเพิ่ม การตกแต่ง การใส่มัลติมีเดีย การใส่เอฟเฟ็กต์ลูกเล่นต่างๆ และการนำเสนอสไลด์ในโปรแกรม Microsoft PowerPoint ได้
๖. ใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint ในการสร้างงานนำเสนอ การเพิ่ม การตกแต่ง การใส่มัลติมีเดีย การใส่เอฟเฟ็กต์ลูกเล่นต่างๆ และการนำเสนอสไลด์ในโปรแกรม Microsoft PowerPoint ได้
๗. ตระหนักและเห็นคุณค่าของการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกที่ดีและสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๓ วิชาการตัดต่อวีดีโอ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐาน หลักการ ความหมาย ความสำคัญ บทบาท ประโยชน์ องค์ประกอบ ของการตัดต่อวิดีโอแบบต่างๆ คุณสมบัติและมาตรฐานของวิดีโอ ไฟล์วิดีโอ กระบวนการตัดต่อวิดีโอ เลือกใช้โปรแกรมและคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับงานการสร้างงานวิดีโอ ศึกษาโปรแกรมในการตัดต่อวิดีโอ คำสั่ง เครื่องมือ การใช้งานเบื้องต้น การจับวิดีโอ การแก้ไขไฟล์วิดีโอ การเพิ่มเทคนิคและสีสันให้กับวิดีโอการซ้อนวิดีโอ การจัดทำข้อความประกอบในงานตัดต่อวิดีโอ การใส่เสียงประกอบ ตลอดจนการนำไฟล์วิดีโอไปใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ วิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน ในรูปแบบที่เหมาะสม

โดยฝึกปฏิบัติการใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด คิดวิเคราะห์ ทักษะการวางแผนการจัดการ กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการออกแบบ กระบวนการเชิงเหตุผล กระบวนการทางภาษา

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการใช้โปรแกรมในการตัดต่อวิดีโอ การลำดับเค้าโครงเรื่อง การลำดับภาพ การตัดต่อภาพและเสียงด้วยคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและซอฟท์แวร์ในผลิตงานภาพยนตร์ เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ มีจิตสำนึกและเห็นคุณค่าวิชาชีพ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความรู้พื้นฐาน ความหมาย ความสำคัญ หลักการ ประโยชน์ องค์ประกอบ ของการตัดต่อวิดีโอได้
๒. อธิบายคุณสมบัติและมาตรฐานของวิดีโอ ไฟล์วิดีโอ และไฟล์มัลติมีเดียที่ใช้ในการตัดต่อวิดีโอได้
๓. อธิบายเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมและการใช้เครื่องมือต่างๆในการตัดต่อวิดีโอได้
๔. อธิบายขั้นตอน กระบวนการในการตัดต่อและสร้างสื่อวิดีโอได้
๕. ปฏิบัติการออกแบบ ตัดต่อ เพื่อสร้างสื่อวิดีโอและเผยแพร่ผลงานอย่างสร้างสรรค์ได้
๖. ตระหนักและเห็นคุณค่าของการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกที่ดีและสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๔ วิชาเครือข่ายสังคมออนไลน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมายและประเภทของเครือข่าย สังคมออนไลน์ (Social Network) วิวัฒนาการของสังคมออนไลน์ การแบ่งหมวดหมู่ ประโยชน์ของสังคมออนไลน์ การสร้างและวิธีการใช้งาน การใช้เครื่องมือ และเทคนิคในแง่มุมต่างๆ แนวปฏิบัติในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ การสืบค้นข้อมูล การสื่อสารและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นในสังคมออนไลน์

โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูล การสื่อสารข้อมูล การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เครือข่ายสังคมออนไลน์ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาอาชีพมีทักษะการค้นหาข้อมูล และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมผล การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความรู้พื้นฐาน ความหมายและความเป็นมาของเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้
๒. อธิบายประเภทของเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้
๓. อธิบายผลกระทบของเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้
๔. ปฏิบัติการสร้างพื้นที่ใช้งานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อเผยแพร่สื่อประสมและบทความต่าง ๆ ได้
๕. อธิบายแนวปฏิบัติในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๕ วิชาการสร้างแอนนิเมชั่นเบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ประวัติความเป็นมา หลักการพื้นฐานในการสร้างภาพเคลื่อนไหว การสร้าง Story Board และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างแอนิเมชั่น โดยใช้โปรแกรม Adobe Flash การติดตั้งโปรแกรม เข้าใจองค์ประกอบพื้นฐานของโปรแกรม พร้อมทั้งสามารถใช้งานอุปกรณ์วาดภาพ ใช้สี ตกแต่งภาพโดยใช้เครื่องมือของโปรแกรม เข้าใจหลักการและสามารถสร้างภาพเคลื่อนไหวพื้นฐาน การสร้าง Movie ,Scene และ Object การใส่ Effect การสร้างภาพเคลื่อนไหว การใส่เสียง การใส่ไฟล์วีดีโอลงในไฟล์ภาพเคลื่อนไหว การสร้าง Scene การสร้างปุ่มในการเลือก การใส่ script ลงในภาพเคลื่อนไหวและ เผยแพร่ผลงานผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ตได้

โดยใช้กระบวนการ สร้างความรู้ ความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การฝึกทักษะและปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา การทำงานกลุ่ม การเสริมสร้างเจตคติ และกระบวนการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยี โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการสร้างชิ้นงานต่างๆอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งในการเรียนและการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เพื่อใหสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนและนำประสบการณไปปรับใช้ใหเกิดประโยชนสูงสุดในการดำรงชีวิต

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความรู้พื้นฐาน ความเป็นมาและความหมายของแอนิเมชั่นได้
๒. อธิบายประเภทและชนิดของแอนิเมชั่นได้
๓. อธิบายหลักการพื้นฐานของการสร้างแอนิเมชั่นได้
๔. อธิบายความหมายและลักษณะสำคัญของโปรแกรม Adobe Flash ได้
๕. อธิบายส่วนประกอบ เครื่องมือและการใช้งานของโปรแกรม Adobe Flash ได้
๖. ใช้โปรแกรม Adobe Flash ออกแบบและสร้างชิ้นงานแอนิเมชั่นได้อย่างสร้างสรรค์
๗. ตระหนักและเห็นคุณค่าของการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกที่ดีและสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว๓๐๒๘๖ วิชาการสร้างเว็บไซต์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาหลักการสร้างเว็บไซต์ โครงสร้างของเว็บไซต์ ลักษณะต่างๆ ของเว็บไซต์ การออกแบบและตกแต่งเว็บเพจ การใช้โปรแกรมการสร้างเว็บไซต์ และใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสร้างสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ พัฒนาทักษะกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบ ในการพัฒนาและปรับปรุงหน้าเว็บเพจ โดยวิเคราะห์ เนื้อหา นำความรู้ และนวัตกรรมใหม่มาบูรณาการ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับเว็บไซต์ และนำเสนอข้อมูลบนเว็บไซต์ออกสู่สาธารณะ อย่างมีจรรยาบรรณ และจิตสำนึกที่ดี

ปฏิบัติการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ ตกแต่งเว็บเพจ การใช้โปรแกรมการสร้างเว็บไซต์ การพัฒนาและปรับปรุงหน้าเว็บเพจ การวิเคราะห์ เนื้อหา การนำความรู้ และนวัตกรรมใหม่ๆ มาบูรณาการ และนำเสนอข้อมูลบนเว็บไซต์ออกสู่สาธารณะ

เพื่อสร้างเว็บไซต์และใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการสร้างสังคมออนไลน์ อย่างสร้างสรรค์ พัฒนาทักษะกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในการพัฒนาและปรับปรุงหน้าเว็บเพจ การวิเคราะห์ เนื้อหา การนำความรู้ และนวัตกรรมใหม่ มาบูรณาการ ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหาต่างๆ และนำเสนอข้อมูลบนเว็บไซต์ออกสู่สาธารณะ อย่างมีจรรยาบรรณและจิตสำนึกที่ดี

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายหลักการสร้างเว็บไซต์ได้
๒. อธิบายโครงสร้างและองค์ประกอบของเว็บไซต์ได้
๓. สามารถอธิบายการออกแบบและตกแต่งเว็บเพจได้
๔. สามารถการสร้างและออกแบบเว็บไซต์ด้วยโปรแกรมประเภท CMS ได้
๕. สามารถการสร้างและออกแบบเว็บไซต์ด้วยโปรแกรมประเภทเว็บเอดิเตอร์ได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-๖)

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ส๓๑๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๑	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ส๓๑๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๒	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ส๓๑๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๕	ส๓๒๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๓	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ส๓๒๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๔	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ส๓๑๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๖	ส๓๓๑๐๑	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๕	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ส๓๓๑๐๒	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๖	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ส๓๒๑๐๓	ประวัติศาสตร์ ๓	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ส๓๒๑๐๔	ประวัติศาสตร์ ๔	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ส๓๐๒๓๑	หน้าที่พลเมือง ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ส๓๐๒๓๗	ต้านทุจริตศึกษา ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ส๓๐๒๓๘	ต้านทุจริตศึกษา ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๕	ส๓๐๒๓๒	หน้าที่พลเมือง ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ส๓๐๒๓๓	หน้าที่พลเมือง ๓	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ส๓๐๒๓๙	ต้านทุจริตศึกษา ๓	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ส๓๐๒๔๐	ต้านทุจริตศึกษา ๔	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๖	ส๓๐๒๓๔	หน้าที่พลเมือง ๔	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ส๓๐๒๔๑	ต้านทุจริตศึกษา ๕	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ส๓๐๒๔๒	ต้านทุจริตศึกษา ๖	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

สรุปโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-๖)

วิชาพื้นฐาน	**เรียน**	**๓๒๐**	**ชั่วโมง**	**๘.๐**	**หน่วยกิต**
วิชาเพิ่มเติม	**เรียน**	**๒๐๐**	**ชั่วโมง**	**๕.๐**	**หน่วยกิต**
รวมทั้งสิ้น	**เรียน**	**๕๒๐**	**ชั่วโมง**	**๑๓.๐**	**หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๑๑๐๑ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสังคมเรื่อง ความหมาย โครงสร้าง และการจัดระเบียบสังคม ลักษณะสังคมไทย ปัญหา การเปลี่ยนแปลง การแก้ปัญหาและแนวทางการพัฒนาทางสังคม คุณลักษณะพลเมืองดีของประเทศชาติและของสังคมโลก ความหมายความสำคัญ แนวคิด และหลักการของสิทธิมนุษยชน สาระสำคัญของปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน ปัญหาสิทธิมนุษยชนในประเทศแนวทางแก้ปัญหาและพัฒนา ความหมายและความสำคัญของวัฒนธรรมไทย การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย วิธีการเลือกรับวัฒนธรรมสากล

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ในการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ยกตัวอย่าง จัดทำโครงงานและรายงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคม สามารถวิเคราะห์ความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย เห็นความสำคัญของการอยู่ร่วมกันและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม รักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย มีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม

รหัสตัวชี้วัด

ส ๒.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๑๑๐๒ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนประเทศชาติและสังคมโลก กฎหมายแพ่ง กฎหมายอาญา กฎหมายรัฐธรรมนูญของไทย ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายใน ประเทศ สถานการณ์การเมือง การปกครองของสังคมไทย อิทธิพลของระบบการเมืองการปกครองที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต การประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ การปกครองตามระบอบประชาธิปไตย การตรวจสอบการใช้อำนาจของรัฐตามรัฐธรรมนูญของไทยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ในการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ยกตัวอย่าง แสดงบทบาทสมมุติและทำรายงาน

เพื่อให้รู้ เข้าใจ ระบบการเมืองการปกครองในสังคมไทยปัจจุบัน สามารถเสนอแนวทางที่จะนำไปสู่ความเข้าใจและการประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ ปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน ประเทศชาติและสังคมโลก ตระหนักถึงความสำคัญและ ความจำเป็นที่ต้องธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

รหัสตัวชี้วัด

ส ๒.๑ ม.๔-๖/๑

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

รวมทั้งหมด ๕ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๒๑๐๑ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาเครื่องมือสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพของประเทศไทยและภูมิภาคต่างๆของโลก อิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ต่อการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก

ศึกษาสถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย และโลก มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น บทบาทขององค์กรต่าง ๆ ระบุแนวทางในการอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เพื่อให้มีความเข้าใจลักษณะของโลกทางด้านกายภาพและความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติ สามารถใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ข้อมูลสารสนเทศ ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป อย่างมีประสิทธิภาพ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนา ที่ยั่งยืน

รหัสตัวชี้วัด

ส ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

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

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๒๑๐๒ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาระบบเศรษฐกิจของโลกในยุคปัจจุบัน การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ตระหนักถึงความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ระบบเศรษฐกิจที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ วิเคราะห์สภาพปัญหาทางเศรษฐกิจชุมชนและเสนอแนวทางในการแก้ไข

ศึกษานโยบายการเงิน การคลัง ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ตระหนักถึงผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจ ผลดีและผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่าง ๆ

เพื่อให้เข้าใจในระบบเศรษฐกิจในการกำหนดราคาและค่าจ้าง เข้าใจในหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงและการใช้ระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจ ตระหนักถึงบทบาทของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการเงินและการคลัง ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

รหัสตัวชี้วัด

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

ส ๓.๒ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

รวมทั้งหมด ๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๓๑๐๑ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ประวัติและความสำคัญของพระพุทธศาสนา พุทธประวัติ หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชาดก พุทธสาวก พุทธสาวิกา ชาวพุทธตัวอย่าง พระไตรปิฎก พระพุทธศาสนากับการแก้ปัญหาและพัฒนา

เพื่อให้รู้และเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ประวัติความเป็นมา หลักการ แนวคิด แนวทางการปฏิบัติตน วิธีการพัฒนาตนเอง และหลักธรรมคำสอนของพุทธศาสนา เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นต่อผลของการทำความดี ความชั่ว สามารถตัดสินใจเลือกดำเนินการปฏิบัติตนได้อย่างมีเหตุผลในสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ ถูกต้องตามหลักธรรมจริยธรรม สามารถกำหนดเป้าหมาย และบทบาทในการดำเนินชีวิตเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขและอยู่ร่วมกันเป็นชาติอย่างสมานฉันท์

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๑ 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.๔-๖/๑๓, ม.๔-๖/๑๔, ม.๔-๖/๑๕, ม.๔-๖/๑๖

รวมทั้งหมด ๑๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๓๑๐๒ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา ศาสนาสากล วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา การบริหารจิตและเจริญปัญญา หน้าที่ชาวพุทธ ศาสนพิธี สัมมนาพระพุทธศาสนากับวิธีการแก้ปัญหาและพัฒนา

เพื่อให้รู้และเข้าใจ สามารถอธิบายประวัติศาสดาของศาสนาอื่นโดยสังเขป ตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของค่านิยม จริยธรรมที่เป็นตัวกำหนดความเชื่อและพฤติกรรมที่แตกต่างกันของศาสนิกชนศาสนาต่างๆเพื่อขจัดความขัดแย้งและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข เห็นคุณค่า เชื่อมั่น และมุ่งมั่น พัฒนาชีวิตด้วยการพัฒนาจิตและพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ สามารถสวดมนต์ แผ่เมตตา และบริหารจิตและเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐาน วิเคราะห์หลักธรรมสำคัญในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขของศาสนาอื่น ๆ และชักชวน ส่งเสริม สนับสนุนให้บุคคลอื่นเห็นความสำคัญของการทำความดีต่อกัน เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมความร่วมมือของทุกศาสนาในการแก้ปัญหาและการพัฒนาสังคม ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีต่อสาวก สมาชิกในครอบครัว และคนรอบข้าง ปฏิบัติตนถูกต้องตามศาสนพิธี พิธีกรรมตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ สามารถแสดงตนเป็นพุทธมามกะหรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ วิเคราะห์หลักธรรม คติธรรมที่เกี่ยวเนื่องกับวันสำคัญทางศาสนาและเทศกาลที่สำคัญของศาสนาที่ตนนับถือและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง และสามารถจัดการสัมมนาและเสนอแนะแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถืออันส่งผลถึงการพัฒนาตน พัฒนาชาติและโลก

รหัสตัวชี้วัด

ส ๑.๑ ม.๔-๖/๑๗, ม.๔-๖/๑๘, ม.๔-๖/๑๙, ม.๔-๖/๒๐, ม.๔-๖/๒๑, ม.๔-๖/๒๒

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

รวมทั้งหมด ๑๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๑๑๐๓ วิชาประวัติศาสตร์ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย อิทธิพลและปัจจัยที่มีผลต่อการสถาปนาอาณาจักรไทยในช่วงเวลาต่าง ๆ ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ การสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย

เพื่อให้เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงรักษาไว้ซึ่งความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๒๑๐๓ วิชาประวัติศาสตร์ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์ อารยธรรมของโลกยุคโบราณและการติดต่อระหว่างโลกตะวันออก กับโลกตะวันตก อิทธิพลทางวัฒนธรรมที่มีต่อกันและกัน เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน การขยาย การล่าอาณานิคมและผลกระทบ ความร่วมมือ และความขัดแย้งของมนุษยชาติในโลกคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ สถานการณ์สำคัญของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๑ เช่น เหตุการณ์การระเบิดตึกเวิลด์เทรดเซ็นเตอร์ การขาดแคลนทรัพยากร การก่อการร้ายและการต่อต้านการก่อการร้าย ความขัดแย้งทางศาสนา

โดยการอภิปราย ระดมสมอง ใช้กระบวนการกลุ่มในการวิเคราะห์สถานการณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

เพื่อให้รู้และเข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันในด้านความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลง เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองในปัจจุบัน ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๒ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

รวมทั้งหมด ๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๓๑๐๓ วิชาประวัติศาสตร์ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา ประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ ปัจจัยที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย และวัฒนธรรมไทย ซึ่งมีผลต่อสังคมไทยในยุคปัจจุบัน

เพื่อให้เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงรักษาไว้ซึ่งความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๓ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ส๓๑๑๐๓ วิชาประวัติศาสตร์ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษา บทบาทของสถาบันพระมหากษัตริย์ในการพัฒนาชาติไทยในด้านต่าง ๆ อิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตกและตะวันออกต่อสังคมไทย ประวัติและผลงานบุคคลสำคัญทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ ปัจจัยที่ส่งเสริมสร้างสรรค์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย วิถีชีวิตของคนไทยสมัยต่าง ๆ การสืบทอด และเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมไทย แนวทางการอนุรักษ์และวิธีการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทย

เพื่อให้เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงรักษาไว้ซึ่งความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

ส ๔.๓ ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๑ วิชาหน้าที่พลเมือง ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะในเรื่องการแสดงความเคารพการสนทนาการแต่งกายการมีสัมมาคารวะเห็นคุณค่าอนุรักษ์สืบสานประยุกต์และเผยแพร่ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความอดทนใฝ่หาความรู้และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมและสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการมีระเบียบวินัยความสามัคคีหลักการทรงงานในเรื่องระเบิดจากข้างในไม่ติดตำราบริการรวมที่จุดเดียวใช้อธรรมปราบอธรรมและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียรอดทนใฝ่หาความรู้ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดีการใช้สิทธิและหน้าที่การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบความกล้าหาญทางจริยธรรมการเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะการติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมืองและการรู้เท่าทันสื่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมืองประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจมีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณรู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อคาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูลปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียรอดทนใฝ่หาความรู้ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันด้วยการเคารพซึ่งกันและกันไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่นช่วยเหลือซึ่งกันและกันแบ่งปันปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความอดทนใฝ่หาความรู้และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองมีวิจารณญาณในการเลือกตั้งและการวิพากษ์นโยบายสาธารณะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ
2. เห็นคุณค่าอนุรักษ์สืบสานประยุกต์และเผยแพร่ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย
3. เป็นแบบอย่างมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมและสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
4. เป็นแบบอย่างประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
5. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
6. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
7. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ
8. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ
9. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล
10. ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม
11. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
12. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๒ วิชาหน้าที่พลเมือง ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะในเรื่องการแสดงความเคารพการสนทนาการแต่งกายการมีสัมมาคารวะเห็นคุณค่าอนุรักษ์สืบสานประยุกต์และเผยแพร่ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความอดทนใฝ่หาความรู้และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมและสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการมีระเบียบวินัยความสามัคคีหลักการทรงงานในเรื่องระเบิดจากข้างในไม่ติดตำราบริการรวมที่จุดเดียวใช้อธรรมปราบอธรรมและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียรอดทนใฝ่หาความรู้ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดีการใช้สิทธิและหน้าที่การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบความกล้าหาญทางจริยธรรมการเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะการติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมืองและการรู้เท่าทันสื่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมืองประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจมีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณรู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อคาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูลปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียรอดทนใฝ่หาความรู้ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันด้วยการเคารพซึ่งกันและกันไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่นช่วยเหลือซึ่งกันและกันแบ่งปันปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความอดทนใฝ่หาความรู้และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองมีวิจารณญาณในการเลือกตั้งและการวิพากษ์นโยบายสาธารณะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ
2. เห็นคุณค่าอนุรักษ์สืบสานประยุกต์และเผยแพร่ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย
3. เป็นแบบอย่างมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมและสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
4. เป็นแบบอย่างประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
5. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
6. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
7. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ
8. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ
9. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล
10. ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม
11. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
12. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๒ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๓ วิชาหน้าที่พลเมือง ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแสดงออก การแนะผู้อื่น และการยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องใฝ่หาความรู้

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระเบิดจากข้างใน ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้อธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง และเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเสนอแนวทางแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ คาดการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธี ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง และสร้างเครือข่ายป้องกันปัญหาความขัดแย้งปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองที่ดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละ

๒. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

๓. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแผ่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของ

๔. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

๕. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ

๖. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ

๗. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ

๘. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล

๙. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโยสันติวิธีและสร้างเครือข่ายป้องกันปัญหาความขัดแย้ง

๑๐. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๔ วิชาหน้าที่พลเมือง ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแสดงออก แนะผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องใฝ่หาความรู้

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระเบิดจากข้างใน ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้อธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง และเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเสนอแนวทางแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ คาดการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธี ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง และสร้างเครือข่ายป้องกันปัญหาความขัดแย้งปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองที่ดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

๑. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละ

๒. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

๓. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแผ่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของ

๔. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

๕. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ

๖. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ

๗. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ

๘. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล

๙. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโยสันติวิธีและสร้างเครือข่ายป้องกันปัญหาความขัดแย้ง

๑๐. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๕ วิชาต้านทุจริตศึกษา ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอาย และความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิด ชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนกแยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหาทักษะ การอ่านและการเขียน

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๗. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๘. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๙. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๖ วิชาต้านทุจริตศึกษา ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอาย และความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิด ชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนกแยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหาทักษะ การอ่านและการเขียน

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๗. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๘. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๙. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๗ วิชาต้านทุจริตศึกษา ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอาย และความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิด ชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนกแยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหาทักษะ การอ่านและการเขียน

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๗. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๘. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๙. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๘ วิชาต้านทุจริตศึกษา ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอาย และความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิด ชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนกแยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหาทักษะ การอ่านและการเขียน

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๗. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๘. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๙. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๓๙ วิชาต้านทุจริตศึกษา ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอาย และความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิด ชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนกแยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหาทักษะ การอ่านและการเขียน

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๗. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๘. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๙. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ส๓๐๒๔๐ วิชาต้านทุจริตศึกษา ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอาย และความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิด ชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนกแยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงงานกระบวนการ เรียนรู้ ๕ ขั้นตอน (๕ STEPs) การอภิปราย การสืบสอบ การแก้ปัญหาทักษะ การอ่านและการเขียน

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
๒. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๔. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๕. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
๖. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
๗. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
๘. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
๙. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้

สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-๖ สายวิทย์-คณิตฯ)

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษา ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๑๑๐๒	สุขศึกษา ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๕	พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษา ๓	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๒๑๐๒	สุขศึกษา ๔	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๖	พ๓๓๑๐๑	สุขศึกษา ๕	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๓๑๐๒	สุขศึกษา ๖	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	พ๓๑๒๐๑	พลศึกษา ๑ (ฟุตซอล)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๑๒๐๒	พลศึกษา ๒ (การตัดสิน)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๕	พ๓๒๒๐๑	พลศึกษา ๓ (ตะกร้อ)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๒๒๐๒	พลศึกษา ๔ (วอลเล่ย์บอล)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๖	พ๓๓๒๐๑	พลศึกษา ๕ (ฟุตบอล)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๓๒๐๒	พลศึกษา ๖ (บาสเก็ตบอล)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

สรุปโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-๖)

วิชาพื้นฐาน	**เรียน**	**๑๒๐**	**ชั่วโมง**	**๓.๐**	**หน่วยกิต**
วิชาเพิ่มเติม	**เรียน**	**๑๒๐**	**ชั่วโมง**	**๓.๐**	**หน่วยกิต**
รวมทั้งสิ้น	**เรียน**	**๒๔๐**	**ชั่วโมง**	**๖.๐**	**หน่วยกิต**

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-๖ สายศิลป์-อาชีพฯ)

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	พ๓๑๑๐๑	สุขศึกษา ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๑๑๐๒	สุขศึกษา ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๕	พ๓๒๑๐๑	สุขศึกษา ๓	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๒๑๐๒	สุขศึกษา ๔	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๖	พ๓๓๑๐๑	สุขศึกษา ๕	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๓๑๐๒	สุขศึกษา ๖	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	พ๓๑๒๐๑	พลศึกษา ๑ (ฟุตซอล)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๑๒๐๒	พลศึกษา ๒ (การตัดสิน)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๑๒๐๓	พลศึกษา ๗ (มวยปล้ำ ๑))	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๑๒๐๔	พลศึกษา ๘ (มวยปล้ำ ๒)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๕	พ๓๒๒๐๑	พลศึกษา ๓ (ตะกร้อ)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๒๒๐๒	พลศึกษา ๔ (วอลเล่ย์บอล)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๒๒๐๓	พลศึกษา ๙ (แชร์บอล)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๓๒๐๔	พลศึกษา ๑๐ (กรีฑา๑)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๖	พ๓๓๒๐๑	พลศึกษา ๕ (ฟุตบอล)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๓๒๐๒	พลศึกษา ๖ (บาสเก็ตบอล)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๓๒๐๓	พลศึกษา ๑๑ (แบดมินตัน)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	พ๓๓๒๐๔	พลศึกษา ๑๒ (กรีฑา ๒)	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

สรุปโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-๖ สายศิลป์-อาชีพฯ)

วิชาพื้นฐาน	**เรียน**	**๑๒๐**	**ชั่วโมง**	**๓.๐**	**หน่วยกิต**
วิชาเพิ่มเติม	**เรียน**	**๒๔๐**	**ชั่วโมง**	**๖.๐**	**หน่วยกิต**
รวมทั้งสิ้น	**เรียน**	**๓๖๐**	**ชั่วโมง**	**๙.๐**	**หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๑๑๐๑ วิชาสุขศึกษา ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษากระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่างๆ วางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองและบุคคลในครอบครัว วิเคราะห์อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่น เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเรียน หรือเยาวชนในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา

โดยใช้กระบวนการแบบร่วมมือ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล การตั้งคำถามและการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี และค่านิยมที่ถูกต้องในการเสริมสร้างสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน รวมถึงสามารถนำความรู้ตลอดจนประสบการณ์ที่ได้รับไปปรับใช้ประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ ม ๔/๑, ม ๔/๒

พ ๒.๑ ม ๔/๑, ม ๔/๒, ม ๔/๓, ม ๔/๔

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๑๑๐๒ วิชาสุขศึกษา ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาการวิเคราะห์บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค ปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภค วิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัวมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน วางแผนปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัวและสังคม วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้ และการจำหน่ายสารเสพติด วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน วางแผน กำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

โดยใช้กระบวนการแบบร่วมมือ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล การตั้งคำถามและการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี และค่านิยมที่ถูกต้องในการเสริมสร้างสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน รวมถึงสามารถนำความรู้ตลอดจนประสบการณ์ที่ได้รับไปปรับใช้ประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

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

พ ๕.๑ ม ๔/๑, ม ๔/๒, ม ๔/๓, ม ๔/๔, ม ๔/๕, ม ๔/๖, ม ๔/๗

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

อธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๒๑๐๑ วิชาสุขศึกษา ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษากระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่างๆ วางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองและบุคคลในครอบครัว วิเคราะห์อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่น เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเรียน หรือเยาวชนในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา

โดยใช้กระบวนการแบบร่วมมือ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล การตั้งคำถามและการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี และค่านิยมที่ถูกต้องในการเสริมสร้างสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน รวมถึงสามารถนำความรู้ตลอดจนประสบการณ์ที่ได้รับไปปรับใช้ประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ ม ๔/๑, ม ๔/๒

พ ๒.๑ ม ๔/๑, ม ๔/๒, ม ๔/๓, ม ๔/๔

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๒๑๐๒ วิชาสุขศึกษา ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาการวิเคราะห์บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภคปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภค วิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัวมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน วางแผนปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัวและสังคม วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้ และการจำหน่ายสารเสพติด วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อ
สุขภาพหรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน วางแผน กำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

โดยใช้กระบวนการแบบร่วมมือ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล การตั้งคำถามและการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี และค่านิยมที่ถูกต้องในการเสริมสร้างสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน รวมถึงสามารถนำความรู้ตลอดจนประสบการณ์ที่ได้รับไปปรับใช้ประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

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

พ ๕.๑ ม ๔/๑,ม ๔/๒, ม ๔/๓, ม ๔/๔, ม ๔/๕, ม ๔/๖, ม ๔/๗

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๓๑๐๑ วิชาสุขศึกษา ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษากระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่างๆ วางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองและบุคคลในครอบครัว วิเคราะห์อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่น เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเรียน หรือเยาวชนในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา

โดยใช้กระบวนการแบบร่วมมือ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล การตั้งคำถามและการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี และค่านิยมที่ถูกต้องในการเสริมสร้างสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน รวมถึงสามารถนำความรู้ตลอดจนประสบการณ์ที่ได้รับไปปรับใช้ประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

พ ๑.๑ ม ๔/๑, ม ๔/๒

พ ๒.๑ ม ๔/๑, ม ๔/๒, ม ๔/๓, ม ๔/๔

รวมทั้งหมด ๖ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ๓๓๑๐๒ วิชาสุขศึกษา ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาการวิเคราะห์บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภคปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภค วิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัวมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน วางแผนปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัวและสังคม วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้ และการจำหน่ายสารเสพติด วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน วางแผน กำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

โดยใช้กระบวนการแบบร่วมมือ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปราย สืบค้นข้อมูล การตั้งคำถามและการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี และค่านิยมที่ถูกต้องในการเสริมสร้างสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน รวมถึงสามารถนำความรู้ตลอดจนประสบการณ์ที่ได้รับไปปรับใช้ประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

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

พ ๕.๑ ม ๔/๑ ,ม ๔/๒ ม ๔/๓ ,ม ๔/๔ ,ม ๔/๕ ,ม ๔/๖ ,ม ๔/๗

รวมทั้งหมด ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๑๒๐๑ วิชาพลศึกษา ๑ (ฟุตซอล) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาฟุตซอล ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ ของกีฬาฟุตซอล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาฟุตซอล ทักษะการเล่นฟุตซอล หลักการรุก หลักการรับ กติกาการแข่งขันฟุตซอล และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยฝึกปฏิบัติและใช้ทักษะในการเล่นกีฬาฟุตซอล ทักษะการเล่นฟุตซอล ทักษะการรุก ทักษะการรับ กติกาการแข่งขันฟุตซอล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย และ สามารถอธิบายถึงประวัติความเป็นมา ของกีฬาฟุตซอลได้

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความ ถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาฟุตซอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและ สมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการและประโยชน์ของกีฬาฟุตซอลได้
2. มีทักษะในการเล่นและการเคลื่อนไหวในกีฬาฟุตซอล
3. อธิบายขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
4. อธิบายขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
5. อธิบายและปฏิบัติตามกติกาการแข่งขันกีฬาฟุตซอลได้อย่างถูกต้อง
6. อธิบายและปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๑๒๐๓ วิชาพลศึกษา ๒ (การตัดสิน) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาการออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอและใช้ความสามารถของตนเองเพิ่มศักยภาพของทีม ลดความเป็นตัวตนคำนึงถึงผลที่เกิดต่อสังคม อธิบายและปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่างๆ ในระหว่างการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่น และนำไปสรุปเป็นแนวปฏิบัติและใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่นและการแข่งขันกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำไปใช้ปฏิบัติทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี ร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา

โดยใช้กระบวนการแบบร่วมมือ คิดวิเคราะห์ การวางแผน การปฏิบัติ สืบค้นข้อมูล การตั้งคำถามและการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ กฎกติกาในการเล่นกีฬาและมีระเบียบวินัย มีน้ำใจนักกีฬา มีเจตคติที่ดี และค่านิยมที่ถูกต้องในการออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพ และการเสริมสร้างสุขภาพ รวมถึงสามารถนำความรู้ตลอดจนประสบการณ์ที่ได้รับไปปรับใช้ประโยชน์สูงสุดในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. ออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอและใช้ความสามารถของตนเองเพิ่มศักยภาพของทีม ลดความเป็นตัวตนคำนึงถึงผลที่เกิดต่อสังคม
๒. อธิบายและปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิกฎ กติกา กลวิธีต่างๆ ในระหว่างการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่น และนำไปสรุปเป็นแนวปฏิบัติและใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง
๓. แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่น และการแข่งขันกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำไปใช้ปฏิบัติทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี
๔. ร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๑๒๐๓ วิชาพลศึกษา ๗ (มวยปล้ำ ๑) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬามวยปล้ำ ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ ของกีฬามวยปล้ำ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬามวยปล้ำ ทักษะการเล่นมวยปล้ำ หลักการรุก หลักการรับ กติกาการแข่งขันมวยปล้ำ และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยฝึกปฏิบัติและใช้ทักษะในการเล่นกีฬามวยปล้ำ ทักษะการรุก ทักษะการรับ กติกาการแข่งขันมวยปล้ำ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย และ สามารถอธิบายถึงประวัติความเป็นมา ของกีฬามวยปล้ำได้

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความ ถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬามวยปล้ำไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและ สมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการและประโยชน์ของกีฬามวยปล้ำได้
2. มีทักษะในการเล่นและการเคลื่อนไหวในกีฬามวยปล้ำ
3. อธิบายขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
4. อธิบายขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
5. อธิบายและปฏิบัติตามกติกาการแข่งขันกีฬามวยปล้ำได้อย่างถูกต้อง
6. อธิบายและปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๑๒๐๔ วิชาพลศึกษา ๘ (มวยปล้ำ ๒) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานและทักษะขั้นสูงเกี่ยวกับกีฬามวยปล้ำ ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ ของกีฬามวยปล้ำ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬามวยปล้ำ ทักษะการเล่นมวยปล้ำ หลักการรุก หลักการรับ กติกาการแข่งขันมวยปล้ำ และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยฝึกปฏิบัติและใช้ทักษะในการเล่นกีฬามวยปล้ำขั้นสูง ทักษะการรุก ทักษะการรับ กติกาการแข่งขันมวยปล้ำ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย และ สามารถอธิบายถึงประวัติความเป็นมา ของกีฬามวยปล้ำได้

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตามความ ถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬามวยปล้ำไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและ สมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการและประโยชน์ของกีฬามวยปล้ำได้
๒. มีทักษะในการเล่นและการเคลื่อนไหวในกีฬามวยปล้ำขั้นสูง
๓. อธิบายขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๔. อธิบายขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๕. อธิบายและปฏิบัติตามกติกาการแข่งขันกีฬามวยปล้ำขั้นสูงได้อย่างถูกต้อง
๖. อธิบายและปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๒๒๐๑ วิชาพลศึกษา ๓ (ตะกร้อ) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาเซปักตะกร้อ ประวัติความเป็นมาของกีฬา เซปักตะกร้อ ทักษะในการเล่นตะกร้อ การเตะลูกข้างเท้าด้านใน การเตะลูกหลังเท้า การเล่นลูกด้วยเข่า การเล่นลูกด้วยศีรษะ การเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก กตติกาการแข่งขันเซปักตตะกร้อ และการทดสอบ สมรรถภาพทางกาย

โดยการฝึกทักษะในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ ได้แก่ทักษะในการเล่นตะกร้อ ทักษะการ เตะลูกข้างเท้าด้านใน ทักษะการเตะลูกหลังเท้า ทักษะการเล่นลูกด้วยเข่า ทักษะการเล่นลูกด้วยศีรษะ ทักษะการเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก กติกาการแข่งขันเซปักตะกร้อ และการทดสอบสมรรถภาพทาง กาย และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติทักษะกีฬาเซปักตะกร้อ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกายตาม ความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาเซปักตะกร้อไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนา บุคลิกภาพและสมรรถภาพทั่วไป

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติความเป็นมาของกีฬาเซปักตะกร้อได้
๒. มีทักษะในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ
๓. มีทักษะเคลื่อนไหวในท่าเบื้องต้นของกีฬาเซปักตะกร้อ
๔. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๕. ๕.รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๖. รู้และเข้าใจกติกาการแข่งขันกีฬาเซปักตะกร้อ
๗. อธิบายและปฏิบัติวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๒๒๐๒ วิชาพลศึกษา ๔ (วอลเล่ย์บอล) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล กติกาการแข่งขันและหลักในการเล่นกีฬา วอลเลย์บอลให้ปลอดภัย การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล การบริหารร่างกาย ในกีฬาวอลเลย์วอล การทดสอบสมรรถภาพทางกลไก ทักษะพื้นฐานของกีฬาวอลเลย์บอล และเทคนิค การเล่นกีฬาวอลเลย์บอลในระดับแข่งขัน รวมทั้งแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์วอล

โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร การใช้ ทักษะชีวิตในการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางร่างกายของตนเอง รวมทั้งออำลัง กาย ปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลตามคำแนะนำ เพื่อให้รักการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา

เพื่อให้เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพและสมรรถภาพ ทางกายที่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอลและกติกาการแข่งขันได้อย่างถูกต้อง และแสดงความเป็นผู้มีมารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูกีฬาได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งเห็นความสำคัญ ของการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาวอลเลย์วอล

๒. อธิบายความสำคัญของความมีสุขภาพและวิธีการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่น กีฬาวอลเลย์บอลได้อย่างถูกต้อง และแสดงการบริหารร่างกายในกีฬาวอลเลย์บอล ทดสอบสมรรถภาพ ทางกลไก รวมทั้งตระหนักในการดูแลรักษาสุขภาพและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย

๓. อธิบายและแสดงทักษะพื้นฐานของกีฬาวอลเลย์บอลได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งเข้าร่วมฝึก ทักษะกีฬาวอลเลย์บอลด้วยความกระตือรือร้น

๔.อธิบายและแสดงเทคนิคการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลในระดับแข่งขันได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งเข้าร่วมฝึกในการเล่นทีมด้วยความกระตือรือร้น

๕. บอกความหมายและความสำคัญของแบบทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลได้ และแสดง การทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลแบบต่าง ๆ รวมทั้งเข้าร่วมรับการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลด้วย ความกระตือรือร้น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๒๒๐๓ วิชาพลศึกษา ๙ (แชร์บอล) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาแชร์บอล ประวัติความเป็นมาและความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับแชร์บอล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ท่าบริหารร่างกายเพื่อการเล่นกีฬาแชร์บอล การสร้าง ความคุ้นเคยกับลูกแชร์บอล การเคลื่อนไหวเบื้องต้น การรับส่งลูกแชร์บอล การยิงประตู กติกาการ แข่งขันและสัญญาณมือในการตัดสินแชร์บอล และการฝึกทักษะการเล่นเป็นทีม

โดยปฏิบัติทักษะในการเล่นกีฬาแชร์บอล ทั้งท่าบริหารร่างกายเพื่อการเล่นกีฬาแชร์บอลทักษะ ทางการสร้างความคุ้นเคยกับลูกแชร์บอล ทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ทักษะการรับส่งลูกแชร์บอล ทักษะการยิงประตู กติกาการแข่งขันและสัญญาณมือในการตัดสินแชร์บอล การฝึกทักษะการเล่นเป็น ทีม การทดสอบสมรรถภาพทางกาย รวมถึงอธิบายประวัติความเป็นมาและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ แชร์บอล

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกก าลังกายตามความ ถนัดและความสนใจ และน าทักษะกีฬาแชร์บอลไปใช้ในการออกก าลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและ สมรรถภาพทั่วไป

ผลการเรียนรู้

1. สามารถอธิบายประวัติความเป็นมา ประโยชน์และวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์กีฬา แชร์บอลได้
2. สามารถปฏิบัติวิธีการบริหารร่างกายได้
3. มีทักษะในการเคลื่อนไหวในกีฬาแชร์บอลได้
4. มีทักษะในการเล่นกีฬาแชร์บอล และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
5. อธิบายขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
6. อธิบายขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
7. อธิบายและสามารถอธิบายกติกาการแข่งขันกีฬาแชร์บอลได้
8. อธิบายและสามารถปฏิบัติวิธีการเล่นเป็นทีมได้
9. อธิบายและสามารถปฏิบัติวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้

รวมทั้งหมด ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๒๒๐๔ วิชาพลศึกษา ๑๐ (กรีฑา) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬากรีฑา การดูแลรักษาเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายใน การเล่นกรีฑา เกมน าไปสู่การฝึกทักษะกรีฑาปรพเภทลู่และลาน ทักษะและเทคนิคการเล่นกรีฑา ประเภทลู่ รวมทั้งทักษะและเทคนิคการเล่นกรีฑาประเภทลาน

โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร การ ใช้ทักษะชีวิตในการบำรุงรักษาสุขภาพ ป้องกันและดูแลรักษาการบาดเจ็บที่เกิดจากกิจกรรมกรีฑาและ สร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเอง รวมทั้งการออกกำลังกาย ปฏิบัติตาม กฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นกีฬากรีฑาตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัดเพื่อความปลอดภัยในการเล่นกีฬา

เพื่อให้รักการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพและสมรรถภาพ ทางกายที่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความรูเบื้องต้นเกี่ยวกับกรีฑาได้อย่างถูกต้องและแสดงความเป็นผู้มีมารยาทใน การเป็นผู้เล่นและผู้ชมกีฬาได้อย่างเหมาะสม ระบุกติกากรีฑาพอสังเขป รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญ ของการออกกำลังกายด้วยการเล่นกรีฑา
2. อธิบายความสำคัญของการบำรุงรักษาสุขภาพ หลักการป้องกันและดูแลรักษาการ บาดเจ็บที่เกิดจากกิจกรรมกรีฑา และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย รวมทั้งร่วมกันทดสอบ สมรรถภาพทางกายกับผู้อื่นด้วยความมีระเบียบวินัยและปฏิบัติตามกฎกติกาข้อตกลงอย่างเคร่งครัด
3. อธิบายความหมายของเกมและเกมนำ ประเภทของเกม และคุณค่าของเกมนำ รวมทั้งเข้า ร่วมเล่นเกมนำไปสู่การฝึกทักษะกรีฑาประเภทลู่และลานโดยยึดหลักปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการ เล่มเกม
4. อธิบายและแสดงวิธีกานฝึกปฏิบัติทักษะและเทคนิคการวิ่งระยะสั่น การวิ่งผลัด การวิ่ง ระยะกลาง และการวิ่งข้ามรั่วได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งเข้าร่วมฝึกหัดทักษะและเทคนิคการเล่นกรีฑา ประเภทลู่ด้วยความสนใจ
5. อธิบายและแสดงวิธีการฝึกปฏิบัติทักษะและเทคนิคการกระโดดสูง การวิ่งกระโดดไกล การทุ่มน้ำหนัก การขว้างจักร และการพุ่งแหลนได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งเข้าร่วมฝึกหัดทักษะและเทคนิค การเล่นกรีฑาประเภทลานด้วยความสนใจ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๓๒๐๑ วิชาพลศึกษา ๕ (ฟุตบอล) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬา ฟุตบอลความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาฟุตบอล ทักษะการเล่นฟุตบอล หลักการรุก หลักการรับ การเล่นเป็น ทีมแบบต่าง ๆ ระเบียบ ข้อบังคับ กติกาที่ควรทราบ คำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการเล่นกีฬาฟุตบอล และการ ทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยใช้ทักษะในการเล่นกีฬาฟุตบอล ทั้งประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬา ฟุตบอล ทักษะการเล่นฟุตบอล ทักษะการรุก ทักษะการรับ ทักษะการเล่นเป็นทีมแบบต่าง ๆ ระเบียบ ข้อบังคับ กติกาที่ควรทราบ ค าศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการเล่นกีฬาฟุตบอล และการทดสอบสมรรถภาพทาง กายและสามารถอธิบายถึงประวัติความเป็นมาของกีฬาฟุตบอลได้

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกก าลังกายตามความ ถนัดและความสนใจ และน าทักษะกีฬาฟุตบอลไปใช้ในการออกก าลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและ สมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการและประโยชน์ของกีฬาฟุตบอลได้
๒. อธิบายถึงความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟุตบอลได้
๓. ทักษะในการเล่นและการเคลื่อนไหวในกีฬาฟุตบอล
๔. อธิบายขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๕. ๕.อธิบายขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
๖. อธิบาย และปฏิบัติการเล่นเป็นทีมแบบต่าง ๆ ได้
๗. อธิบายและปฏิบัติตามกติกาการแข่งขันกีฬาฟุตบอลได้อย่างถูกต้อง
๘. อธิบายและปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๓๒๐๒ วิชาพลศึกษา ๖ (บาสเกตบอล) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอล การดูแลรักาสุขภาพและการสร้างเสริม สมรรถภาพทางกายในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล เกมน าไปสู่การฝึกทักษะกีฬาบาสเกตบอล ทักษะ พื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล ทักษะและเทคนิคในการเล่นกีฬาบาสเกตบอลในระดับแข่งขัน

โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร การใช้ ทักษะชีวิตในการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเอง รวมทั้งออกกลังกาย ปฏิบัติกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นกีฬาบาสเกตบอลตามคำแนะนำ เพื่อให้รักการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา

เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพและสมรรถภาพ ทางกายที่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีน้ าใจนักกีฬา และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายและน าเสนอความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอลได้อย่างถูกต้อง ตลอดจน แสดงความสนใจและกระตือรือร้นในการศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมกีฬาบาสเกตบอล
๒. อธิบายและแสดงวิธีการดูแลรักษาสุขภาพและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในการ เล่นกีฬาบาสเกตบอลได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนตระหนักในความสำคัญของการดูแลรักษาสุขภาพและการ เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล
๓. อธิบายเกี่ยวกับเกมนำไปสู่กีฬาบาสเกตบอลและแสดงความเป็นผู้นำและผู้ตามในการ เล่นเกมนำไปสู่การฝึกทักษะกีฬาบาสเกตบอลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนเข้าร่วมฝึก ปฏิบัติการเล่นเกมนำไปสู่การฝึกทักษะกีฬาบาสเกตบอลด้วยความสนใจกระตือรือร้น
๔. อธิบายและแสดงทักษะพื้นฐานของกีฬาบาสเกตบอล ตลอดจนเข้าร่วมฝึกทักษะกีฬา บาสเกตบอลด้วยความสนใจและกระตือรือร้น
๕. ๕.อธิบายและแสดงทักษะและเทคนิคในการเล่นบาสเกตบอลระดับแข่งขันได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนเข้าร่วมฝึกทักษะการเล่นกีฬาบาสเกตบอลในระดับแข่งขันด้วยความสนใจและกระตือรือร้น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๓๒๐๓ วิชาพลศึกษา ๑๑ (แบดมินตัน) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาแบดมินตัน การเสริมสร้างสมรรถภาพ ร่างกายสำหรับการเล่นแบดมินตัน ทักษะพื้นฐานในการเล่นแบดมินตัน การส่งลูก การตีลูกโด่ง การตีลูก ดาด การตีลูกหยอด การตบลูก กติกาการเล่นแบดมินตัน การเล่นแบดมินตันเพื่อการแข่งขัน และการ ทดสอบมาสมรรรถภาพร่างกาย

โดยปฏิบัติทักษะในการเล่นกีฬาแบดมินตัน ทั้งทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาแบดมินตัน ทักษะ การส่งลูก ทักษะการตีลูกโด่ง ทักษะการตีลูกหยอด ทักษะการตีลูกดาด ทักษะการตบลูก ทักษะการการ เสริมสร้างสมรรถภาพร่างกายสำหรับการเล่นแบดมินตัน กติกาการเล่นแบดมินตัน การเล่นแบดมินตัน เพื่อการแข่งขัน การทดสอบมาสมรรรถทางกาย และ อธิบายความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นของ กีฬาแบดมินตันได้

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกก าลังกายตามความ ถนัดและความสนใจ และน าทักษะกีฬาแบดมินตัน ไปใช้ในการออกก าลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและ สมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาแบดมินตันได้
2. เข้าใจและสามารถปฏิบัติการสร้างเสริมสมรรถภาพร่างกายสำหรับการเล่นแบดมินตันได้
3. มีทักษะการเล่นและการเคลื่อนไหวในกีฬาแบดมินตันได้
4. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
5. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
6. รู้ เข้าใจ และปฏิบัติตามกติกาการแข่งขันกีฬาแบดมินตันได้อย่างถูกต้อง
7. รู้ เข้าใจ และมีทักษะในการเล่นกีฬาแบดมินตันเพื่อการแข่งขัน
8. รู้ เข้าใจ และปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ๓๓๒๐๔ วิชาพลศึกษา ๑๒ (กรีฑา ๒) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเพิ่มพูนความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬากรีฑา การดูแลรักษาเสริมสร้างสมรรถภาพทาง กายในการเล่นกรีฑา เกมน าไปสู่การฝึกทักษะกรีฑาปรพเภทลู่และลาน ทักษะและเทคนิคการเล่นกรีฑา ประเภทลู่ รวมทั้งทักษะและเทคนิคการเล่นกรีฑาประเภทลาน

โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร การ ใช้ทักษะชีวิตในการบำรุงรักษาสุขภาพ ป้องกันและดูแลรักษาการบาดเจ็บที่เกิดจากกิจกรรมกรีฑาและ สร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเอง รวมทั้งการออกกำลังกาย ปฏิบัติตาม กฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นกีฬากรีฑาตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัดเพื่อความปลอดภัยในการเล่นกีฬา

เพื่อให้รักการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพและสมรรถภาพ ทางกายที่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีน้ าใจนักกีฬา และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความรูเบื้องต้นเกี่ยวกับกรีฑาได้อย่างถูกต้องและแสดงความเป็นผู้มีมารยาทใน การเป็นผู้เล่นและผู้ชมกีฬาได้อย่างเหมาะสม ระบุกติกากรีฑาพอสังเขป รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญ ของการออกกำลังกายด้วยการเล่นกรีฑา
2. อธิบายความสำคัญของการบำรุงรักษาสุขภาพ หลักการป้องกันและดูแลรักษาการ บาดเจ็บที่เกิดจากกิจกรรมกรีฑา และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย รวมทั้งร่วมกันทดสอบ สมรรถภาพทางกายกับผู้อื่นด้วยความมีระเบียบวินัยและปฏิบัติตามกฎกติกาข้อตกลงอย่างเคร่งครัด
3. อธิบายความหมายของเกมและเกมนำ ประเภทของเกม และคุณค่าของเกมนำ รวมทั้งเข้า ร่วมเล่นเกมนำไปสู่การฝึกทักษะกรีฑาประเภทลู่และลานโดยยึดหลักปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการ เล่มเกม
4. อธิบายและแสดงวิธีกานฝึกปฏิบัติทักษะและเทคนิคการวิ่งระยะสั่น การวิ่งผลัด การวิ่ง ระยะกลาง และการวิ่งข้ามรั่วได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งเข้าร่วมฝึกหัดทักษะและเทคนิคการเล่นกรีฑา ประเภทลู่ด้วยความสนใจ
5. อธิบายและแสดงวิธีการฝึกปฏิบัติทักษะและเทคนิคการกระโดดสูง การวิ่งกระโดดไกล การทุ่มน้ำหนัก การขว้างจักร และการพุ่งแหลนได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งเข้าร่วมฝึกหัดทักษะและเทคนิค การเล่นกรีฑาประเภทลานด้วยความสนใจ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้

ศิลปะ

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-๖ สายวิทย์-คณิตฯ)

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ศ๓๑๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ศ๓๑๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๕	ศ๓๒๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ศ๓๒๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๖	ศ๓๓๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๓	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ศ๓๓๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๓	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

สรุปโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-๖)

วิชาพื้นฐาน	**เรียน**	**๑๒๐**	**ชั่วโมง**	**๓.๐**	**หน่วยกิต**
วิชาเพิ่มเติม	**เรียน**	**-**	**ชั่วโมง**	**-**	**หน่วยกิต**
รวมทั้งสิ้น	**เรียน**	**๑๒๐**	**ชั่วโมง**	**๓.๐**	**หน่วยกิต**

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-๖ สายศิลป์-อาชีพฯ)

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ศ๓๑๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ศ๓๑๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๕	ศ๓๒๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ศ๓๒๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๖	ศ๓๓๑๐๑	ทัศนศิลป์ ๓	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ศ๓๓๑๐๒	ดนตรี-นาฏศิลป์ ๓	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔-๖	ศ๓๐๒๐๘	ประติมากรรม ๑	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ศ๓๐๒๐๙	ประติมากรรม ๒	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ศ๓๐๒๓๐	เครื่องดิน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต

สรุปโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-๖)

วิชาพื้นฐาน	**เรียน**	**๑๒๐**	**ชั่วโมง**	**๓.๐**	**หน่วยกิต**
วิชาเพิ่มเติม	**เรียน**	**๘๐**	**ชั่วโมง**	**๒.๐**	**หน่วยกิต**
รวมทั้งสิ้น	**เรียน**	**๒๔๐**	**ชั่วโมง**	**๖.๐**	**หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๑๑๐๑ **วิชาทัศนศิลป์ ๑** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการออกแบบเบื้องตัน โดยใช้ทัศนธาตุ เรียนรู้ศัพท์ทางด้านจิตรกรรม วิเคราะห์การใช้วัสดุอุปกรณ์ เทคนิค วิธีการในการสร้างงานจิตรกรรม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ การนำเสนอผลงาน การวิเคราะห์ผลงานศิลปิน การวิจารณ์งานศิลปะ การประเมินผลงาน การอนุรักษ์และสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์จากภูมิปัญญาไทย และสากล

ฝึกปฏิบัติงานทัศนศิลป์ เกี่ยวกับการออกแบบเบื้องตัน โดยใช้ทัศนธาตุ ใช้วัสดุอุปกรณ์ เทคนิค วิธีการสร้างสรรค์งานจิตรกรรม ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ นำเสนอผลงาน วิเคราะห์วิจารณ์ผลงานศิลปิน ประเมินผลงาน อนุรักษ์และสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์จากภูมิปัญญาไทย และสากล

เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์สื่อความหมายเป็นเรื่องราวได้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและประโยชน์ใช้สอย ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรมในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากล นำความรู้ศิลปะมาบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันได้

รหัสตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม. 4/1, ม. 4/2

ศ 1.2 ม. 4/3, ม. 4/4, ม 4/5

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๑๑๐๒ **วิชาดนตรี-นาฏศิลป์ ๑** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาและมีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และเป็นหมู่ วิจารณ์การแสดงตามหลักนาฏศิลป์และการละคร วิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และการละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง บรรยาย วิเคราะห์ และวิจารณ์การแสดงนาฏศิลป์และการละคร

พัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการแสดง วิเคราะห์ท่าทางและการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวันเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานการแสดง

เพื่อเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในการแสดงนาฏศิลป์ไทยในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม มีแนวทางปฏิบัติที่ เหมาะสมในการนำเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์และสืบทอดวัฒนธรรมทางด้านนาฏศิลป์ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยให้คงอยู่สืบไป

รหัสตัวชี้วัด

ศ 3.1 ม.4-6/1, ม.4-6/3, ม.4-6/4 , ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/7, ม.4-6/8

รวมทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๒๑๐๑ **วิชาทัศนศิลป์ ๒** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ หลักการออกแบบและการจัดองค์ประกอบศิลป์ จากแนวคิดและวิธีการสร้างงานของศิลปินที่ชื่นชอบ วิเคราะห์ และเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบตะวันออกและตะวันตก จุดมุ่งหมายในการแสดงออกทางทัศนศิลป์ ตลอดจนอิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตกที่มีต่อผลงานทัศนศิลป์

ฝึกทักษะการใช้วัสดุอุปกรณ์ กระบวนการและเทคนิคที่สูงขึ้น เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และเทคนิคของศิลปินในการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์

เห็นคุณค่าและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ด้วยความชื่นชมโดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการพิจารณาคุณค่า เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจสามารถนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

รหัส**ตัวชี้วัด**

ศ 1.1 ม.1/1 , ม.1/2 , ม.1/3

ศ 1.2 ม.1/4 , ม.1/5

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๒๑๐๒ **วิชาดนตรี-นาฎศิลป์ ๒** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา เปรียบเทียบรูปแบบของบทเพลงและวงดนตรีแต่ละประเภท จำแนกประเภทและรูปแบบ ของวงดนตรี ทั้งไทยและสากล อธิบายเหตุผลที่คนต่างวัฒนธรรมสร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกัน สามารถ อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากลในอัตราจังหวะต่าง ๆร้องเพลง หรือเล่นดนตรีเดี่ยว และรวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออก และคุณภาพของการแสดง

โดยใช้เกณฑ์พัฒนาและ สร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์และการเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม เปรียบเทียบอารมณ์ และความรู้สึกที่ได้รับจากงานดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน

เห็นความสำคัญและคุณค่าของคีตกวีไทย และนำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ วิเคราะห์รูปแบบของดนตรีไทยและดนตรีสากลในยุคสมัยต่าง ๆ วิเคราะห์สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่าง ๆเปรียบเทียบลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆอธิบายบทบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวความคิดและค่านิยมที่เปลี่ยนไปของคนในสังคมนำเสนอแนวทางในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรี ในฐานะมรดกของชาติ

รหัสตัวชี้วัด

ศ 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4 , ม.4-6/5, ม.4-6/6 , ม.4-6/7, ม.4-6/8

ศ 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 , ม.4-6/3, ม.4-6/4 , ม.4-6/5

รวมทั้งหมด 13 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๓๑๐๒ **วิชาดนตรี-นาฏศิลป์ ๒** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบและศึกษาเปรียบเทียบการนำการแสดงไปใช้ในโอกาสต่างๆ และสามารถอภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละคร ของประเทศไทยในแต่ละยุคสมัย

โดยใช้เกณฑ์เกณฑ์พัฒนาและ บรรยายวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละครไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน นำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานการแสดงละครไทยและสากล

เพื่อ เห็นความสำคัญและคุณค่าของนาฏศิลป์ไทยและสากล สามารถนำความรู้ด้านนาฏศิลป์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และประกอบการเรียนรู้ในกลุ่มสาระอื่น ๆ ตลอดจนสร้างสรรค์งานนาฏศิลป์ เชื่อมั่นภาคภูมิใจในการแสดงออก รับผิดชอบ มุ่งมั่นในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น และเห็นคุณค่ามีแนวคิดในการอนุรักษ์และสืบทอดวัฒนธรรมทางด้านนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกและเอกลักษณ์ของชาติ

รหัสตัวชี้วัด

ศ 3.1 ม.4-6/2

ศ 3.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2 , ม.4-6/3, ม.4-6/4

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ๓๓๑๐๑ **วิชาทัศนศิลป์ ๒** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา และฝึกปฏิบัติงานทัศนศิลป์ เกี่ยวกับการออกแบบพาณิชย์ศิลป์ ศัพท์ทางด้านสถาปัตยกรรม วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิค วิธีการในการสร้างงานทัศนศิลป์ 3 มิติ การเขียนภาพการ์ตูน หรือภาพล้อเลียนสังคม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ การนำเสนอผลงาน การวิเคราะห์ผลงานศิลปิน การวิจารณ์งานศิลปะ การประเมินผลงาน การอนุรักษ์และสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์จากภูมิปัญญาไทย และสากล

เห็นคุณค่าทัศนศิลป์และสะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรมในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากล นำความรู้ศิลปะมาบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันได้

รหัสตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม. 1/1, ม. 1/2, ม.1/3, ม. 1/5

ศ 1.2 ม. 2/4, ม. 2/6

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๓๐๒๐๘ **วิชาประติมากรรม ๑** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาการปั้นในเรื่องรูปแบบ ความงาม วัสดุ เครื่องมือ การศึกษาและฝึกปฏิบัติการเตรียมวัสดุ การใช้เครื่องมือ การขึ้นรูป การปั้นรูปนูนและลอยตัว เพื่อให้มีความเข้าใจ

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะกระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด เพื่อให้เห็นคุณค่าและสามารถปั้นรูปได้อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจการปั้นในเรื่องรูปแบบต่าง ๆ

๒. ปฏิบัติการเตรียมวัสดุ การใช้เครื่องมือ ได้ถูกต้องเหมาะสม

๓. ปฏิบัติการขึ้นรูป การปั้นรูปนูนและลอยตัว ได้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

๔. มีความเข้าใจ เห็นคุณค่าประติมากรรมไทยและสากล

๕. สามารถปั้นได้ตามรูปและประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๓๐๒๐๙ **วิชาประติมากรรม ๒** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาการปั้นในเรื่อง การออกแบบ เทคนิคการปั้น คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ ศึกษาการหล่อในเรื่องรูปแบบการทำแม่พิมพ์ การหล่อรูปลอยตัวและรูปนูน คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ ฝึกปฏิบัติงานปั้นและงานหล่อ

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะกระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และสามารถออกแบบสร้างสรรค์งานปั้นและงานหล่อได้ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเรื่อง การออกแบบ เทคนิคการปั้น คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้

๒. ปฏิบัติการเตรียมวัสดุ การใช้เครื่องมือ ได้ถูกต้องเหมาะสมเพื่อการหล่อและการทำแม่พิมพ์

๓. ปฏิบัติการหล่อรูปลอยตัวและรูปนูน

๔. มีความเข้าใจ เห็นคุณค่าและสามารถหล่อรูป

๕. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ศ๓๐๒๓๐ **วิชาเครื่องปั้นดินเผา** **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษางานเครื่องปั้นดินเผาในเรื่อง ลักษณะของดิน การใช้เครื่องมือ และหลักการสร้างงาน ครื่องปั้นดินเผา โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะกระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้มีความเข้าใจ เห็นคุณค่า สามารถสร้างและพัฒนางานเครื่องปั้นดินเผาตามความต้องการของสังคม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ ความเข้าใจในคุณค่าของงานเครื่องปั้นดินเผาดิน

๒. สามารถเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๓. มีความรู้ ความเข้าใจหลักการสร้างงานเครื่องปั้นดินเผาดิน

๔. ปฏิบัติสร้างงานเครื่องปั้นดินเผาดิน ได้อย่างปลอดภัย

๕. สามารถสร้างและพัฒนางานเครื่องปั้นดินเผาดินตามความต้องการของสังคมได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้

การงานอาชีพ

โครงสร้างหลักสูตร
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔ – ม.๖ สายศิลป์-อาชีพฯ)

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔	ง๓๑๑๐๑	การงานอาชีพ ๑	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ง๓๑๑๐๒	การงานอาชีพ ๒	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๕	ง๓๒๑๐๑	การงานอาชีพ ๓	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ง๓๒๑๐๒	การงานอาชีพ ๔	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
ม.๖	ง๓๓๑๐๑	การงานอาชีพ ๕	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต
	ง๓๓๑๐๒	การงานอาชีพ ๖	๒๐ ชั่วโมง	๐.๕ หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
ม.๔-๖	ง๓๐๒๔๑	โปรแกรมการสร้างงานแอนิเมชั่น	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๔๒	การการออกแบบเว็บเพ็จเบื้องต้น	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๔๓	สื่อเสียงประชาสัมพันธ์	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๔๔	ภาพกราฟฟิก	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๔๕	การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซี	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๖๕	เศรษฐกิจพอเพียง	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๖๘	การโรงแรมและการท่องเที่ยว	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๗๐	ความรู้เกี่ยวกับการบริการอาหารและเครื่องดื่ม	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๗๑	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิคเบื้องต้น	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๗๒	ธุรกิจ SME	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๗๓	งานประดิษฐ์ของใช้	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๗๔	ปุ๋ยชีวภาพ	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๗๕	งานปลูกพืชผักสวนครัวเพื่ออาชีพ	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๗๖	งานผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๗๗	ศาสตร์พระราชา	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๗๘	การเพาะเห็ด	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๗๙	การเลี้ยงสัตว์	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๘๐	การทำนาข้าว	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๘๑	การขยายพันธุ์พืช	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๘๒	การจัดสวน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๘๓	การถนอมอาหาร	๘๐ ชั่วโมง	๒.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๘๔	การประกอบธุรกิจ (SMEs)	๘๐ ชั่วโมง	๒.๐ หน่วยกิต

ชั้น	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน (ชม.)	จำนวน (นก.)
	ง๓๐๒๘๕	การเพาะเลี้ยงกบเพื่ออาชีพ	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๘๖	การเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๘๗	งานช่างไม้	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๘๘	การเลี้ยงไก่พื้นเมือง	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๘๙	วิสาหกิจชุมชน	๔๐ ชั่วโมง	๑.๐ หน่วยกิต
	ง๓๐๒๙๐	งานช่างปูน	๘๐ ชั่วโมง	๒.๐ หน่วยกิต

สรุปโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิชาพื้นฐาน	เรียน	๑๒๐	ชั่วโมง	๓.๐	หน่วยกิต
วิชาเพิ่มเติม	เรียน	๘๔๐	ชั่วโมง	๒๑.๐	หน่วยกิต
รวมทั้งสิ้น	เรียน	๙๖๐	ชั่วโมง	๒๔.๐	หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๓๑๑๐๑ **วิชา การงานอาชีพ ๑** **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษา อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน และมีทักษะการจัดการในการทำงาน เป็นการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน เช่น การเลือกใช้สิ่งของที่จำเป็น การดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย และมีทักษะการจัดการในงาน เช่น การจัดการบ้านและที่อยู่อาศัย การจัดการด้านอาหารโภชนาการ การจัดการด้านการผลิตอาหารปลูกพืช

โดยใช้ทักษะการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต ทักษะการทำงานร่วมกัน และมีทักษะการจัดการในงานต่างๆ เพื่อให้ค้นพบความสามารถความถนัด ความสนใจตัวเอง นำการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ และมีทักษะการจัดการในงานต่าง และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๔-๖/๑

ง ๑.๑ ม.๔-๖/๒

ง ๑.๑ ม.๔-๖/๓

รวมทั้งหมด ๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๓๑๑๐๒ **วิชา การงานอาชีพ ๒** **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจ การเตรียมตัวหางานและพัฒนาบุคลิกภาพของตนเอง ใช้ทักษะแสวงหาความรู้ เพื่อความมั่นคงและความก้าวหน้าของงานเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ เช่น วิธีการ หลักการ และเหตุของการเลือกอาชีพ

โดยใช้ความรู้แนวทางเข้าสู่อาชีพที่สนใจ การเตรียมตัวหางานและพัฒนาบุคลิกภาพของตนเอง ใช้ทักษะแสวงหาความรู้ เพื่อให้ค้นพบความสามารถความถนัด ความสนใจตัวเอง นำการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เกิดการสร้างและทำงานตามความถนัดและสนใจ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

รหัสตัวชี้วัด

ง ๒.๑ ม. ๔-๖/๑

ง ๒.๑ ม. ๔-๖/๒

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๓๒๑๐๑ **วิชา การงานอาชีพ ๓** **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน ทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต เป็นการแก้ปัญหาในงานที่ทำและการแสวงหาความรู้ที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน เช่น ความรู้เกี่ยวงานช่างในบ้าน ความรู้เกี่ยวกับเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย ความรู้เกี่ยวกับงานประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้ที่เป็นเอกลักษณ์ และความรู้เกี่ยวกับงานเกษตร

โดยใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต เพื่อนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิตการ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม. ๔-๖/๔

ง ๑.๑ ม. ๔-๖/๕

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๓๒๑๐๒ **วิชา การงานอาชีพ ๔** **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะกับอาชีพ การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ เช่น วิธีการใช้เทคโนโลยี หลักการใช้เทคโนโลยี และเหตุผลการใช้เทคโนโลยี ใช้ทักษะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาชีพในอนาคต

โดยใช้ทักษะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะกับอาชีพ ประสบการณ์ในอาชีพ เพื่อให้ค้นพบความสามารถความถนัด ความสนใจตัวเอง นำสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เกิดการสร้างและทำงานตามความถนัดและสนใจ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต เห็นแนวทางในอาชีพ ใช้เทคโนโลยีพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

รหัสตัวชี้วัด

ง ๒.๑ ม. ๔-๖/๒

ง ๒.๑ ม. ๔-๖/๓

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๓๓๑๐๑ **วิชา การงานอาชีพ ๕** **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **ภาคเรียนที่ ๑** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน ค่านิยมหลัก ๑๒ ประการ และหลักการทำงาน เช่น ครองตน ครองคน ครองงาน การรู้จักตนเอง การรู้จักคนอื่นและรู้จักงานที่กำลังทำใช้ความรู้สติปัญญาอย่างฉลาด รู้จักแสวงหาความรู้ใหม่ๆมาช่วยพัฒนางานที่ทำอยู่เสมอ และคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ตามหลักการใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

โดยนำความรู้เกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน ค่านิยมหลัก ๑๒ ประการ และหลักการทำงาน ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต เพื่อนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน ค่านิยมหลัก ๑๒ ประการ และหลักการทำงาน ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิตการ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

รหัสตัวชี้วัด

ง ๑.๑ ม.๔-๖/๖

ง ๑.๑ ม.๔-๖/๗

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง๓๓๑๐๒ **วิชา การงานอาชีพ ๖** **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ **ภาคเรียนที่ ๒** **เวลา ๒๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะกับอาชีพ การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ เช่น วิธีการใช้เทคโนโลยี หลักการใช้เทคโนโลยี และเหตุผลการใช้เทคโนโลยี ใช้ทักษะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาชีพในอนาคต

โดยใช้ทักษะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะกับอาชีพ ประสบการณ์ในอาชีพ เพื่อให้ค้นพบความสามารถความถนัด ความสนใจตัวเอง นำสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ
เพื่อให้เกิดทักษะและแนวทางในทำงานตามความถนัดและสนใจ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต เห็นแนวทางในอาชีพ ใช้เทคโนโลยีพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

รหัสตัวชี้วัด

ง ๒.๑ ม. ๔-๖/๒

ง ๒.๑ ม. ๔-๖/๓

รวมทั้งหมด ๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๖๕	**วิชา เศรษฐกิจพอเพียง**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖	**เวลา ๔๐ ชั่วโมง**	**จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ๓ ห่วง ๒ เงื่อนไข ๔ มิติ และศึกษาเกี่ยวกับศาสตร์พระราชา ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การแก้ไข้ปัญหาผลกระทบจากภาวะแวดล้อมในปัจจุบัน เช่น การแก้ปัญหาเรื่องดินและน้ำ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับพลังงานทางเลือกในอนาคต เรียนรู้โครงการพระราชดำริต่าง และนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ในกิจกรรมหรืองานต่างๆ เพื่อให้เกิดความสมดุล ด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมพอเพียงในการดำเนินชีวิต

โดยใช้ ทักษะการแสวงหาความรู้ เพื่อนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ในกิจกรรมหรืองานต่างๆ อาศัยความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของตนเองในการแสวงหาความรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ๓ ห่วง ๒ เงื่อนไข ๔ มิติ นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ในกิจกรรมหรืองานต่างๆ และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. อธิบายความหมาย หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ๓ ห่วง ๒ เงื่อนไข ๔ มิติ ได้

๒. อธิบายการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ในกิจกรรมหรืองานต่างๆ ได้

๓. อธิบายศาสตร์พระราชากับการอนุรักษ์และแก้ปัญหาเรื่องดินและน้ำได้

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๗๒	**วิชา ธุรกิจ SME**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖	**เวลา ๔๐ ชั่วโมง**	**จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาระบบการทำธุรกิจ SME ความหมาย และความสำคัญ ประเภทของธุรกิจ SME ใช้ทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต และ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในธุรกิจ SME สามรถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มองเห็นช่องทางและประสบการณ์ด้านการประกอบอาชีพ SME มีนิสัยในการทำงานที่ดี มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร อย่างประหยัดและคุ้มค่า

โดยใช้ทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อดำรงชีวิต สามรถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มองเห็นช่องทางและประสบการณ์ด้านการประกอบอาชีพ SME สร้างทางเลือกเกี่ยวกับการประกอบอาชีพได้หลากหลาย อาศัยความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของตนเองในการแสวงหาความรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในธุรกิจ SME สามรถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มองเห็นช่องทางและประสบการณ์ด้านการประกอบอาชีพ SME มีนิสัยในการทำงานที่ดี มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร อย่างประหยัดและคุ้มค่า และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของธุรกิจ SME ได้

๒. นักเรียนสามารถบอกลักษณะของประเภทของธุรกิจ SME ได้

๓. นักเรียนสามรถจำลองอาชีพจากธุรกิจ SME และเขียนแผนธุรกิจนำเสนอได้

รวมทั้งหมด ๓ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๗๓ วิชา การประดิษฐ์สิ่งของใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษากระบวนการในการทำงาน การแสวงหาความรู้ การแก้ปัญหาในการทำงาน การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติงาน

ฝึกทักษะในการประดิษฐ์ของใช้ ที่มีเอกลักษณ์ มีความคิดสร้างสรรค์ อธิบายกระบวนการปฏิบัติงานและการพัฒนาผลิตภัณฑ์

เพื่อให้มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีต่อการทำงาน และประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายกระบวนการแสวงหาความรู้เพื่อการปฏิบัติงานได้
2. บอกชื่อ คุณสมบัติ ลักษณะการใช้งานและการดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ตลอดจนเทคโนโลยีที่ใช้ในงานประดิษฐ์ได้
3. สามารถประดิษฐ์ของใช้ ที่มีเอกลักษณ์ได้อย่างมีความคิดสร้างสรรค์
4. อธิบายกระบวนการสร้างสรรค์และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้
5. มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๗๖ วิชา งานผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

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

ปฏิบัติการออกแบบสำรวจผลิตภัณฑ์ และแหล่งวัสดุท้องถิ่นและหรือ วัสดุสังเคราะห์ ออกแบบให้เหมาะสมกับวัสดุท้องถิ่น เตรียมเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ ผลิตชิ้นงานด้วยวิธีการต่าง ๆ ตกแต่งขั้นสำเร็จ ทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย กำหนดราคาและจัดจำหน่าย

เพื่อให้เกิดนิสัยการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่าเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานผลิตภัณฑ์วัสดุท้องถิ่น
๒. อธิบายการเลือกใช้ การเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการประดิษฐ์
๓. บอกประเภทและออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีที่กำหนด อย่างน้อย ๓ ชิ้นและเลือกใช้วัสดุได้อย่างเหมาะสม
๔. จัดทำบัญชี รายรับ- รายจ่าย คำนวณค่าใช้จ่ายและกำหนดราคาชิ้นงานที่ผลิตได้
๕. มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้
๖. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่าในการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๗๗	**วิชา ศาสตร์พระราชา**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖	**เวลา ๔๐ ชั่วโมง**	**จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับศาสตร์พระราชารูปแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามโครงการต่างที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต เช่นการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และนำโครงการในพระราชดำริมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาเรื่องดิน เรื่องน้ำ และเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกรู้ จักการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ทดลองและปฏิบัติการปรับปรุงดินให้เหมาะแก่การเจริญเติบโตของพืชผักสวนครัวชนิดต่างๆ นำโครงการพระราชดำริด้านการอนุรักษ์ดินโดยการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชันหรือพื้นที่ถูกชะล้างหน้าดินได้ง่าย การใช้จุลินทรีบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะที่ย่อยสลายให้เกิดประโยชน์ในครัวเรือน

เพื่อให้มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่า เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ผลการเรียนรู้

๑ มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับศาสตร์พระราชา

๑. อธิบายศาสตร์พระราชาเกี่ยวกับปรัชญาเศษฐกิจพอเพียงมาประยุกใช้ได้

๒. อธิบายศาสตร์พระราชาเกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ได้

๓. อธิบายศาสตร์พระราชาเกี่ยวกับการปลูกไม้สามอย่างได้ประโยชน์สี่ อย่างได้

๔. อธิบายศาสตร์พระราชาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดินและน้ำได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๗๘	**วิชา การเพาะเห็ด**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖	**เวลา ๔๐ ชั่วโมง**	**จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับเห็ดประเภทต่างๆและการใช้ประโยชน์จากเห็ด เช่นการใช้ทำยารักษาโรค การมฆใช้เป็นอาหารโดยตรง คุณค่าและสารอาหารที่ได้จากเห็ดแต่ละชนิด ศึกษาปัจจัยต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของเห็ดและขั้นการในการเพาะเห็ดแต่ละชนิดที่นยมนำมาบริโภค เช่น การเพาะเห็ดฟาง การเพาะเห็ดขอนขาว การเพาะเห็ดนางฟ้าการเพาะเห็ดหูหนู

ทดลองปฏิบัติการเพาะเห็ดที่นิยมนำมาบริโภค เช่น เห็ดฟาง เห็ดขอนขาว เห็ดหูหนู เพื่อให้เกิดความรู้และประสบการณ์ด้านอาชีพการเพาะเห็ด

เพื่อให้มีจิตสำนึกในการประกอบอาชีพที่สุจริตและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่า เช่นการนำฟางข้าวมาเพาะเห็ดฟาง และนำไปทำปุ๋ยบำรุงต้นพืชเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ใหกับดิน

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเห็ด
๒. อธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของเห็ดได้
๓. บอกขั้นตอนวิธีการเพาะเห็ดฟางได้
๔. บอกขั้นตอนวิธีการเพาะเห็ดขอนขาวได้
๕. บอกวิธีการจัดการผลผลิตจากเห็ดได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๗๘	**วิชา การเพาะเห็ด**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖	**เวลา ๔๐ ชั่วโมง**	**จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์ ประเภทของสัตว์เลี้ยง ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของสัตว์เศรษฐกิจ ที่ก่อให้เกิดอาชีพ เกิดรายได้จากงานด้านการเลี้ยงสัตว์ เช่น สถานที่ตั้งโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ อาหารสัตว์ การป้องกันและการรักษาโรค รวมถึงการจัดการผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงสัตว์

ทดลองปฏิบัติการทำโรงเรือนเลี้ยงสัตว์แบบหน้าจั่วและแบบเพลิงหมาแหงน ปฏิบัติการผสมอาหารการเลี้ยงไก่พื้นเมือง การเลี้ยงไก่ การฟักไข่ การประกอบตู้ฟักไข่ เพื่อให้เกิดความรู้และประสบการณ์ด้านอาชีพการเลี้ยงสัตว์

เพื่อให้มีจิตสำนึกในการประกอบอาชีพที่สุจริตและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่า เช่นการนำวัตถุดิบอาหารสัตว์ที่มีในท้องถิ่นมาผสมเลี้ยงสัตว์เป็นการลดต้นทุนด้านอาหารสัตว์

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์

๒. อธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของสัตว์เศรษฐกิจชนิดต่างๆได้

๓. บอกขั้นตอนวิธีการสร้างโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ได้

๔. บอกขั้นตอนวิธีการผสมอาหารสัตว์ได้

๕. บอกวิธีการจัดการผลผลิตที่ได้จากการเลี้ยงสัตว์ได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๘๐ **วิชา การทำนาข้าว** **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของการทำนาข้าว ประเภทของการทำนา การวางแผนการทำนา พันธุ์และลักาณะของพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมแต่ละพื้นที่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติมโตของต้นข้าววิธีการและข้นตอนการปลูกข้าว โรคและแมลงศัตรูข้าว การเก็บเกี่ยวและการจัดการผลผลิต การอนุรักวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นเกี่ยวกับข้าว และคุณธรรมที่ใช้ในการประกอบอาชีพการทำนาข้าว

โดยใช้ทักษะแสวงหาความรู้ นำความรู้ไปประยุกตใช้ มองเห็นช่องทางและประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการทำนาข้าว สามารถนำความรู้มาใช้รลดต้นทุนด้านการผลิตข้าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มองเห็นคุณค่าและประโยชน์จากข้าวที่ปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภครวม ถึงการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทำนาข้าว
๒. อธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของข้าวได้
๓. บอกขั้นตอนวิธีการปลูกข้าวแบบต่างๆได้
๔. การเก็บเกี่ยวและการจัดการผลผลิต
๕. การสร้างมูลค่าและการตลาด

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๘๑ **วิชา การขยายพันธุ์พืช** **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช วิธีการขยายพันธุ์พืช สภาพแวดล้อม สภาพอากาศ การปลุก การปฏิบัติดูแลรักษาใรเรือนเพาะชำและในพื้นที่เพาะปลูก การฝึกทักษะวิธีการขยายพันธุ์แบบต่างๆตามความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิด

โดยใช้ทักษะแสวงหาความรู้ สามารถนำความรู้ไปประยุกตใช้ มองเห็นช่องทางและประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการขยายพันธุ์พืช

มองเห็นคุณค่าและประโยชน์จากการขยายพันธุ์พืช เพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว สามารถนำความรู้มาใช้ลดต้นทุนด้านการปลูกพืชเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการขยายพันธุ์พืช
๒. อธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขยายพันธุ์พืช
๓. บอกวิธีการขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆได้
๔. ปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชได้อย่างเหมาะสม
๕. การสร้างรายได้จากการขยายพันธุ์

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๘๒ **วิชา การจัดสวน** **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาการออกแบบ การจัดสวนเป็นการจัดปลูกต้นไม้ลงในพื้นที่หรือในภาชนะขนาดและรูกแบบต่างๆ ให้เกิดความสวยงาม โดยใช้ศิลปะในการตกแต่ง

ปฏิบัติทักษะการจัดสวน โดยออกแบบด้วยลายเส้น จัดรูปแบบ จัดหาพันธุ์ไม้ เครื่องปลูก กำหนดพื้นที่หรือภาชนะในการจัดทำตลอดจนการดูแลรักษาสวน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้ทาง วิชาการที่จะประสานและบูรณาการในการทำงานอย่างมีความสุขตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดสวน มีใจรักธรรมชาติ และมีทัศนะที่ดีต่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายความสำคัญและประโยชน์ของการจัดสวนได้ถูกต้อง
2. นักเรียนอธิบายประเภทของสวนได้ถูกต้อง
3. นักเรียนกำหนดออกแบบและขั้นตอนการจัดสวนได้
4. นักเรียนรู้จักเลือกใช้เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์จัดสวนได้ถูกต้อง
5. นักเรียนวิเคราะห์พันธุ์ไม้และการเตรียมดินสำหรับจัดสวนได้
6. นักเรียนสามารถจัดสวนในพื้นที่และในภาชนะรูปแบบต่างๆได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๘๓ **วิชา การถนอมอาหาร** **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความสำคัญและหลักการถนอมอาหาร การเลือกอาหาร ภาชนะ อุปกรณ์และเครื่องใช้ เทคนิคและวิธีการถนอมอาหาร ความสำคัญของสารปรุงแต่งอาหาร ชนิด คุณสมบัติและปริมาณที่ใช้ การเก็บรักษา การสงวนคุณค่าทางโภชนาการ

ใช้ทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ ทักาะการแสวงหาความรู้ ปฏิบัติฝึกทักษะงานถนอมอาหารตามฤดูกาลของท้องถิ่นตามกรรมวิธีต่างๆ เช่นฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการตากได้ ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการดองได้ ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการใช้น้ำตาลได้ ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยใช้ปรุงแต่งได้ รมควัน หมักดอง ใช้อุณหภูมิสูง ใช้สารเคมีปรุงแต่งอาหาร บรรจุและเก็บอาหารที่ถนอมแล้วให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และสุขลักษณะ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา จัดนิทรรศการจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบปลอดภัยและสะอาด ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและประหยัด

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการถนอมอาหาร
๒. อธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการถนอมอาหาร
๓. บอกขั้นตอนวิธีการถนอมอาหารได้อย่างเหมาะสม
๔. การสร้างมูลค่าและการตลาด

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๘๕ วิชา การเพาะเลี้ยงกบเพื่ออาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงกบ การอนุบาลลูกกบ อาหารและการให้อาหารกบระยะต่างๆ การดูแลสุขาภิบาลกบ โรคและวิธีป้องกันรักษา เพื่อให้เกิดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพการเลี้ยงกบ

โดยใช้ทักษะแสวงหาความรู้ สามารถนำความรู้ไปประยุกตใช้ มองเห็นช่องทางและประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเพาะเลี้ยงกบ

มองเห็นคุณค่าและประโยชน์ของอาชีพเพาะเลี้ยงกบ เพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว สามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกบ
๒. อธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงกบ
๓. บอกขั้นตอนและวิธีการเพาะเลี้ยงกบได้
๔. ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงกบได้
๕. การสร้างรายได้จากการเพาะเลี้ยงกบ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๘๖ **วิชา การเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด** **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืดที่มีในท้องถิ่น การอนุบาลลูกปลา อาหารและการให้อาหารปลาระยะต่างๆ การดูแลสุขาภิบาลปลา โรคและวิธีป้องกันรักษา เพื่อให้เกิดความรู้และทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพการเลี้ยงปลา

โดยใช้ทักษะแสวงหาความรู้ สามารถนำความรู้ไปประยุกตใช้ มองเห็นช่องทางและประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืดที่มีอยู่ในท้องถิ่น

มองเห็นคุณค่าและประโยชน์ของอาชีพเพาะเลี้ยงปลา เพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว สามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงปลา
๒. อธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงปลา
๓. บอกขั้นตอนและวิธีการเพาะเลี้ยงปลาได้
๔. ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงปลาได้
๕. การสร้างรายได้จากการเพาะเลี้ยงปลา

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๘๗ วิชา งานช่างไม้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะ ชนิด ขนาดของเครื่องเรือนที่ทำด้วยไม้ที่นิยมในท้องถิ่น เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ ความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน การอ่านแบบ เทคนิคการทำเครื่องเรือน วิธีการ กะ วัด การตัด การไส การเพลาะ การเจาะ การบาก การเข้าปากไม้ การประกอบ และการแต่งชิ้นงาน

ปฏิบัติงานฝึกทักษะเกี่ยวกับการอ่านแบบ กะ วัด ตัด ไส เพลาะ เจาะ บาก และเข้าปากไม้ การประกอบตกแต่งชิ้นงานผลิตชิ้นงานตามแบบกำหนด บริการผลชิตเครื่องเรือนอย่างง่าย สำรวจแหล่งวัสดุและแหล่งบริการในท้องถิ่น คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา จัดจำหน่าย ทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย สร้างความตระหนักในการพัฒนาทักษะด้านอาชีพเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการอ่านแบบ กะ วัด ตัด ไส เพลาะ เจาะ บาก และเข้าปากไม้ ประกอบและตกแต่งชิ้นงาน สามารถให้บริการผลิตเครื่องเรือนด้วยไม้และจำหน่ายได้และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างประหยัดและคุ้มค่าโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. จำแนกลักษณะ คุณสมบัติของไม้เนื้อแข็ง เนื้อแกร่ง และไม้เนื้ออ่อนได้
2. บอกชื่อหน้าที่การใช้งาน การบำรุงรักษาและความปลอดภัยในการใช้เครื่องมืองานไม้ได้
3. ปฏิบัติงานช่างไม้ตามที่ได้รับมอบหมายได้
4. ปฏิบัติงานเคลือบผิวตามที่ได้รับมอบหมายได้
5. สามารถคิดคำนวณค่าใช้จ่ายการให้บริการและบัญชี

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๘๘	**วิชา การเลี้ยงไก่พื้นเมือง**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖	**เวลา ๔๐ ชั่วโมง**	**จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการเลี้ยงไก่พื้นเมือง ปัจจัยที่เกี่ยวกับการเลี้ยงไก่พื้นเมือง การวางแผนการเลี้ยงไก่พื้นเมือง พันธุ์และการคัดเลือกพันธุ์ โรงเรือน วัสดุ อุปกรณ์ การจัดการเลี้ยงดู การสุขาภิบาล การจัดการการตลาด การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในงานอาชีพเลี้ยงสัตว์

โดยใช้ทักษะแสวงหาความรู้ สามารถนำความรู้ไปประยุกตใช้ มองเห็นช่องทางและประสบการณ์ในการประกอบอาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต มองเห็นคุณค่าและประโยชน์ของอาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมือง เพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว สามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

๒. อธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

๓. บอกหลักการทำงานของตู้ฟักไข่ได้

๔. ปฏิบัติกาเลี้ยงไก่พื้นเมืองได้

๕. การสร้างรายได้จากการเลี้ยงไก่พื้นเมือง

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๘๙ **วิชา วิสาหกิจชุมชน** **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ **เวลา ๔๐ ชั่วโมง** **จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาความหมายและความสำคัญของวิสาหกิจชุมชน แนวคิดและรูปแบบการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชน ประเภทของ วิสาหกิจชุมชน รูปแบบขั้นตอนการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้เห็นความเกี่ยวโยงไปถึงระบบเศรษฐกิจชุมชน โดยงานรัฐมีส่วนร่วมพัฒนาเครือข่ายอาชีพของแต่ละชุมชน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอาชีพของชุมชยอย่างยั่งยืน

โดยใช้ทักษะแสวงหาความรู้ สามารถนำความรู้ไปประยุกตใช้ มองเห็นช่องทางและประสบการณ์ในการพัฒนาเครือข่ายอาชีพในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน

มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต มองเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการสร้างเครือข่ายอาชีพในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน เพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว สามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชน
๒. บอกประเภทของวสาหกิจชุมชนได้
๓. บอกขั้นตอนและวิธีการการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนได้
๔. บอกหลักการและวิธีการพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ง๓๐๒๙๐	**วิชา งานช่างปูน**	**กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖	**เวลา ๔๐ ชั่วโมง**	**จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์งานปูน เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ แบบหล่อและงานเหล็กเสริม การอ่านแบบ วิธีสร้างแบบหล่อ การเสริมเหล็ก ลำดับขั้นและวิธีการทำงานผลิตภัณฑ์งานปั้นปูนโดยใช้กระบวนการออกแบบเทคโนโลยี

ปฏิบัติอ่านแบบ สร้างแบบหล่อ จัดวางเหล็กเสริม การผสมปูน ตกแต่งผลิตภัณฑ์งานปั้นปูน สำรวจแหล่งวัสดุและแหล่งให้บริการในท้องถิ่น คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย ทำบัญชี รายรับ – รายจ่าย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับการทำผลิตภัณฑ์งานปั้นปูน เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปตามแบบที่กำหนดโดยใช้กระบวนการออกแบบเทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถจำหน่ายได้ มีลักษณะนิสัยที่ดีการทำงาน มีคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับงานปูน
2. นักเรียนเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
3. นักเรียนสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์งานปูนได้
4. นักเรียนสารถมาสร้างสรรค์ผลงานจากปูนได้
5. นักเรียนสามารถคำนวณราคาต้นทุนและกำหนดราคาขายได้
6. นักเรียนสามารถพัฒนางานปูนได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้

ภาษาต่างประเทศ

ภาษาต่างประเทศ

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สาระที่ ๓ ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต ๓.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

สาระที่ ๔ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต ๔.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต ๔.๒ ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็น อย่างมีเหตุผล

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.๔-๖	๑. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ การใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน	คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย คำบรรยาย เช่น ประกาศเตือนภัยต่างๆ ยาและการใช้ยา การใช้อุปกรณ์และสิ่งของ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต - Modal verb : should/ ought to/ need/ have to/ must+ verb ที่เป็น infinitive without to เช่น You should have it after meal. (Active Voice)/The doses must be divided. (Passive Voice) - Direct/Indirect Speech - คำสันธาน (conjunction) and/ but/ or/ so/ not only...but also/ both...and/ as well as/ after/ because etc. - ตัวเชื่อม (connective words) เช่น First,... Second,... Third,... Fourth,... Next,... Then,... Finally,... etc.
	๒. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน	ข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น การใช้พจนานุกรม หลักการอ่านออกเสียง เช่น - การออกเสียงพยัญชนะต้นคำและพยัญชนะท้ายคำ สระเสียงสั้น สระเสียงยาว สระประสม - การออกเสียงเน้นหนัก-เบา ในคำและกลุ่มคำ - การออกเสียงตามระดับเสียงสูง-ต่ำ ในประโยค - การออกเสียงเชื่อมโยงในข้อความ - การแบ่งวรรคตอนในการอ่าน - การอ่านบทร้อยกรองตามจังหวะ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	๓. อธิบายและเขียนประโยค และข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน	ประโยคและข้อความ การตีความ/ถ่ายโอนข้อมูลให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง เช่น ภาพ แผนผัง กราฟ แผนภูมิ ตาราง อักษรย่อ จากกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ด้วยการพูดและการเขียนอธิบาย โดยใช้ Comparison of adjectives/ adverbs/ Contrast : but, although, however, in spite of.../ Logical connectives เช่น caused by/ followed by/ consist of. etc.
ม.๔-๖	๔. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ	เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี การจับใจความสำคัญ การสรุปความ การวิเคราะห์ความการตีความ การใช้ skimming/scanning/guessing/context clue ประโยคที่ใช้ในการแสดงความคิดเห็น การให้เหตุผลและการยกตัวอย่าง เช่น I believe.../ I agree with... but.../ Well, I must say.../ What do you think of /about...?/I think/don't think...?/ What's your opinion about...?/ In my opinion.../ - if clauses - so...that/such...that - too to.../enough to... - on the other hand,... - other (s)/another/the other (s) - คาสันธาน (conjunctions) because/and/so/but/ however/because of/due to/owing to etc. - Infinitive pronouns : some, any, someone, anyone, everyone, one, ones etc. - Tenses : present simple/present continuous/

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
		present perfect/past simple/future tense etc. - Simple sentence/Compound sentence/Complex sentence

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.๔-๖	๑. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว / เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสาร อย่างต่อเนื่องและเหมาะสม	ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ขอโทษ ชมเชย การพูดแทรกอย่างสุภาพ การชักชวน การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว สถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน การสนทนา/เขียนข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและบุคคลใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ต่างๆ ข่าวเหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม
	๒. เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย อย่างคล่องแคล่ว	คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย ที่มีขั้นตอนซับซ้อน
	๓.พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม	ภาษาที่ใช้ในการแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ เช่น Please.../..., please./ I'd like.../ I need.../ May/Can/Could...?/Would you please...?Yes,../ Please do. /Certainly./ Yes, of course./Sure./ Need some help?/ What can I do to help?/ Would you like any help?/ If you like I could.../ What can I do to help?/ Would you like any help?/ Would you like me to help you?/ If you need anything, please.../ Is there anything I can do?/ I'll do it for you./ I'm afraid.../ I'm sorry, but.../ Sorry, but... etc.

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.๔-๖	๔. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ ประเด็น/ข่าว/ เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม	คำศัพท์ สำนวน ประโยคและข้อความที่ใช้ในการขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็น/ข่าว/ เหตุการณ์ที่ฟังและอ่าน
	๕. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/ เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล	ภาษาที่ใช้ในการแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น และให้เหตุผลประกอบ เช่น ชอบ ไม่ชอบ ดีใจ เสียใจ มีความสุข เศร้า หิว รสชาติ สวย น่าเกลียด เสียงดัง ดี ไม่ดี จากข่าว เหตุการณ์ สถานการณ์ ในชีวิตประจาวัน เช่น Nice./Very nice./Well done!/Congratulations on... I like... because.../ I love... because.../ I feel... because.../I think.../I believe.../ I agree/disagree.../ I'm afraid I don't like.../ I don't believe.../I have no idea.../ Oh no! etc.

มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.๔-๖	๑. พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม	การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/ เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม เช่น การเดินทาง การรับประทานอาหาร การเล่นกีฬา/ดนตรี การดูภาพยนตร์ การฟังเพลง การเลี้ยงสัตว์การอ่านหนังสือ การท่องเที่ยว การศึกษา สภาพสังคม เศรษฐกิจ
	๒. พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ	การจับใจความสำคัญ/แก่นสาระ การวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	๓. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ	การแสดงความคิดเห็น การให้เหตุผลประกอบและยกตัวอย่างเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ในท้องถิ่น สังคม และโลก

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.๔-๖	๑. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา	การเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางในการสนทนา ระดับของภาษา มารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เช่น การขอบคุณ ขอโทษ การชมเชย การใช้สีหน้าท่าทางประกอบ การพูดขณะแนะนำตนเอง การสัมผัสมือ การโบกมือ การแสดงความ รู้สึกชอบ/ไม่ชอบ การกล่าวอวยพร การแสดงอาการตอบรับหรือปฏิเสธ
	๒. อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา	วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา
	๓. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม	กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม เช่น การเล่นเกม การร้องเพลง การเล่านิทาน/เรื่องจากภาพยนตร์ บทบาทสมมุติ ละครสั้น วันขอบคุณพระเจ้า วันคริสต์มาส วันขึ้นปีใหม่ วันวาเลนไทน์

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.๔-๖	๑. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน	การอธิบาย/การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย

	คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย	สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
	๒. วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนาไปใช้อย่างมีเหตุผล	การวิเคราะห์/การอภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย การนำวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาไปใช้

สาระที่ ๓ ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต ๓.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.๔-๖	๑. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน	การค้นคว้า/การสืบค้น การบันทึก การสรุป การแสดงความคิดเห็น และนาเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ

สาระที่ ๔ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต ๔.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.๔-๖	๑. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม	การใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

สาระที่ ๔ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต ๔.๒ ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. ๔-๖	๑. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ	การใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/การค้นคว้าความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	๒. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ	การใช้ภาษาอังกฤษในการเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เช่น การทำหนังสือเล่มเล็กแนะนำโรงเรียน ชุมชน ท้องถิ่น/ประเทศชาติ การทำแผ่นปลิว ป้ายคำขวัญ คำเชิญชวนแนะนำโรงเรียน สถานที่สำคัญในชุมชนและท้องถิ่น/ประเทศชาติ การนำเสนอข้อมูลข่าวสารในโรงเรียน ชุมชน ท้องถิ่น/ประเทศชาติเป็นภาษาอังกฤษ

โครงสร้างหลักสูตร
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. ๔ – ม. ๖)

รายวิชาพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

วิชาภาษาอังกฤษ	รหัส อ๓๑๑๐๑	๑.๐ หน่วยกิต	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิชาภาษาอังกฤษ	รหัส อ๓๑๑๐๒	๑.๐ หน่วยกิต	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

วิชาภาษาอังกฤษ	รหัส อ๓๒๑๐๑	๑.๐ หน่วยกิต	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิชาภาษาอังกฤษ	รหัส อ๓๒๑๐๒	๑.๐ หน่วยกิต	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

วิชาภาษาอังกฤษ	รหัส อ๓๓๑๐๑	๑.๐ หน่วยกิต	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
วิชาภาษาอังกฤษ	รหัส อ๓๓๑๐๒	๑.๐ หน่วยกิต	๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

รายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๑	รหัส อ๓๐๒๐๑	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
รายวิชาภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑	รหัส อ๓๐๒๐๒	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
รายวิชาการแปลภาษาอังกฤษเบื้องต้น	รหัส อ๓๐๒๐๓	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
รายวิชาภาษาอังกฤษโครงงาน	รหัส อ๓๐๒๐๔	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
รายวิชาการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์	รหัส อ๓๐๒๐๕	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ	รหัส อ๓๐๒๐๖	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
รายวิชาภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๒	รหัส อ๓๐๒๐๗	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	รหัส อ๓๐๒๐๘	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
รายวิชาภาษาจีน ๑	รหัส จ๓๐๒๐๑	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
รายวิชาภาษาจีน ๒	รหัส จ๓๐๒๐๒	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
รายวิชาภาษาจีน ๓	รหัส จ๓๐๒๐๓	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
รายวิชาภาษาจีน ๔	รหัส จ๓๐๒๐๔	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
รายวิชาภาษาจีน ๕	รหัส จ๓๐๒๐๕	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
รายวิชาภาษาจีน ๖	รหัส จ๓๐๒๐๖	๐.๕ หน่วยกิต	๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

สรุปโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิชาพื้นฐาน	**เรียน**	**๒๔๐**	**ชั่วโมง**	**๖.๐**	**หน่วยกิต**
วิชาเพิ่มเติม	**เรียน**	**๑๒๐**	**ชั่วโมง**	**๓.๐**	**หน่วยกิต**
รวมทั้งสิ้น	**เรียน**	**๓๖๐**	**ชั่วโมง**	**๙.๐**	**หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ๓๑๑๐๑ วิชา ภาษาอังกฤษ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษษต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

อ่านออกเสียงข้อความ ข่าวประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยค ให้สัมพันธ์กับสื่อไม่ใช่ความเรียง จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ สรุป แสดงความคิดเห็น และให้เหตุผลประกอบจากการฟังหรืออ่าน สนทนาและเขียนเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ สถานการณ์ และสื่อสารอย่างต่อเนื่อง ใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง เขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับ และปฏิเสธในสถานการณ์ต่าง ๆ พูด และเขียนเพื่อขอ ให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ ประเด็นข่าว เหตุการณ์ที่ฟัง และอ่าน วิเคราะห์ อภิปรายวิถีชีวิต ความเชื่อ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยได้อย่างเหมาะสาม

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางภาษาที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่าง ๆ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการศึกษาค้นคว้า และสืบค้นข้อมูล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าในการเรียนภาษาอังกฤษ สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๕

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓

ต ๒.๒ ม.๔-๖/๒

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๑๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ๓๑๑๐๒ วิชา ภาษาอังกฤษ ๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษษต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความได้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียนรูปแบบต่าง ๆ จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่าน เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาสและสถานที่ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบายความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้าง ประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิตและบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ค้นคว้าสืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน และใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ตลอดจนเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ทางภาษาที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่าง ๆ กระบวนการคิด วิเคราะห์ กระบวนการศึกษาค้นคว้า และสืบค้นข้อมูล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าในการเรียนภาษาอังกฤษ สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕

ต ๑.๓ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

ต ๒.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓

ต ๒.๒ ม.๔-๖/๒

ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๒ ม.๔-๖/๒

รวมทั้งหมด ๑๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ๓๒๑๐๑ วิชา ภาษาอังกฤษ ๓ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษษต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา หลักการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน คำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำแนะนำ คำอธิบาย คำบรรยาย คำขอร้อง ประโยคข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี สื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ข้อมูลและหลักการ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นที่อยู่ในความสนใจ เช่น ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ ภาษาที่ใช้ในการการซื้อขาย บรรยายลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพการเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายในวงคำศัพท์ ประมาณ ๓,๖๐๐-๓,๗๕๐ คำ (คำศัพท์ มีระดับการใช้แตกต่างกัน) ภาษาที่ใช้แสดงความต้องการ ภาษาที่ใช้เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธ การให้ความ ภาษาที่ใช้สื่อสาร เปรียบเทียบ แสดงความคิดเห็น บรรยายความรู้สึก บอกเหตุผล ตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ทางภาษาที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่าง ๆ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการศึกษาค้นคว้า และสืบค้นข้อมูล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าในการเรียนภาษาอังกฤษ สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

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

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ๓๒๑๐๒ วิชา ภาษาอังกฤษ ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษษต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษา หลักการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน คำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำแนะนำ คำอธิบาย คำบรรยาย คำขอร้อง ประโยคข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี สื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ข้อมูลและหลักการ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นที่อยู่ในความสนใจ เช่น ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ ภาษาที่ใช้ในการการซื้อขาย บรรยายลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพการเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายในวงคำศัพท์ ประมาณ ๓,๖๐๐-๓,๗๕๐ คำ (คำศัพท์ มีระดับการใช้แตกต่างกัน) ภาษาที่ใช้แสดงความต้องการ ภาษาที่ใช้เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธ การให้ความ ภาษาที่ใช้สื่อสาร เปรียบเทียบ แสดงความคิดเห็น บรรยายความรู้สึก บอกเหตุผล ตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการสร้างความคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ และกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการ เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้

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

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

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ๓๓๑๐๑ วิชา ภาษาอังกฤษ ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษษต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

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

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการสร้างความคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ และกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการ เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ เพื่อใช้ในการฟัง พูด อ่านและเขียน ตลอดจนมีความสามารถในการสื่อสาร มีทักษะชีวิต มีความรักภาคภูมิใจในวัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นและประเทศของตน ใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมเห็นคุณค่าในการเรียนภาษาอังกฤษจนเกิดเป็นทักษะ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาหาความรู้และในชีวิตประจำวันได้

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๔

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๓

ต ๒.๑ ม.๔-๖/๓

ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑

ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๒ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ๓๓๑๐๒ วิชา ภาษาอังกฤษ ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษษต่างประเทศ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

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

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการสร้างความคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ และกระบวนการเรียนรู้ แบบบูรณาการ

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

รหัสตัวชี้วัด

ต ๑.๑ ม.๔-๖/๑ ม๔-๖/๔

ต ๑.๒ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔,

ต ๒.๑ ม.๔-๖/๓

ต ๒.๒ ม.๔-๖/๑

ต ๓.๑ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๑ ม.๔-๖/๑

ต ๔.๒ ม.๔-๖/๑

รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**

รายวิชาภาษาอังกฤษฟัง-พูด ๑ **รหัสวิชา อ๓๐๒๐๑** **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔**

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

****

ศึกษาเกี่ยวกับภาษาและฝึกทักษะทางภาษาทั้ง ๔ ทักษะ คือ ฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเน้น การฝึกทักษะฟัง-พูด อย่างเข้มข้นและเพียงพอ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้คำศัพท์ สำนวนโครงสร้างภาษา การออกเสียงคำ ประโยค การลงเสียงหนัก-เบา เสียงสูง-ต่ำ การพูดรวบคำ การตีความจากสำนวนภาษาและน้ำเสียงของผู้พูด วัฒนธรรมประเพณี และ วิถีชีวิตของชาวต่างชาติรวมทั้งวิธีการฝึกทักษะการฟังและพูดโดยกำหนดเนื้อหาในหัวข้อ การบรรยายลักษณะท่าทางและอุปนิสัย ของบุคคล การเรียนวิชาต่างๆ ในโรงเรียน ปัญหาส่วนตัว การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้คนแวดล้อมใกล้ตัว ข่าว บุคลิกภาพส่วนบุคคล เรื่องแปลกประหลาดเหลือเชื่อ เค้าโครงเรื่องภาพยนตร์แบบต่างๆ และการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตจริง

โดยฝึกทักษะการฟัง จับใจความ การถ่ายโอนข้อมูลเป็นสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ การวิเคราะห์ความ สรุปความและตีความจากสำนวนภาษา และน้ำเสียงของผู้พูด การพูดแสดงความคิดเห็น การพูดเพื่อขอและให้ข้อมูล การพูดขอร้อง ตอบรับ ปฏิเสธ แสดงความรู้สึก และให้เหตุผล การค้นคว้า รวบรวม สรุปและนำเสนอข้อมูล การแสดงบทบาทสมมุติตามสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง ทั้งในและนอกห้องเรียนทั้งนี้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ บุคคล และมารยาททางสังคม เห็นคุณค่าและความสำคัญของภาษาต่างประเทศในการใช้เป็นเครื่องมือในการค้นคว้า หาความรู้ การทำงาน และการพัฒนาบุคลิกภาพ มีเหตุผล มีวิจารณญาณ มีประสิทธิภาพในการสื่อความ และมีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์

ผลการเรียนรู้ผลการเรียนรู้

๑. ฟังและพูดสื่อสารระหว่างบุคคล เช่น การทักทาย กล่าวลา ขอบคุณ ขอโทษ ชมเชย การพูด แทรกอย่างสุภาพ การชักชวน การแลกเปลี่ยน เกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ข้อมูล สถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

๒. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/เรื่อง/ประเด็นต่าง ๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

๓. พูดสื่อสารในสถานการณ์จริง/ สถานการณ์จำลอง

๔. การเลือกใช้ภาษา น้ำเสียงและกริยาท่าทางในการสนทนา ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เช่น การชมเชย การใช้สีหน้าประกอบการพูด ท่าทาง การสัมผัสการโบกมือ การแสดงความรู้สึก

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**

รายวิชาภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๑ **รหัสวิชา อ๓๐๒๐๒** **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔**

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

****

ศึกษาบทความ สารคดี วรรณกรรมนานาชาติ บันทึกเหตุการณ บทอ่านซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความเป็นไปในสังคมโลก ด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และประวัติศาสตร์ พรอมทั้งชมวีดีทัศน์มีเนื้อหาสัมพันธ์กับสิ่งที่อ่าน ศึกษาการเขียนในระดับประโยคและระดับข้อความ

โดยเน้นการฝึกทักษะและกลวิธีการอ่านที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติ การฟัง และการเขียน การใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุม และการอภิปราย

เพื่อให้สามารถเดาความหมายของคำศัพท์ ระบุ รายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ เรียงลำดับความ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน และฟัง เขียนประโยคและข้อความในรูปแบบต่างๆ เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน มีความตระหนักในความสำคัญของการอ่าน และมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

ผลการเรียนรู

๑. ตอบคำถามประเภทต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านและฟัง อาทิ เดาความหมายของคำศัพท์ ระบุรายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ และเรียงลำดับความได

๒. สนทนา อภิปราย และแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่อ่านและฟังได้

๓. สรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้

๔. เขียนประโยคและข้อความรูปแบบต่าง ๆ อาทิ รายงานข่าว ข้อความ ประกาศ ข้อความที่ส่งให้บุคคลอื่น (message) และ ความเรียงลักษณะต่าง ๆ ได

รวม ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายวิชา การแปลภาษาอังกฤษเบื้องต้น รหัสวิชา อ๓๐๒๐๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ ภาคเรียน จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑

****

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาในการแปลเนื้อหาจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และใช้ภาษาในการแปลเนื้อหาจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษในระดับคำ วลี ประโยค บทความสั้นๆ นิทาน กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ สถานการณ์ ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต บทกลอน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆใกล้ตัว ประสบการณ์ และเหตุการณ์ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ วิเคราะห์อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิตความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล

โดยใช้กระบวนการ ค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการการเขียน

เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ รวมถึงเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นประเทศชาติ เป็นภาษาอังกฤษ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทางาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ในเรื่องหลักการแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย

๒. มีความรู้ในเรื่องหลักการแปลจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษ

๓. มีความรู้ความสามารถในการใช้พจนานุกรมและรู้จักพจนานุกรมชนิดต่าง ๆ

๔. ฝึกแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย และจากแปลจากภาษาไทยเป็นภาษาอังกฤษในระดับคำ วลี ประโยค บทความสั้นๆ นิทาน กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ สถานการณ์ ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต บทกลอน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆใกล้ตัว ประสบการณ์ และเหตุการณ์ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม เพื่อเป็นแนวทางในการแปลขั้นสูงต่อไป

๑. ใช้หลักการแปลเบื้องต้นในการสืบค้น ศึกษาเนื้อหาความรู้ ข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆอย่างเป็นระบบ

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ๓๐๒๐๔ วิชา ภาษาอังกฤษโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษษต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๔๐ ชั่วโมง จำนวน ๑.๐ หน่วยกิต

ศึกษาความสำคัญ ชนิด รูปแบบ ของโครงงาน รวมทั้ง กระบวนการจัดการ นับตั้งแต่การวางแผน คิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ การดำเนินงาน การประเมินผล การพัฒนา และปรับปรุงผลงานตามระบบของ PDCA การตั้งปัญหา สมมุติฐาน และแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสมถูกต้องตามหลักการ ฝึกฝนการทำงานด้วยกระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการวิทยาศาสตร์ และกระบวนการบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนฝึกทักษะกระบวนการคิด(Thanking Process) กระบวนการแก้ปัญหา(Problem Solving) การใช้ภาษาอังกฤษในการแสวงหาความรู้ นำเสนอข้อมูล คิดสร้างสรรค์ เพื่อสร้างแนวคิดใหม่ มีความรับผิดชอบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความกระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ ๕ สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสารความสามารถในการคิดความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รักษ์สิ่งแวดล้อม ยึดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

๑. เขียนอธิบายคำชี้แจง คำบรรยาย คำแนะนำที่พบในสารสนเทศและคู่มือต่าง ๆ โดยใช้ภาษาอังกฤษได้

๒. นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมเป็นภาษาอังกฤษมาใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆได้

๓. ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้

๔. ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้

๕. เข้าใจและใช้ภาษาอังกฤษแลกเปลี่ยน นำเสนอข้อมูลข่าวสาร สร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

๖. มีทักษะในการฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในหัวข้อเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่าง และสวัสดิการ การซื้อขาย การเดินทาง การท่องเที่ยว สถานที่ ภาษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่าง ๆ

๗. ใช้ ภาษาอังกฤษในการสืบค้นและนำเสนอข้อมูลความรู้ในหมวดวิชาอื่น ๆ ที่เรียนตามความสนใจ และเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อ การทำงานและการประกอบอาชีพเพิ่มเติม และเพื่อความเพลิดเพลิน

๘. มีทักษะในการทำงานด้วยกระบวนการกลุ่ม มีทักษะในการแสวงหาความรู้ และคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ รักษ์สิ่งแวดล้อม ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

รายวิชาการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์ รหัสวิชา อ๓๐๒๐๕ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

เวลา ๒๐ ชั่วโมง/ ภาคเรียน จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต ภาคเรียนที่ ๑

****

ศึกษาเทคนิคการอ่าน การเดาความหมายคำศัพท์ การสรุปความ การหาหัวเรื่อง ใจความหลัก ใจความสำคัญแกละข้อมูลโดยละเอียด จากการอ่านบทอ่าน สิ่งตีพิมพ์ ประเภทบันเทิงคดี คำแนะนำ คำชี้แจง บทความ และเรื่องสั้น

โดยการใช้สื่อสิงพิมพ์เป็นความเรียงและใช่ความเรียง และสื่อเทคโนโลยีที่หลากหลายทันสมัย โดยใช้กระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียน กระบวนการคิด วิเคราะห์ การระบวนการค้นคว้า สืบค้น

เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ความบันเทิง เห็นคุณค่าของการอ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน

ผลการเรียนรู้

1. จับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้
2. บอกรายละเอียดได้
3. สรุปความหรือตีความเรื่องที่อ่านได้
4. บอกความหมายของคำอ้างอิงที่ใช้ในบทอ่านได้
5. บอกความหมายคำศัพท์ สำนวน และนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ **รหัสวิชา อ๓๐๒๐๖** **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖**

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

****

ศึกษาวิเคราะห์ข้อสอบเข้ามหาวิทยาลัยต่างๆ โอเน็ต และเอเน็ต ให้เข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้จริงในการสอบ

โดยใช้ทักษะทางภาษา กระบวนการคิดวิเคราะห์ อธิบาย ตีความ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาต่อ

ผลการเรียนรู้

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

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

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

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

๕. เข้าใจวัฒนธรรมการใช้ภาษาในการสนทนา ตามสถานการณ์ที่ต่างกัน

๖. เข้าใจ Sentence Structure และกฎไวยากรณ์ภาษา เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบในส่วน Error Recognition

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**

รายวิชาภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน ๒ **รหัสวิชา อ๓๐๒๐๗** **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔**

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

****

ศึกษาบทความ สารคดี วรรณกรรมนานาชาติ บันทึกเหตุการณ บทอ่านซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับความเป็นไปในสังคมโลก ด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และประวัติศาสตร์ พรอมทั้งชมวีดีทัศน์มีเนื้อหาสัมพันธ์กับสิ่งที่อ่าน ศึกษาการเขียนในระดับประโยคและระดับข้อความ

โดยเน้นการฝึกทักษะและกลวิธีการอ่านที่หลากหลาย การฝึกปฏิบัติ การฟัง และการเขียน การใช้กระบวนการคิด กระบวนการกลุม และการอภิปราย

เพื่อให้สามารถเดาความหมายของคำศัพท์ ระบุ รายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ เรียงลำดับความ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน และฟัง เขียนประโยคและข้อความในรูปแบบต่างๆ เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน มีความตระหนักในความสำคัญของการอ่าน และมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

ผลการเรียนรู

๑. ตอบคำถามประเภทต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านและฟัง อาทิ เดาความหมายของคำศัพท์ ระบุรายละเอียด จับใจความสำคัญ ระบุวัตถุประสงค์ของผู้เขียน อ้างอิงความ และเรียงลำดับความได

๒. สนทนา อภิปราย และแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่อ่านและฟังได้

๓. จดบันทึก และสรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านได้

๔. สรุปเนื้อหาของสิ่งที่อ่านในรูปของกราฟกได้

๕. เขียนประโยคและข้อความรูปแบบต่าง ๆ อาทิ รายงานข่าว ข้อความ ประกาศ ข้อความที่ส่งให้บุคคลอื่น (message) และ ความเรียงลักษณะต่าง ๆ ได

๖. เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน

๗. มีความตระหนักในความสำคัญของอ่าน และมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**

รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร **รหัสวิชา อ๓๐๒๐๘** **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖**

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

****

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน ประโยค ข้อความ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ บทสนทนา ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว เรื่องราว สถานการณ์ ประเด็นต่างๆ เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคมโลก

โดยใช้กระบวนการทางภาษาเพื่อการสื่อสาร ฟังพูด คิด แก้ปัญหา สืบค้น สรุป วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น และนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้มีทักษะภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความเข้าใจในความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรม มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ผลการเรียนรู้

๑. สนทนาโต้ตอบเรื่องราวเกี่ยวกับตนเองประสบการณ์ ข่าว เรื่องราว สถานการณ์ ประเด็นต่างๆ เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคมโลก

๒. นำเสนอข้อมูล เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว เรื่องราว สถานการณ์ ประเด็นต่างๆ เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคมโลก

๓. สรุป จับใจความสำคัญจากสิ่งที่ฟังและอ่านได้

๔. แลกเปลี่ยนข้อมูล แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเองประสบการณ์ ข่าว ข่าว เรื่องราว สถานการณ์ ประเด็นต่างๆ เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคมโลก

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม (ภาษาจีน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**

รายวิชา ภาษาจีน ๑ **รหัสวิชา จ๓๐๒๐๑** **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔**

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

****

ใช้ภาษาตามมารยาทสังคม ในเรื่องการทักทายและการตอบรับการทักทาย การแนะนำตนเอง การถามชื่อสกุล สามารถใช้ภาษา ท่าทาง เพื่อการสื่อสาร ติดต่อ ปฏิสัมพันธ์ โดยการพูดสนทนาเมื่อได้รับการแนะนำให้รู้จักบุคคลที่สาม พูดสนทนาตามสถานการณ์จำลองที่กำหนด พูดและเขียนภาษาจีนตามสถานการณ์ที่กำหนด เกี่ยวกับครอบครัว อาชีพ การแสดงความรู้สึกชอบ/ไม่ชอบ เลือกภาพได้ตรงตามความหมายของคำกลุ่มคำที่ฟัง ฟังและเขียนเครื่องหมายกำกับเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีน เรียนรู้ลำดับคำในประโยคภาษาจีนประโยคคำถามและการตอบรับ/ปฏิเสธ อ่านออกเสียงและเขียนสัทอักษร คำและกลุ่มคำสัทอักษร เข้าใจข้อความภาษาจีนที่อ่าน เขียนตัวอักษรจีนอย่างง่าย และตัวเลขอักษรจีน เขียนคำศัพท์ภาษาจีนเติมประโยคให้สมบูรณ์เขียนบรรยายภาพโดยใช้ข้อความภาษาจีนสั้นๆ

โดยการฝึกทักษะทางภาษาจีนทั้ง ๔ ด้านคือ การฟัง การพูด การอ่าน และ การเขียน มีทักษะในการสื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้ มีความสามัคคีร่วมมือช่วยเหลือกันในการทำงาน มีทัศนคติที่ดี

เห็นประโยชน์และคุณค่าของภาษาจีน มีวินัย ซื่อสัตย์ ใฝ่เรียนรู้ และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงและเขียนสัทอักษร

๒. อ่านออกเสียงคำและกลุ่มคำสัทอักษร

๓. ฟังและเขียนเครื่องหมายกำกับเสียงวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๔. เขียนตัวอักษรจีนอย่างง่าย และตัวเลขอักษรจีนได้

๕. ใช้ภาษาตามมารยาทในสังคม

๖. พูดสนทนาตามสถานการณ์ ที่กำหนดได้ถูกต้อง

๗. ใช้ภาษา ท่าทาง เพื่อการสื่อสาร การติดต่อปฏิสัมพันธ์ได้

๘. เขียนศัพท์ภาษาจีนเติมประโยคให้สมบูรณ์ได้

๙. เขียนบรรยายภาพเป็นข้อความภาษาจีนสั้นๆ ได้

๑๐. เลือกภาพได้ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำที่ฟัง

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**

รายวิชา ภาษาจีน ๒ รหัสวิชา จ๓๐๒๐๒ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔**

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

****

ใช้ภาษาตามมารยาทสังคม ในเรื่องการทักทายและการตอบรับการทักทาย การแนะนำตนเอง การถามชื่อสกุล สามารถใช้ภาษา ท่าทาง เพื่อการสื่อสาร ติดต่อ ปฏิสัมพันธ์ โดยการพูดสนทนาเมื่อได้รับการแนะนำให้รู้จักบุคคลที่สาม พูดสนทนาตามสถานการณ์จำลองที่กำหนด เรียนรู้ลำดับคำในประโยคภาษาจีนประโยคคำถามและการตอบรับ/ปฏิเสธ อ่านออกเสียงและเขียนสัทอักษร คำและกลุ่มคำสัทอักษร ฟังและเขียนเครื่องหมายกำกับเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีน เขียนตัวอักษรจีนอย่างง่าย และตัวเลขอักษรจีน เขียนคำศัพท์ภาษาจีนเติมประโยคให้สมบูรณ์

โดยการฝึกทักษะทางภาษาจีนทั้ง ๔ ด้านคือ การฟัง การพูด การอ่าน และ การเขียน มีทักษะในการสื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้ มีความสามัคคีร่วมมือช่วยเหลือกันในการทำงาน มีทัศนคติที่ดี

เห็นประโยชน์และคุณค่าของภาษาจีน มีวินัย ซื่อสัตย์ ใฝ่เรียนรู้ และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงและเขียนสัทอักษร

๒. อ่านออกเสียงคำและกลุ่มคำสัทอักษร

๓. ฟังและเขียนเครื่องหมายกำกับเสียงวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๔. เขียนตัวอักษรจีนอย่างง่าย และตัวเลขอักษรจีนได้

๕. ใช้ภาษาตามมารยาทในสังคม

๖. พูดสนทนาตามสถานการณ์ ที่กำหนดได้ถูกต้อง

๗. ใช้ภาษา ท่าทาง เพื่อการสื่อสาร การติดต่อปฏิสัมพันธ์ได้

๘. เขียนศัพท์ภาษาจีนเติมประโยคให้สมบูรณ์ได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**

รายวิชา ภาษาจีน ๓ รหัสวิชา จ๓๐๒๐๓ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕**

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

****

ฟังบทสนทนาเรื่องราวที่ซับซ้อนมากขึ้น ฟังและเขียนเครื่องหมายกำกับเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีน ใช้ภาษาท่าทาง เพื่อการสื่อสาร การติดต่อ ปฏิสัมพันธ์ เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว การแสดงความคิดเห็นเรื่องสินค้า พูดและเขียนภาษาจีนตามสถานการณ์ที่กำหนด เกี่ยวกับการเปรียบเทียบสิ่งของ อ่านออกเสียงและเขียนสัทอักษร คำและกลุ่มคำสัทอักษรที่ซับซ้อน เขียนและอ่านตัวอักษรจีนเป็นกลุ่มคำที่ซับซ้อน

โดยการ ฝึกทักษะทางภาษาจีนทั้ง ๔ ด้าน คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน มีทักษะในการสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามัคคีร่วมมือกันในการทำงาน มีทัศนคติที่ดี

เห็นประโยชน์ของภาษาจีน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีความซื่อสัตย์

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงและเขียนสัทอักษร

๒. อ่านออกเสียงคำและกลุ่มคำสัทอักษรที่ซับซ้อน

๓. ฟังและเขียนเครื่องหมายกำกับเสียงวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๔. เขียนและอ่านตัวอักษรจีนเป็นกลุ่มคำที่ซับซ้อนได้

๕. ฟังบทสนทนา เรื่องราวที่ง่ายๆ แล้วเข้าใจตอบคำถามได้

๖. อ่านข้อความ คำศัพท์ กลุ่มคำ ภาษาจีนง่ายๆ เข้าใจ เรียงลำดับรูปภาพตามข้อความที่อ่าน และพูดบรรยายภาพได้

๗. ใช้ภาษาท่าทาง เพื่อการสื่อสาร การติดต่อ ปฏิสัมพันธ์ได้

๘. พูดและเขียนภาษาจีนตามสถานการณ์ที่กำหนดได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**

รายวิชา ภาษาจีน ๔ รหัสวิชา จ๓๐๒๐๔ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕**

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

****

ฟังบทสนทนาเรื่องราวที่ซับซ้อนมากขึ้น ฟังและเขียนเครื่องหมายกำกับเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีน ใช้ภาษาตามมารยาทสังคม ใช้ภาษาท่าทาง เพื่อการสื่อสาร การติดต่อ ปฏิสัมพันธ์ เกี่ยวกับเรื่องสุขภาพ ภูมิอากาศ พูดและเขียนภาษาจีนตามสถานการณ์จำลองที่กำหนด เกี่ยวกับอาชีพ ภูมิอากาศ โครงการท่องเที่ยว การแสดงความปรารถนา การแนะนำที่ตั้งของสถานที่ อ่านออกเสียงและเขียนสัทอักษร คำและกลุ่มคำสัทอักษร เขียนตัวอักษรจีนตามหลักการเขียนได้ถูกต้อง อ่านและเขียนคำศัพท์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ที่นำมาบูรณาการในการสอนภาษาจีน

โดยการฝึกทักษะทางภาษาจีนทั้ง ๔ ด้าน คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน มีทักษะในการสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทัศนคติที่ดี

เห็นประโยชน์ของภาษาจีน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความสามัคคีร่วมมือกันในการทำงาน และมีความซื่อสัตย์

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงและเขียนสัทอักษร

๒. อ่านออกเสียงคำและกลุ่มคำสัทอักษรที่ซับซ้อน

๓. ฟังและเขียนเครื่องหมายกำกับเสียงวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๔. เขียนตัวอักษรจีนตามหลักการเขียนได้อย่างถูกต้อง

๕. ใช้ภาษา ท่าทาง เพื่อการสื่อสาร การติดต่อ ปฏิสัมพันธ์ได้

๖. พูดและเขียนประโยคภาษาจีนตามสถานการณ์ที่กำหนดได้

รวมทั้งหมด ๖ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**

รายวิชา ภาษาจีน ๕ รหัสวิชา จ๓๐๒๐๕ **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖**

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

****

พูดสนทนาสื่อสารตามสถานการณ์จำลองที่กำหนด เกี่ยวกับการซื้อ-ขาย ลักษณะของบุคคล เข้าใจข้อความที่ฟังโดยการตอบคำถามด้วยวิธีการเขียน ฟังและเขียนเครื่องหมายกำกับเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีน อ่านออกเสียงและเขียนสัทอักษร คำและกลุ่มคำสัทอักษร เขียนตัวอักษรจีนและตัวเลขอักษรจีนตามหลักการเขียน เขียนประโยคภาษาจีนเพื่อแสดงความชื่นชม

โดยการฝึกทักษะภาษาจีนทั้ง ๔ ด้าน คือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน มีทักษะ ในการสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทัศนะคติที่ดี

เห็นประโยชน์และคุณค่าของภาษาจีน มีวินัย ซื่อสัตย์ มีความสามัคคีร่วมมือช่วยเหลือกันในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงและเขียนสัทอักษร

๒. อ่านออกเสียงคำและกลุ่มคำสัทอักษร

๓. ฟังและเขียนเครื่องหมายกำกับเสียงวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๔. เขียนตัวอักษรจีนและตัวเลขอักษรจีนตามหลักการเขียนได้อย่างถูกต้อง

๕. พูดสนทนาตามสถานการณ์ที่กำหนดได้ถูกต้อง

๖. เขียนประโยคภาษาจีนได้

๗. ฟังแล้วเข้าใจเขียนคำตอบได้

รวมทั้งหมด ๗ ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**

รายวิชา ภาษาจีน ๖ **รหัสวิชา จ๓๐๒๐๖** **ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖**

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

****

ใช้ภาษา ท่าทาง เพื่อการสื่อสาร ติดต่อ ปฏิสัมพันธ์ พูดสนทนาตามสถานการณ์จำลองที่กำหนด เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน การถามตอบเรื่องเวลา สถานที่ และเวลานัดหมาย เวลาว่างและสันทนาการ เลือกประโยคที่สัมพันธ์กับการฟัง ฟังและเขียนเครื่องหมายกำกับเสียงวรรณยุกต์ในภาษาจีน อ่านออกเสียงและเขียนสัทอักษร คำและกลุ่มคำสัทอักษร เขียนตัวอักษรจีนและตัวเลขอักษรจีนตามหลักการเขียน

โดยการฝึกทักษะภาษาจีนทั้ง ๔ ด้าน คือ การฟัง การพูด การอ่าน และ การเขียน มีทักษะในการสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทัศนะคติที่ดี

เห็นประโยชน์และคุณค่าของภาษาจีน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มีความสามัคคีร่วมมือช่วยเหลือกันในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

๑. อ่านออกเสียงและเขียนสัทอักษร

๒. อ่านออกเสียงคำและกลุ่มคำสัทอักษร

๓. ฟังและเขียนเครื่องหมายกำกับเสียงวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง

๔. เขียนตัวอักษรจีนและตัวเลขอักษรจีนตามหลักการเขียนได้อย่างถูกต้อง

๕. พูดสนทนาตามสถานการณ์ที่กำหนดได้ถูกต้อง

๖. ฟังแล้วเลือกประโยคที่ถูกต้องได้

๗. พูดและเขียนตามสถานการณ์ที่กำหนดได้

๘. ใช้ภาษา ท่าทาง เพื่อการสื่อสาร การติดต่อ ปฏิสัมพันธ์ได้

รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ระดับมัธยมศึกษาปลาย

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

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ ดังนี้

๑. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการ มีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

๒. กิจกรรมนักเรียน

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

๒.๑ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

๒.๒ กิจกรรมชุมนุม/ชมรม

๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

ระดับการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดระดับการศึกษาเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

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

๒. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ – ๖) การศึกษาระดับนี้เน้นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้าน สนองตอบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้านวิชาการและ**วิชาชีพ**

มีทักษะในการใช้วิทยาการและเทคโนโลยี ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ มุ่งพัฒนาตนและประเทศตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำ และผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่าง ๆ

การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

๑. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน ๗ ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ ๑ หน่วยกิต (นก.)

๒. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียน วันละไม่น้อยกว่า ๗ ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ ๑ หน่วยกิต (นก.)

การกำหนดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐาน และเพิ่มเติม สถานศึกษาสามารถดำเนินการ ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษา ต้องจัดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานให้เป็นไปตามที่กำหนดและสอดคล้องกับเกณฑ์ การจบหลักสูตร

สำหรับเวลาเรียนเพิ่มเติม ให้จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับความพร้อม จุดเน้นของสถานศึกษาและเกณฑ์การจบหลักสูตร

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดไว้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีละ ๑๒๐ ชั่วโมง และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ จำนวน ๓๖๐ ชั่วโมงนั้น เป็นเวลาสำหรับปฏิบัติกิจกรรมแนะแนวกิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในส่วนกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ให้สถานศึกษาจัดสรรเวลาให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.๑-๓)	รวม ๓ ปี	จำนวน ๔๕ ชั่วโมง
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-๖)	รวม ๓ ปี	จำนวน ๖๐ ชั่วโมง

การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน

ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรร กระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝัง เสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่างๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

๑. หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมี ความรู้ ความสามารถ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม

๒. กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

๔. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาท ดังนี้

๔.๑ บทบาทของผู้สอน

๑) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผน
การจัดการเรียนรู้ ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

๒) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะกระบวนการ
ที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๓) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย

๔) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

๕) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยี ที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

๖) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน

๗) วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

๔.๒ บทบาทของผู้เรียน

๑) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

๒) เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ

๓) ลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

๔) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู

๕) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่าย การเรียนรู้ต่างๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการ และลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน

การจัดหาสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรดำเนินการดังนี้

๑. จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก

๒. จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอน รวมทั้งจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้

๓. เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้อง กับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

๔. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ

๕. ศึกษาค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

๖. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นระยะๆ และสม่ำเสมอในการจัดทำ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษา ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เนื้อหามีความถูกต้องและทันสมัย ไม่กระทบความมั่นคงของชาติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจ

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

วิชาแนะแนว

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมแนะแนว

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ม.4	ก31901 แนะแนว 1	จำนวน	20	ชั่วโมง
	ก31905 แนะแนว 2	จำนวน	20	ชั่วโมง
ม.5	ก32901 แนะแนว 3	จำนวน	20	ชั่วโมง
	ก32905 แนะแนว 4	จำนวน	20	ชั่วโมง
ม.6	ก33901 แนะแนว 5	จำนวน	20	ชั่วโมง
	ก33905 แนะแนว 6	จำนวน	20	ชั่วโมง

คำอธิบายรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รหัสวิชา ก31901 **วิชา แนะแนว** **งานแนะแนว**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์**

ศึกษา ฝึกทักษะกระบวนการในสาระต่อไปนี้

ศึกษาโครงสร้างและเกณฑ์การจบหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สำรวจปัญหาด้านการเรียน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิชาเอกในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับแนวทางการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา แนวทางในการแก้ปัญหาด้านการเรียน องค์ประกอบที่สำคัญต่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษา สำรวจและฝึกความคิดสร้างสรรค์ การคบเพื่อนต่างเพศ เทคนิคการปฏิเสธในสถานการณ์เสี่ยงต่างๆ เทคนิคการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม โดยกาหนดรูปแบบจำนวนสมชิกกลุ่มให้เหมาะสมกับลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม การใช้สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมุติ เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์และการสื่อสารปฏิสัมพันธ์

เพื่อมุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตและสังคม สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม แล่ะอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. สามารถศึกษาโครงสร้างและเกณฑ์การจบหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
2. สามารถสำรวจปัญหาด้านการเรียน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิชาเอกในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับแนวทางการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา
3. สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตและสังคม สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รหัสวิชา ก31905 **วิชา แนะแนว** **งานแนะแนว**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์**

ศึกษา ฝึกทักษะกระบวนการในสาระต่อไปนี้

ศึกษาโครงสร้างและเกณฑ์การจบหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สำรวจปัญหาด้านการเรียน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างวิชาเอกในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายกับแนวทางการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา แนวทางในการแก้ปัญหาด้านการเรียน องค์ประกอบที่สำคัญต่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษา สำรวจและฝึกความคิดสร้างสรรค์ การคบเพื่อนต่างเพศ เทคนิคการปฏิเสธในสถานการณ์เสี่ยงต่างๆ เทคนิคการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม โดยกำหนดรูปแบบจำนวนสมชิกกลุ่มให้เหมาะสมกับลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม การใช้สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมุติ เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์และการสื่อสารปฏิสัมพันธ์

เพื่อมุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตและสังคม สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม แล่ะอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. สามารถพัฒนาวุฒิภาวะทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถศึกษาข้อมูลทางการศึกษาของสถาบันการศึกษาภาครัฐและเอกชนจากเครือข่ายอินเตอร์เนต
3. ศึกษาลักษณะอาชีพแยกตามกลุ่มอาชีพ กลุ่มมอาชีพที่สอดคล้องกับแนวทางการศึกษาต่อ

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รหัสวิชา ก32901 **วิชา แนะแนว** **งานแนะแนว**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์**

ศึกษา ฝึกทักษะกระบวนการในสาระต่อไปนี้

ศึกษาวิธีการทางานกลุ่มและการดาเนินงานกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาในการทางานกลุ่มและวิธีการแก้ปัญหา โครงสร้างและลายละเอียดของคณะ/ สาขาวิชาต่างๆ ระบบการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา คุณลักษณะของวัยรุ่นไทยที่เป็นที่ยอมรับของสังคม การประเมินความถนัด ความสนใจ และความสามารถพิเศษ คณะ/ สาขาวิชาที่สอดคล้องกับอาชีพและความสนใจ

จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม โดยกำหนดรูปแบบจานวนสมชิกกลุ่มให้เหมาะสมกับลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม การใช้สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมุติ เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์และการสื่อสารปฏิสัมพันธ์

เพื่อมุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตและสังคม สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม แล่ะอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. สามารถศึกษาวิธีการทางานกลุ่มและการดาเนินงานกลุ่มมอย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาในการทางานกลุ่มและวิธีการแก้ปัญหา
2. สามารถศึกษาโครงสร้างและลายละเอียดของคณะ/ สาขาวิชาต่างๆ ระบบการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา
3. สามารถศึกษาคุณลักษณะของวัยรุ่นไทยที่เป็นที่ยอมรับของสังคม

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รหัสวิชา ก32905 **วิชา แนะแนว** **งานแนะแนว**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์**

ศึกษา ฝึกทักษะกระบวนการในสาระต่อไปนี้

ศึกษาข้อมูลการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในระบบสอบตรง สัมภาษณ์ข้อมูลทางการศึกษาจากนิสิต/ นักศึกษา/ สาขาวิชาที่นักเรียนสนใจ ทักษะการนาเสนอผลงาน การประเมินและการวิเคราะห์ผลแบบสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ – อาชีพ (SDS) แบบวัดเจตคติต่ออาชีพ ความรู้เรื่องอาชีพอิสระ จรรยาบรรณทางวิชาชีพตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม โดยกำหนดรูปแบบจำนวนสมชิกกลุ่มให้เหมาะสมกับลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม การใช้สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมุติ เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์และการสื่อสารปฏิสัมพันธ์

เพื่อมุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตและสังคม สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม แล่ะอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. สามารถศึกษาข้อมูลการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในระบบสอบตรง
2. สามารถสัมภาษณ์ข้อมูลทางการศึกษาจากนิสิต/ นักศึกษา/ ตามสาขาวิชาที่นักเรียนสนใจ
3. สามารถประเมินและการวิเคราะห์ผลแบบสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ – อาชีพ (SDS) แบบวัดเจตคติต่ออาชีพ ความรู้เรื่องอาชีพอิสระ จรรยาบรรณทางวิชาชีพตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รหัสวิชา ก33901 **วิชา แนะแนว** **งานแนะแนว**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์**

ศึกษา ฝึกทักษะกระบวนการในสาระต่อไปนี้

ศึกษาเรื่องความต้องการพื้นฐานของชีวิต การกาหนดเป้าหมายในการดำเนินชีวิต การเตรียมตัวเข้าสู่ระบบการคัดเลือกในระดับอุดมศึกษา การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา การเตรียมตัวสอบคัดเลือกในระบบสอบตรง การจัดทำแฟูมสะสมงานการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การเตรียมตัวสอบสัมภาษณ์ การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์จากการศึกษารูปแบบและการทำแบบทดสอบความถนัดทางวิชาการ ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ และการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ บุคคลต้นแบบเพื่อการพัฒนารูปแบบในการดำเนินชีวิต

จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม โดยกำหนดรูปแบบจานวนสมชิกกลุ่มให้เหมาะสมกับลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม การใช้สถานการณ์จาลอง บทบาทสมมุติ เพื่อพัฒนาทักษะการทำงานกระบวนการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์และการสื่อสารปฏิสัมพันธ์

เพื่อมุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถวางแผนการเรียนอาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตและสังคม สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม แล่ะอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. สามารถศึกษาเรื่องความต้องการพื้นฐานของชีวิต การกำหนดเป้าหมายในการดำเนินชีวิต
2. สามารถวางแผนการเตรียมตัวเข้าสู่ระบบการคัดเลือกในระดับอุดมศึกษา การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา
3. สามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์จากการศึกษารูปแบบและการทาแบบทดสอบความถนัดทางวิชาการ

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รหัสวิชา ก33905 **วิชา แนะแนว** **งานแนะแนว**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์**

ศึกษา ฝึกทักษะกระบวนการในสาระต่อไปนี้

ศึกษาสาระความรู้เกี่ยวกับคณะ/ สาขา โดยวิทยากรที่เป็นนิสิตแต่ละคณะ/ สาขาวิชาตามที่นักเรียนสนใจ การสร้างแรงจูงใจและการสร้างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา การสำรวจความสามารถทางด้านทักษะสังคม การพัฒนาทักษะการสื่อสาร การเจรจาต่อรองเพื่อรักษาสิทธิและลดความขัดแย้งการพัฒนาการแก้ปัญหาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน การพัฒนากิจนิสัยในการทำงาน การเตรียมตัวสู่โลกอาชีพและการสร้างจิตสำนึกเพื่อสังคม

จัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม โดยกำหนดรูปแบบจำนวนสมชิกกลุ่มให้เหมาะสมกับลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม การใช้สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมุติ เพื่อพัฒนาทักษะการทำงาน กระบวนการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์และการสื่อสารปฏิสัมพันธ์

เพื่อมุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตและสังคม สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม แล่ะอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. สามารถศึกษาสาระความรู้เกี่ยวกับคณะ/ สาขา โดยวิทยากรที่เป็นนิสิตแต่ละคณะ/ สาขาวิชาตามที่นักเรียนสนใจ
2. สามารถสร้างแรงจูงใจและการสร้างจุดมุ่งหมายทางการศึกษา
3. สามารถพัฒนาทักษะทางสังคม การพัฒนาทักษะการสื่อสาร การเจรจาต่อรองเพื่อรักษาสิทธิและลดความขัดแย้ง การพัฒนาการแก้ปัญหาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมเพื่อสังคม

และสาธารณะประโยชน์

คำอธิบายรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รหัสวิชา ก31904 วิชา กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

ฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสมัครใจผ่านกิจกรรมที่หลากหลายฝึกการทางานที่สอดคล้องกับชีวิตจริง ตลอดจนสะท้อนความรู้ทักษะและประสบการณ์สำรวจและใช้ข้อมูลประกอบการวางแผนอย่างเป็นระบบเน้นทักษะการคิดวิเคราะห์และใช้ความคิดสร้างสรรค์การบริการด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวมเสริมสร้างความมีน้าใจเอื้ออาทรความเป็นพลเมืองดีและความรับผิดชอบต่อตนเองครอบครัว และสังคมคิดออกแบบกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ในลักษณะอาสาสมัครจิตอาสาเพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมตามแนวทางวิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อให้ผู้เรียนบาเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัวโรงเรียนชุมชนสังคมและประเทศชาติสามารถออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร พัฒนาศักยภาพตนเองในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ จนเกิดคุณธรรมจริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตสาธารณะและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และสามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

ผลการเรียนรู้

1. บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ
2. ออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
3. สามารถพัฒนาศักยภาพในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ปฏิบัติกิจการเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์จนเกิดคุณธรรมจริยธรรม ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
5. สามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รหัสวิชา ก31908 วิชา กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 2 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

ฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสมัครใจผ่านกิจกรรมที่หลากหลายฝึกการทางานที่สอดคล้องกับชีวิตจริง ตลอดจนสะท้อนความรู้ทักษะและประสบการณ์สำรวจและใช้ข้อมูลประกอบการวางแผนอย่างเป็นระบบเน้นทักษะการคิดวิเคราะห์และใช้ความคิดสร้างสรรค์การบริการด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวมเสริมสร้างความมีน้าใจเอื้ออาทรความเป็นพลเมืองดีและความรับผิดชอบต่อตนเองครอบครัว และสังคมคิดออกแบบกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ในลักษณะอาสาสมัครจิตอาสาเพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมตามแนวทางวิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อให้ผู้เรียนบาเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัวโรงเรียนชุมชนสังคมและประเทศชาติสามารถออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร พัฒนาศักยภาพตนเองในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ จนเกิดคุณธรรมจริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตสาธารณะและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และสามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

ผลการเรียนรู้

1. บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ
2. ออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
3. สามารถพัฒนาศักยภาพในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ปฏิบัติกิจการเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์จนเกิดคุณธรรมจริยธรรม ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
5. สามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รหัสวิชา ก32904 วิชา กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 3 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

ฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสมัครใจผ่านกิจกรรมที่หลากหลายฝึกการทางานที่สอดคล้องกับชีวิตจริง ตลอดจนสะท้อนความรู้ทักษะและประสบการณ์สำรวจและใช้ข้อมูลประกอบการวางแผนอย่างเป็นระบบเน้นทักษะการคิดวิเคราะห์และใช้ความคิดสร้างสรรค์การบริการด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวมเสริมสร้างความมีน้าใจเอื้ออาทรความเป็นพลเมืองดีและความรับผิดชอบต่อตนเองครอบครัว และสังคมคิดออกแบบกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ในลักษณะอาสาสมัครจิตอาสาเพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมตามแนวทางวิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อให้ผู้เรียนบาเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัวโรงเรียนชุมชนสังคมและประเทศชาติสามารถออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร พัฒนาศักยภาพตนเองในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ จนเกิดคุณธรรมจริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตสาธารณะและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และสามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

ผลการเรียนรู้

1. บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ
2. ออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
3. สามารถพัฒนาศักยภาพในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ปฏิบัติกิจการเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์จนเกิดคุณธรรมจริยธรรม ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
5. สามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รหัสวิชา ก32908 วิชา กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 4 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

ฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสมัครใจผ่านกิจกรรมที่หลากหลายฝึกการทางานที่สอดคล้องกับชีวิตจริง ตลอดจนสะท้อนความรู้ทักษะและประสบการณ์สำรวจและใช้ข้อมูลประกอบการวางแผนอย่างเป็นระบบเน้นทักษะการคิดวิเคราะห์และใช้ความคิดสร้างสรรค์การบริการด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวมเสริมสร้างความมีน้าใจเอื้ออาทรความเป็นพลเมืองดีและความรับผิดชอบต่อตนเองครอบครัว และสังคมคิดออกแบบกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ในลักษณะอาสาสมัครจิตอาสาเพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมตามแนวทางวิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อให้ผู้เรียนบาเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัวโรงเรียนชุมชนสังคมและประเทศชาติสามารถออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร พัฒนาศักยภาพตนเองในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ จนเกิดคุณธรรมจริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตสาธารณะและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และสามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

ผลการเรียนรู้

1. บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ
2. ออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
3. สามารถพัฒนาศักยภาพในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ปฏิบัติกิจการเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์จนเกิดคุณธรรมจริยธรรม ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
5. สามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รหัสวิชา ก33904 วิชา กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 5 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

ฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสมัครใจผ่านกิจกรรมที่หลากหลายฝึกการทางานที่สอดคล้องกับชีวิตจริง ตลอดจนสะท้อนความรู้ทักษะและประสบการณ์สำรวจและใช้ข้อมูลประกอบการวางแผนอย่างเป็นระบบเน้นทักษะการคิดวิเคราะห์และใช้ความคิดสร้างสรรค์การบริการด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวมเสริมสร้างความมีน้าใจเอื้ออาทรความเป็นพลเมืองดีและความรับผิดชอบต่อตนเองครอบครัว และสังคมคิดออกแบบกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ในลักษณะอาสาสมัครจิตอาสาเพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมตามแนวทางวิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อให้ผู้เรียนบาเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัวโรงเรียนชุมชนสังคมและประเทศชาติสามารถออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร พัฒนาศักยภาพตนเองในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ จนเกิดคุณธรรมจริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตสาธารณะและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และสามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

ผลการเรียนรู้

1. บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ
2. ออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
3. สามารถพัฒนาศักยภาพในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ปฏิบัติกิจการเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์จนเกิดคุณธรรมจริยธรรม ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
5. สามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รหัสวิชา ก33908 วิชา กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 5 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

ฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสมัครใจผ่านกิจกรรมที่หลากหลายฝึกการทางานที่สอดคล้องกับชีวิตจริง ตลอดจนสะท้อนความรู้ทักษะและประสบการณ์สำรวจและใช้ข้อมูลประกอบการวางแผนอย่างเป็นระบบเน้นทักษะการคิดวิเคราะห์และใช้ความคิดสร้างสรรค์การบริการด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวมเสริมสร้างความมีน้าใจเอื้ออาทรความเป็นพลเมืองดีและความรับผิดชอบต่อตนเองครอบครัว และสังคมคิดออกแบบกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ในลักษณะอาสาสมัครจิตอาสาเพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมตามแนวทางวิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง

เพื่อให้ผู้เรียนบาเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัวโรงเรียนชุมชนสังคมและประเทศชาติสามารถออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัครพัฒนาศักยภาพตนเองในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ จนเกิดคุณธรรมจริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีจิตสาธารณะและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และสามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

ผลการเรียนรู้

1. บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ
2. ออกแบบการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
3. สามารถพัฒนาศักยภาพในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ปฏิบัติกิจการเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์จนเกิดคุณธรรมจริยธรรม ตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
5. สามารถประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

5.

เกณฑ์การจบการศึกษา

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการคือการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด การพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน เป็นการประเมินสรุปผลการเรียนรู้ (Summative assessment) ซึ่งมีหลายระดับ ได้แก่ เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียน จบรายวิชาเพื่อตัดสินให้คะแนนหรือให้ระดับผลการเรียน ให้การรับรองความรู้ความสามารถว่าผ่านรายวิชาหรือไม่ ควรได้รับการเลื่อนชั้นหรือไม่ หรือสามารถจบหลักสูตรหรือไม่ การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนต้องให้โอกาสผู้เรียนแสดงออกความรู้ความสามารถด้วยวิธีการที่หลากหลายและตัดสินบนพื้นฐานของเกณฑ์ผลการปฏิบัติมากกว่าใช้เปรียบเทียบระหว่างนักเรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. การประเมินระดับชั้นเรียน

เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่ผ่านตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

๒. การประเมินระดับสถานศึกษา

เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดาเนินการเพื่อตัดสินผล การเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการ

จัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

๓. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา

เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด ในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

๔. การประเมินระดับชาติ

เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียน ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนาไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุน การตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งใช้เวลาประมาณ ๑๒ ปี

ผู้เรียนสามารถจบการศึกษาได้ ๒ ช่วง คือ

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ถือว่า จบการศึกษาภาคบังคับ

และจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ถือว่า จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อมูลการประเมินในระดับต่าง ๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแลช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐาน ความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันท่วงที **เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน**

แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

หลักการดำเนินการวัดประเมินผลตามหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนศรีแกก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๖๓

การวัดและประเมินผล เป็นกระบวนการเก็บรวบรวม ตรวจสอบ ตีความผลการเรียนรู้ และพัฒนาการด้านต่างๆ ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดของหลักสูตร นำผลไปปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และใช้เป็นข้อมูลสำหรับการตัดสินผลการเรียน สถานศึกษาจึงควรกำหนดหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษา โดยเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ซึ่งพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่กันไป มีจุดมุ่งหมาย เพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียน พัฒนาการจัดการเรียนและตัดสินผลการเรียน โดยมีหลักการดำเนินการ ดังนี้

๑. สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม

๒. การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียน และตัดสินผลการเรียน

๓. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรสถานศึกษา และจัดให้มีการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๔. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ต้องดำเนินการด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ทั้งด้านความรู้ ความคิด กระบวนการ พฤติกรรมและเจตคติ เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติวิชา และระดับชั้นของผู้เรียน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเที่ยงตรง ยุติธรรม และเชื่อถือได้

๕. การประเมินผู้เรียนพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การร่วมกิจกรรมและการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา

๖. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนรู้

๗. ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษาและระหว่างรูปแบบการศึกษาต่าง ๆ

๘. ให้สถานศึกษาจัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา เพื่อเป็นหลักฐานการประเมินผลการเรียนรู้รายงานผลการเรียน แสดงวุฒิการศึกษา และรับรองผลการเรียนของผู้เรียน

องค์ประกอบของการวัดและประเมินผลการเรียน สถานศึกษาต้องดำเนินการวัดและประเมินผลให้ครบองค์ประกอบทั้ง ๔ ด้าน คือ

(๑) กลุ่มสาระการเรียนรู่ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้

(๒) การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

(๓) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

(๔) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๑. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

๑.๑ เป็นการประเมินผลการเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ ภาษาไทย, คณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม, สุขศึกษาและพลศึกษา, ศิลปะ, การงานอาชีพ และ ภาษาต่างประเทศ

๑.๒ ประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชา โดยคิดเป็นหน่วยกิต ดังนี้

เวลาเรียน ๑ คาบ / ๑ สัปดาห์ ตลอดภาคเรียน ๒๐ คาบ มีค่า ๐.๕ หน่วยกิต

เวลาเรียน ๒ คาบ / ๑ สัปดาห์ ตลอดภาคเรียน ๔๐ คาบ มีค่า ๑.๐ หน่วยกิต

เวลาเรียน ๓ คาบ / ๑ สัปดาห์ ตลอดภาคเรียน ๖๐ คาบ มีค่า ๑.๕ หน่วยกิต

เวลาเรียน ๔ คาบ / ๑ สัปดาห์ ตลอดภาคเรียน ๘๐ คาบ มีค่า ๒.๐ หน่วยกิต

๑.๓ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ทั้งความรู้ ความคิด กระบวนการ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติวิชา และระดับชั้นของผู้เรียน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานความเที่ยงตรง ยุติธรรม และเชื่อถือได้

๑.๔ ผู้สอนวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียน เป็นรายวิชาตามตัวชี้วัดในรายวิชาพื้นฐานและตามผลการเรียนรู้ในรายวิชาเพิ่มเติม ตามที่กำหนดในหน่วยการเรียนรู้ เป็นการประเมินความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติ ทักษะการคิด ที่กำหนดอยู่ในตัวชี้วัดในหลักสูตร ซึ่งจะนำไปสู่ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ การประเมินผู้เรียนพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรม การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ และรูปแบบการศึกษา

๒. การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านหนังสือ เอกสาร และสื่อต่างๆ เพื่อหาความรู้ เพิ่มพูนประสบการณ์ เพื่อความสุนทรีย์ และประยุกต์ใช้ แล้วนำเนื้อหาสาระที่อ่าน มาคิดวิเคราะห์ นำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์ สร้างสรรค์ การแก้ปัญหาในเรื่องต่างๆ และถ่ายทอดความคิดนั้น ด้วยการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผลและลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ สามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามระดับความสามารถในแต่ละระดับชั้น

๓. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เป็นการประเมินคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน อันเป็นคุณลักษณะที่สังคมต้องการในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก หลักสูตรแกนกลางสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ คุณลักษณะ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ โดยในการประเมินให้ประเมินแต่ละคุณลักษณะ แล้วรวบรวมผลการประเมินจากผู้

ประเมินทุกฝ่ายเพื่อให้ได้ข้อมูลนำมาสู่การสรุปผลเป็นรายปี/รายภาค และใช้เป็นข้อมูลเพื่อประเมินการเลื่อนชั้นและการจบการศึกษาระดับต่างๆ

๔. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

เป็นการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน และเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนดในแต่ละกิจกรรม และใช้เป็นข้อมูลเพื่อประเมินการเลื่อนชั้นและการจบการศึกษา

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกระดับชั้น เพื่อส่งเสริมพัฒนาความสามารถของตนเองตามความถนัด ความสนใจ ให้เต็มศักยภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนา องค์รวมของความเป็นมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม สร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝัง และสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคมและสามารถบริหารการจัดการตนเองได้

สถานศึกษาต้องส่งเสริมการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ด้วยกิจกรรม ๓ ลักษณะ ดังนี้

๔.๑ กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ด้วยกระบวนการทางจิตวิทยา การแนะแนวให้สอดคล้องครอบคลุมด้านการศึกษา อาชีพส่วนตัว และสังคม

๔.๒ กิจกรรมนักเรียน

เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดีความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทรและสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผนประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น

กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

๑) กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์และนักศึกษาวิชาทหาร เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกันการรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน การประนีประนอมเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสมบูรณ์ พร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เป็นต้น

๒) กิจกรรมชุมนุม ชมรม เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจ โดยเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตนเอง ตั้งแต่การศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม กิจกรรมสำคัญในการพัฒนา ได้แก่ ชุมนุม หรือชมรมต่างๆ ที่สถานศึกษากำหนดขึ้นตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียนและบริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น

๔.๓ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำประโยชน์ ตามความสามารถ ความถนัด และความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตใจมุ่งทำประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชน และสังคม การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์สามารถนำไปสอดแทรก หรือบูรณาการในกลุ่มสาระฯ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์และนักศึกษาวิชาทหาร ได้ตามความเหมาะสม โดยสถานศึกษาจัดเวลาเรียนให้ผู้เรียนดังนี้

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

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ รวม ๓ ปี จำนวน ๖๐ ชั่วโมง (เฉลี่ยปีละ ๒๐ ชั่วโมง)

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

- **ระดับมัธยมศึกษา**

๑. การตัดสินผลการเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียน มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ที่สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีคุณภาพเต็มตามศักยภาพ และให้กำหนดหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน ดังนี้

๑.๑ ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

๑.๒ ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๑.๓ ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

๑.๔ ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน และมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๒. การให้ระดับผลการเรียน

การตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น ๘ ระดับ ดังนี้

ระดับผลการเรียน	ความหมาย	ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ
๔	ดีเยี่ยม	๘๐ – ๑๐๐
๓.๕	ดีมาก	๗๕ – ๗๙
๓	ดี	๗๐ – ๗๔
๒.๕	ค่อนข้างดี	๖๕ – ๖๙
๒	ปานกลาง	๖๐ – ๖๔
๑.๕	พอใช้	๕๕ – ๕๙
๑	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	๕๐ – ๕๔
๐	ต่ำกว่าเกณฑ์	๐ – ๔๙

ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น / ตอนปลาย รายวิชาที่จะนับหน่วยกิต ได้ จะต้องได้ระดับ ผลการเรียน “๑” ถึง “๔” เท่านั้น

ในกรณีที่ไม่สามารถให้ระดับผลการเรียนเป็น ๘ ระดับได้ ให้ใช้ตัวอักษรระบุเงื่อนไขของผลการเรียน ดังนี้

“ มส” หมายถึง ผู้เรียนไม่มีสิทธิเข้ารับการประเมินผลปลายภาคเรียน เนื่องจากผู้เรียนมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนแต่ละวิชา และไม่ได้รับการผ่อนผันให้เข้ารับการวัดผลปลายภาคเรียน

“ ร ” หมายถึง รอการตัดสินและยังตัดสินผลการเรียนไม่ได้ เนื่องจากผู้เรียนไม่มีข้อมูลประเมินผลการเรียนรายวิชานั้นครบถ้วน เช่น ไม่ได้วัดผลกลางภาคเรียน / ปลายภาคเรียน ไม่ได้ส่งงานที่มอบหมายให้ทำ ซึ่งงานนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินผลการเรียน หรือมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าสถานศึกษาก่อน ให้ผลการเรียน “ ร ”

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

ผลการประเมิน เป็นผ่านและไม่ผ่าน ถ้ากรณีที่ผ่านกำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็น ดีเยี่ยม ดี และผ่าน และความหมายของแต่ละระดับ ดังนี้

“ ดีเยี่ยม” หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนที่มีความสามารถจับใจความสสำคัญได้ครบถ้วน เขียนวิพากษ์วิจารณ์ เขียนสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นประกอบอย่างมีเหตุผลได้ถูกต้องและสมบูรณ์ ใช้ภาษาสุภาพ และเรียบเรียงได้สละสลวย

“ ดี ” หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนที่มีความสามารถจับใจความสำคัญได้ เขียนวิพากษ์วิจารณ์ และเขียนสร้างสรรค์ได้ โดยใช้ภาษาสุภาพ

“ ผ่าน” หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ที่มีความสามารถจับใจความสำคัญและเขียนวิพากษ์วิจารณ์ได้บ้าง

“ไม่ผ่าน” หมายถึง ไม่มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน หรือถ้ามีผลงาน ผลงานนั้นยังมีข้อบกพร่องที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลายประการ ไม้สามารถจับใจความสำคัญและเขียนวิพากษ์วิจารณ์ได้

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เป็นการประเมินรวมทุกคุณลักษณะเพื่อการเลื่อนชั้น และจบการศึกษา เป็นผ่านและไม่ผ่านในการผ่าน กำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็นดีเยี่ยม ดี และผ่าน และความหมายของแต่ละระดับ ดังนี้

“ ดีเยี่ยม” หมายถึง ผู้เรียนปฏิบัติตนตามคุณลักษณะจนเป็นนิสัย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม โดยพิจารณาจาก ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๕ – ๘ คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำากว่า ระดับดี

“ดี” หมายถึง ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ เพื่อให้เป็นการยอมรับของสังคม โดยพิจารณจาก

1) ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑ – ๔ คุณลักษณะ และบางคุณลักษณะได้ผลการประเมินระดับดี หรือ
๒) ได้ผลการประเมินระดับดี ทั้ง ๘ คุณลักษณะ
๓) ได้ผลการประเมินระดับดีขึ้นไป จำนวน ๕ – ๘ คุณลักษณะและมีบางคุณลักษณะได้ผลการประเมินระดับผ่าน

“ผ่าน” หมายถึง ผู้เรียนรับฐและปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณาจาก
๑) ได้ผลการประเมินระดับผ่าน ทั้ง ๘ คุณลักษณะ
๒) ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน ๑ – ๔ คุณลักษณะ และ คุณลักษณะที่เหลือได้ผลการประเมินระดับผ่าน

“ไม่ผ่าน” หมายถึง ผู้เรียนรับฐและปฏิบัติได้ไม่ครบตามกฎเกณฑ์ และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณาจากผลการประเมินระดับไม่ผ่าน ตั้งแต่ ๑ คุณลักษณะ

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และให้ผลการประเมินเป็นผ่าน ไม่ผ่าน

“ ผ ” หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงานตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

“ มผ ” หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรม และมีผลงาน ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๓. การเปลี่ยนผลการเรียน

๓.๑ การเปลี่ยนผลการเรียน “ ๐ ”

สถานศึกษาจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมในมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่ผู้เรียนสอบไม่ผ่านก่อน ด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพ ให้เกิดพัฒนาการตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดให้ครบถ้วน จนผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินผล ครบทุกตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แล้วจึงสอบแก้ตัวได้ไม่เกิน ๒ ครั้ง ให้ได้ระดับผลการเรียนตั้งแต่ “ ๑ ” ถ้าผู้เรียนไม้ดำเนินการสอบแก่ตัวตามระยะเวลาที่สถานศึกษากำหนด ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปอีก ๑ ภาคเรียน ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ถ้าสอบแก้ตัว ๒ ครั้งแล้ว ยังได้ระดับผลการเรียน “๐” อีก ให้สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการเกี่ยวกับการเปลี่ยนผลการเรียนของผู้เรียน โดยปฏิบัติ ดังนี้

๑) ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น

๒) ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติม ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ให้หมายเหตุในระเบียนแสดงผลการเรียนซ้ำเรียนแทนรายวิชาใด

๓.๒ การเปลี่ยนผลการเรียน “ มส ”

การเปลี่ยนผลการเรียน มี ๒ กรณี ดังนี้

กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” เพราะมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ ๘๐ แต่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด ให้สถานศึกษาจัดให้เรียนเพิ่มเติม โดยใช้ชั่วโมงสอนซ่อมเสริมหรือใช้เวลาว่าง หรือใช้วันหยุด หรือมอบหมายงานให้ทำ จนมีเวลาเรียนครบตามที่กำหนดไว้สาหรับรายวิชานั้น แล้วจึงให้วัดผลปลายภาคเป็นกรณีพิเศษ ผลการแก้ “มส” ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “๑”

การแก้ “มส” กรณีนี้ให้กระทำให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ถ้าผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก้ “ มส ” ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้นี้ให้เรียนซ้ำ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะขยายเวลาการแก้ “ มส ” ออกไปอีกไม่เกิน ๑ ภาคเรียน แต่เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วให้ปฏิบัติดังนี้

๑) ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น

๒) ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติม ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา ให้เรียนซ้ำ หรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่

กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “ มส ” และมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของเวลาเรียน ทั้งหมด ให้สถานศึกษาดำเนินการดังนี้

๑) ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐานให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น

๒) ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา ให้เรียนซ้ำ หรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่

ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ให้หมายเหตุในระเบียนแสดงผลการเรียนว่าเรียนแทนรายวิชาใด

๓.๓ การเปลี่ยนผลการเรียน “ ร ”

ให้ผู้เรียนดาเนินการแก้ไข “ ร ” ตามสาเหตุ เมื่อผู้เรียนแก้ไขปัญหาเสร็จแล้วให้ได้ระดับผลการเรียนตามปกติ ตั้งแต่ “ ๐ – ๔ ”

ถ้าผู้เรียนไม่ดำเนินการแก้ไข “ ร ” ให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ให้ผู้สอนนาข้อมูลที่มีอยู่ตัดสินผลการเรียน ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะขยายเวลาการแก้ “ ร ” ออกไปอีกไม่เกิน ๑ ภาคเรียน ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วหากผลการเรียนเป็น “๐” ให้ดำเนินแก้ไขตามหลักเกณฑ์

๓.๔ การเปลี่ยนผลการเรียน “ มผ ”

กรณีที่ผู้เรียนได้ผล “ มผ ” สถานศึกษาต้องจัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรม ในส่วนที่ผู้เรียนไม่ได้เข้าร่วมหรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเปลี่ยนผลการเรียนจาก “ มผ ” เป็น “ ผ ” ทั้งนี้ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนนั้นๆ ยกเว้น มีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปอีกไม่เกิน ๑ ภาคเรียน สำหรับภาคเรียนที่ ๒ ต้องดำเนินการ ให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

๔. การเลื่อนชั้น

ผู้เรียนจะได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกภาคเรียน และได้รับการเลื่อนชั้นเมื่อสิ้นปีการศึกษาโดยมีคุณสมบัติเกณฑ์ ดังนี้

๑) รายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม ได้รับการตัดสินผลการเรียน ผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน และมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๓) ระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้น ได้ไม่ต่ำกว่า ๑.๐๐

ทั้งนี้ รายวิชาใดที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน สถานศึกษาสามารถซ่อมเสริม ให้ผู้เรียนได้รับการแก้ไขในภาคเรียนถัดไป ทั้งนี้ สำหรับภาคเรียนที่ ๒ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น แต่หากผู้เรียนไม้ผ่านรายวิชาจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้นสถานศึกษาอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้ ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงวุฒิภาวะ และความรู้ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

๕. การสอนซ่อมเสริม

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กำหนดให้สถานศึกษาจัดสอนซ่อมเสริมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ การสอนซ่อมเสริม เป็นการสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง กรณีที่ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะกระบวนการ หรือเจตคติ/ คุณลักษณะ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด สถานศึกษาต้องจัดสอนซ่อมเสริมเป็นกรณีพิเศษ เปิดโอกาสให้แก่ผู้เรียนได้มีเวลาเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพิ่มขึ้น จนสามารถบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด นอกเหนือไปจากการสอนตามปกติ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถบรรลุตามมาตรฐาน

การเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กาหนดไว้ เป็นการให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนา เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่พบในผู้เรียน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย และตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

การสอนซ่อมเสริมสามารถดำเนินการได้ในกรณีดังต่อไปนี้

๑) ผู้เรียนมีความรู้/ทักษะพื้นฐานไม่เพียงพอที่จะศึกษาในแต่ละรายวิชานั้น ควรจัดการสอนซ่อมเสริม ปรับความรู้/ทักษะพื้นฐาน

๒) การประเมินระหว่างเรียนผู้เรียน ไม่สามารถแสดงความรู้ ทักษะกระบวนการ หรือเจตคติ คุณลักษณะ ที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

๓) ผลการเรียนไม่ถึงเกณฑ์และ/หรือต่ำกว่าเกณฑ์การประเมิน โดยผู้เรียนได้ระดับผลการเรียน " ๐ " ต้องจัดการสอนซ่อมเสริมก่อนจะให้ผู้เรียนสอบแก้ตัว

๔) ผู้เรียนมีผลการเรียนไม่ผ่าน สามารถจัดสอนซ่อมเสริมในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

๕) ผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินรายวิชาใด และได้เรียนซ่อมเสริม และสอบแก้ตัว ๒ ครั้ง แล้ว ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น โดยใช้เวลาเรียนเท่ากับเวลาเรียนปกติ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาจจัดเวลาให้ผู้เรียนเรียนซ้ำในช่วงใดช่วงหนึ่งที่สถานศึกษาเห็นว่าเหมาะสม เช่น เวลาพักกลางวัน วันหยุด ชั่วโมงว่างหลังเลิกเรียน ภาคฤดูร้อน เป็นต้น และให้มีการประเมินผลเพื่อ ตัดสินผลการเรียน และได้ระดับผลการเรียนเช่นเดียวกับการประเมินผลรายวิชาที่มีการเรียนตามปกติ กรณีรายวิชาที่ต้องเรียนซ้ำเป็นพื้นฐานของรายวิชาต่อไป ต้องจัดให้มีการเรียนซ้ำก้อน

การสอนซ่อมเสริมมีหลักดำเนินการดังต่อไปนี้

๑) เรียนซ่อมเสริมและสอบแก้ตัว ในกรณีที่ผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินรายวิชา โดยมีข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อย ให้สถานศึกษาพิจารณาผู้เรียนที่ต้องเข้ารับการซ่อมเสริม ว่ามีข้อบกพร่องในมาตรฐานการเรียนรู้ใด ต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมในส่วนนั้นใหม่ให้ครบถ้วน แล้วทำการประเมินผลการเรียนเฉพาะส่วนนั้น กรณีที่ผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้นำคะแนนในส่วนที่ซ่อมเสริมนี้ไปรวมกับคะแนนในส่วนที่ไม่ต้องซ่อมเสริม แล้วตัดสินผลการเรียนรายวิชานั้นอีกครั้ง โดยได้ระดับผลการเรียนตามเกณฑ์ปกติ กรณีผู้เรียนไม่ผ่านการประเมินซ่อมเสริมจะต้องเรียนซ้ำรายวิชา

๒) เรียนซ้ำรายวิชา ในกรณีที่เรียนซ่อมเสริมและสอบแก้ตัวแล้ว ผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินรายวิชาใด ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น ให้สถานศึกษาจัดการเรียนซ้ำรายวิชาสาหรับผู้เรียนที่ต้องเรียนซ้ำ โดยต้องจัดให้เรียนรายวิชาเดิมที่ไม่ผ่านนั้น โดยใช้เวลาเรียนเท่ากับเวลาเรียนของรายวิชานั้น ทั้งนี้ สถานศึกษาอาจจัดเวลาให้ผู้เรียนเรียนซ้ำได้ตามความเหมาะสม และประเมินผลการเรียนตามปกติ

1. การเรียนซ้ำชั้น

โรงเรียนดำเนินการจัดเรียนซ้ำชั้น ในกรณีที่พบว่าผู้เรียน มีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ไม่ให้ความเอาใจใส่ในการเรียน ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการเรียน และการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ จำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนที่มีข้อบกพร่องทางการเรียน และมีคุณภาพการเรียนต่ำ รวมทั้งเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และคุณภาพการศึกษาแห่งชาติ โดยคณะกรรมการรับผิดชอบเป็นผู้พิจารณาการเรียนซ้ำชั้น เนื่องจากจะเป็นปัญหาต่อผู้เรียนในการเรียนระดับสูงขึ้น ก็จะจัดให้เรียนซ้ำชั้น แล้วให้ยกเลิกผลการเรียนเดิม และให้ใช้ผลการเรียนใหม่แทน หากผู้เรียนมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑) ผู้เรียนมีระดับผลการเรียนเฉลี่ยของปีที่ผ่านมาต่ำกว่า ๑.๐๐ และไม่ให้ความเอาใจใส่การเรียน คณะกรรมการพิจารณาผลการเรียนซ้ำชั้นเห็นสมควรให้ผู้เรียนเรียนซ้ำชั้น เนื่องจากจะเป็นปัญหาต่อผู้เรียนในการเรียนระดับสูงขึ้น โดยให้ยกเลิกผลการเรียนเดิม ให้ใช้ผลการเรียนใหม่แทน

๒) ผู้เรียนมีผลการเรียน ๐ , ร มส , เกินครึ่งหนึ่ง ของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษานั้น และไม่ให้ความเอาใจใส่ในการเรียน คณะกรรมการพิจารณาการเรียนซ้ำชั้น พิจารณาว่าหากเลื่อนชั้นอาจเป็นปัญหาต่อผู้เรียนในการเรียนระดับสูงขึ้น ให้จัดผู้เรียนเรียนซ้ำชั้น

๓) ผู้เรียนขาดเรียนติดต่อกันนาน ๑๕ วัน โดยไม่แจ้งสาเหตุของการขาดเรียนกับสถานศึกษาให้นายทะเบียนวัดผล แจ้งผู้เรียน ผู้ปกครอง และผู้เกี่ยวข้องทราบ เพื่อแขวนลอยผู้เรียน เมื่อผู้เรียนถูกแขวนลอยแล้ว และผู้ปกครองไม้มาดำเนินการติดต่อขอกลับเข้าเรียนภายใน ๔๕ วัน หลังจากการแขวนลอย ให้คณะกรรมการพิจารณาการเรียนซ้ำชั้น ถ้าผู้เรียนต้องเรียนซ้ำชั้น ให้สถานศึกษาแจ้งผู้เรียน และผู้ปกครองทราบ

๔) ผู้เรียน ที่ไม่มาเรียนในภาคเรียนที่ ๑ และไม่ได้รับการตัดสินผลการเรียน ซึ่งทางโรงเรียนได้ดำเนินการแขวนลอยผู้เรียนแล้ว ตามข้อ ๖) คณะกรรมการพิจารณาผลการเรียนซ้ำชั้น เห็นสมควรให้ผู้เรียนเรียนซ้ำชั้น เนื่องจาก จะเป็นปัญหาต่อผู้เรียนในการเรียนระดับสูงขึ้น โดยให้ยกเลิกผลการเรียนเดิม และใช้ผลการเรียนใหม่แทน

๕) ถ้าเห็นว่า ผู้เรียนคนใดสมควรต้องเรียนซ้ำชั้น ตามที่คณะกรรมการพิจารณาผลการเรียนซ้ำชั้นพิจารณา ให้งานทะเบียนวัดผลชี้แจงเหตุผล ให้ผู้เรียนและและผู้ปกครองทราบว่า การจัดให้เรียนซ้ำชั้นนั้น จะทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนา และมีความรู้พื้นฐานเพียงพอที่จะศึกษาต่อในระดับชั้นที่สูงขึ้น

๖) กรณีผู้ปกครองมีความประสงค์ให้ผู้เรียนเรียนซ้ำชั้น เนื่องจาก ผู้เรียนขาดเรียนนาน หรือต้องการให้ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ดียิ่งขึ้น ผู้ปกครองต้องแจ้งความจำนง ให้ผู้เรียนเรียนซ้ำชั้นต่อนายทะเบียนวัดผล และคณะกรรมการพิจารณาการเรียนซ้ำชั้นเห็นสมควรซ้ำชั้น ก็จัดให้ซ้ำชั้น

ทั้งนี้ การซ้ำชั้น ให้ยกเลิกผลการเรียนเดิม และใช้ผลการเรียนใหม่แทน หากพิจารณาแล้วไม่ต้องเรียนซ้ำชั้นให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษาในการแก้ไขผลการเรียน

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน

๑. การตัดสิน การให้ระดับและการรายงานผลการเรียน

๑.๑ การตัดสินผลการเรียน

ในการตัดสินผลการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก และต่องเก็บข้อมูลของผู้เรียนทุกด้านอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในแต่ละภาคเรียน รวมทั้งสอนซ่อมเสริมผู้เรียนให้พัฒนาจนเต็มตามศักยภาพ

ระดับมัธยมศึกษา

(๑) ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

(๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

(๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

(๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน และมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การพิจารณาเลื่อนชั้นทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ถ้าผู้เรียนมีข้อบกพร้องเพียงเล็กน้อยและสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่าสามารถพัฒนาและสอนซ่อมเสริมได้ ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษาที่จะผ่อนผันให้เลื่อนชั้นได้ แต่หากผู้เรียนไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น สถานศึกษาอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้ ทั้งนี้ ให้คำนึงถึงวุฒิภาวะและความพร้อมความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

๑.๒ การให้ระดับผลการเรียน

ระดับมัธยมศึกษา ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น ๘ ระดับ

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น ให้ระดับผลการประเมินเป็น ดีเยี่ยม ดี และผ่าน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผ่าน และไม่ผ่าน

๑.๓ การรายงานผลการเรียน

การรายงานผลการเรียนเป็นการสื่อสารให้ผู้ปกครองและผู้เรียนทราบความก้าวหน้า ในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาต้องสรุปผลการประเมินและจัดทาเอกสารรายงานให้ผู้ปกครองทราบเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยภาคเรียนละ ๑ ครั้ง

การรายงานผลการเรียนสามารถรายงานเป็นระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียนที่สะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้

๒. เกณฑ์การจบการศึกษา

กำหนดเกณฑ์การจบการศึกษาของโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ แบ่งตามระดับการศึกษาที่โรงเรียนเปิดสอนอย่างชัดเจน

๒.๑ เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๖ หน่วยกิต และเป็นรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

(๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยรายวิชาพื้นฐาน ๖๖ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๑๑ หน่วยกิต

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับผ่าน เกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่าน เกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

๒.๒ เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิตและเป็นรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

(๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยรายวิชาพื้นฐาน ๔๑ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนในระดับผ่าน เกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์ การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

➢ การเทียบโอนผลการเรียน

การเทียบโอนผลการเรียนของผู้เรียนจากสถานศึกษาได้ในกรณีต่าง ๆ ได้แก่ การย้ายสถานศึกษา การเปลี่ยนรูปแบบการศึกษา การย้ายหลักสูตร การละทิ้งการศึกษา และการขอกลับเข้ารับการศึกษาต่อ การศึกษาจากต่างประเทศ และขอเข้าศึกษาต่อในประเทศ นอกจากนี้สามารถเทียบโอนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์จากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น สถานประกอบการ สถาบันทางศาสนา สถาบันการฝึกอบรมอาชีพ การจัดการศึกษาโดยครอบครัว เป็นต้น

การเทียบโอนผลการเรียนควรดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนแรก หรือต้นภาคเรียนแรกที่สถานศึกษารับผู้ขอเทียบโอนเป็นผู้เรียน ทั้งนี้ ผู้เรียนที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องในสถานศึกษาที่รับเทียบโอนอย่างน้อย ๑ ภาคเรียน โดยสถานศึกษากำหนดรายวิชา จำนวนหน่วยกิต ที่จะรับเทียบโอนตามความเหมาะสม

การพิจารณาการเทียบโอน สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

๑. พิจารณาจากหลักฐานการศึกษา ซึ่งจะให้ข้อมูลที่แสดงความรู้ ความสามารถของผู้เรียน

๒. พิจารณาจากความรู้ ประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติจริง การทดสอบ การสัมภาษณ์ เป็นต้น

๓. พิจารณาจากความสามารถ และการปฏิบัติจริง

การเทียบโอนผลการเรียน ให้ดำเนินการในรูปของคณะกรรมการการเทียบโอน จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน แต่ไม่เกิน ๕ คน โดยมีแนวทางในการเทียบโอน ดังนี้

๑. กรณีผู้ขอเทียบโอนมีผลการเรียนมาจากหลักสูตรอื่นให้นำรายวิชาหรือหน่วยกิตที่มีมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้/จุดประสงค์/เนื้อหาที่สอดคล้องกัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ มาเทียบโอนผลการเรียนและพิจารณาให้ระดับผลการเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่รับเทียบโอน

๒. กรณีการเทียบโอนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ ให้พิจารณาจากเอกสารหลักฐาน (ถ้ามี) โดยให้มีการประเมินด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย และให้ระดับผลการเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่รับเทียบโอน

3. กรณีการเทียบโอนนักเรียนที่เข้าโครงการแลกเปลี่ยนต่างประเทศ ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องหลักการและแนวปฏิบัติการเทียบชั้นการศึกษาสำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยน ทั้งนี้ วิธีการและแนวทางการเทียบโอนผลการเรียน ให้เป็นไปตามหลักการและแนวทางการเทียบโอนผลการเรียนตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องการเทียบโอนผลการเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐานและการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระดับต่ำกว่าปริญญา ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๐ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวกับการเทียบโอนผลการเรียน เข้าสู่การศึกษาในระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สิงหาคม ๒๕๔๙)

➢ การรายงานผลการเรียน

การรายงานผลการเรียนเป็นการสื่อสารให้ผู้ปกครองและผู้เรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาต้องสรุปผลการประเมิน และจัดทำเอกสารรายงานให้ผู้ปกครองทราบเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยภาคเรียนละ ๑ ครั้ง

๑. จุดมุ่งหมายการรายงานผลการเรียน

๑.๑ เพื่อแจ้งให้ผู้เรียน ผู้เกี่ยวข้องทราบความก้าวหน้าของผู้เรียน

๑.๒ เพื่อให้ผู้เรียน ผู้เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริม และพัฒนาการเรียนของผู้เรียน

๑.๓ เพื่อให้ผู้เรียน ผู้เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการเรียน กำหนดแนวทางการศึกษาและการเลือกอาชีพ

๑.๔ เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้ที่มีหน้าเกี่ยวข้อง ใช้ในการออกเอกสารหลักฐานการศึกษา ตรวจสอบและรับรองผลการเรียน หรือวุฒิทางการศึกษาของผู้เรียน

๑.๕ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับสถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา และหน่วยงานต้นสังกัด ใช้ประกอบในการกำหนดนโยบาย วางแผนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

๒. ข้อมูลในการรายงานผลการเรียน

๒.๑ ข้อมูลระดับชั้นเรียน ประกอบด้วย เวลามาเรียน ผลการประเมินความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมการเรียน ความประพฤติและผลงานในการเรียนของผู้เรียน เป็นข้อมูลสำหรับรายงาน ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบความก้าวหน้า ความสำเร็จในการเรียน ของผู้เรียนเพื่อนาไปใช้ในการวางแผนกำหนดเป้าหมายและวิธีการในการพัฒนาผู้เรียน

๒.๒ ข้อมูลระดับสถานศึกษา ประกอบด้วย ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายปี/รายภาคโดยรวม เพื่อใช้เป็นข้อมูลและสารสนเทศ ในการพัฒนาการเรียนการสอนและคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ตัดสินการเลื่อนชั้น และการซ่อมเสริมผู้เรียนที่มีข้อบกพร่องให้ผ่านระดับชั้น และเป็นข้อมูลในการออกเอกสารหลักฐานการศึกษา

๒.๓ ข้อมูลการประเมินคุณภาพระดับเขตพื้นที่การศึกษา ได้แก่ ผลการประเมินคุณภาพของผู้เรียน
ด้วยแบบประเมินที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจัดทำขึ้น เป็นข้อมูลที่ใช้วางแผน และดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา เพื่อให้เกิดการยกระดับคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาของผู้เรียนและสถานศึกษา

๒.๔ ข้อมูลผลการประเมินคุณภาพระดับชาติ ได้แก่ ผลการประเมินคุณภาพของผู้เรียน ด้วยแบบประเมินที่เป็นมาตรฐานระดับชาติ ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานระดับชาติ เป็นข้อมูลที่ผู้เกี่ยวข้องใช้วางแผนและดำเนินการพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อให้เกิดการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของผู้เรียน สถานศึกษา ท้องถิ่น เขตพื้นที่การศึกษาและประเทศชาติ รวมทั้งนำไปรายงานในเอกสารหลักฐานการศึกษาของผู้เรียน

๓. ลักษณะข้อมูลสำหรับการรายงาน

การรายงานผลการ มีรูปแบบดังนี้

๓.๑ รายงานเป็นตัวเลข ตัวอักษรที่เป็นตัวแทนระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน ได้แก่

๑) คะแนนที่ได้กับคะแนนเต็ม

๒) ระดับผลการเรียน “๐ - ๔” และผลการเรียนที่มีเงื่อนไข “ผ” “มผ” “ร” และ “มส”

๓) ผลการประเมินคุณภาพ “ดีเยี่ยม” “ดี” “ผ่าน”

๔) ผลการตัดสินผ่านระดับชั้น “ผ่าน” “ไม่ผ่าน”

๓.๒ รายงานเป็นข้อความ เป็นการบรรยายพฤติกรรม หรือคุณภาพที่ผู้ประเมินสังเกตพบ เพื่อรายงานให้ทราบว่าผู้เรียนมีความสามารถ มีพฤติกรรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้ /ตัวชี้วัด และบุคลิกภาพอย่างไร

เอกสารหลักฐานการศึกษา

เอกสารหลักฐานการศึกษา เป็นเอกสารสำคัญที่บันทึกผลการเรียน ข้อมูลและสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

๑.๑ ระเบียนแสดงผลการเรียน เป็นเอกสารแสดงผลการเรียนและรับรองผลการเรียนของผู้เรียนตามรายวิชา ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา และผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษาจะต้องบันทึกข้อมูลและออกเอกสารนี้ให้ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาภาคบังคับ (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓) จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖) หรือเมื่อลาออกจากสถานศึกษาในทุกกรณี

๑.๒ ประกาศนียบัตร เป็นเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาเพื่อรับรองศักดิ์และสิทธิ์ของผู้จบการศึกษาที่สถานศึกษาให้ไว้แก่ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ และผู้จบการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๑.๓ แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา เป็นเอกสารอนุมัติการจบหลักสูตรโดยบันทึกรายชื่อและข้อมูลของผู้จบการศึกษาภาคบังคับ (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓) และผู้จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖)

๒. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด

เป็นเอกสารที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกพัฒนาการ ผลการเรียนฐ และข้อมูลสำคัญ เกี่ยวกับผู้เรียน เช่น แบบรายงานประจำตัวนักเรียน แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา ระเบียนสะสม ใบรับรองผลการเรียน และ เอกสารอื่น ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการนำเอกสารไปใช้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลในระดับชั้นเรียน เน้นการประเมินผลการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

๑. ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

๒. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการ

๓. ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและคำนิยมอันพึงประสงค์

โดยดำเนินการควบคู่ไปกับการจัดการเรียนรู้และใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การประเมินภาคปฏิบัติ การประเมินสภาพจริง การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน การประเมินโดยการทดสอบ การสังเกต การซักถาม การสัมภาษณ์ เป็นต้น

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีหลักการดังนี้

1. การวัดและประเมินผลต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรสถานศึกษา และจัดให้มีการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๒. มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด จะต้องครอบคลุมพฤติกรรม ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรม และคำนิยมอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ มุ่งที่จะพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี มีสติปัญญา มีความสุข และสำนึกถึงความเป็นไทย มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ดังนั้น ในการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด และผลการเรียนรู้จึงต้องกำหนดให้ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรมจริยธรรม และคำนิยมที่พึงประสงค์ กระบวนการเรียนการสอนและกระบวนการวัดประเมินผล จึงต้องสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ และเป้าหมายของหลักสูตร

๓. การวัดและประเมินผล ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน ทั้งนี้ เพื่อมุ่งตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียนรู้ ว่าบรรลุผลการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่นำไปสู่การแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน และข้อบกพร่องของกระบวนการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ จนเกิดการพัฒนาสูงสุดตามศักยภาพของผู้เรียน ผู้สอนต้องทำแผนการวัดและประเมินผลไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการประเมินผลตามสภาพจริง จากการประเมินทักษะความคิดซับซ้อนในการทางานของผู้เรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และการแสดงออกที่เกิดจากการปฏิบัติในสภาพจริงจากการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๔. การวัดและการประเมินผลต้องใช้วิธีหลากหลายเป็นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เน้นการปฏิบัติ ดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนรู่ของผู้เรียน ดังนั้น เพื่อให้มีผลการวัดและการประเมินผลที่มีความเที่ยงตรง หมายถึง วัดสิ่งที่ต้องการวัดได้ตรง และเชื่อมั่น หมายถึง มีความน่าเชื่อถือ ต้องใช้หลายวิธีที่เหมาะสม

๕. แจ้งให้ผู้เรียนทราบมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด วิธีการประเมินผลการเรียน เกณฑ์การผ่านมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด และเกณฑ์ขั้นต่ำของการผ่านรายวิชา ก่อนสอนรายวิชานั้น

๖. กำหนดสัดส่วนการประเมินระหว่างเรียนกับการประเมินผลปลายภาคเรียน เป็นการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของการประเมิน ซึ่งน้ำหนักการประเมินระหว่างเรียนควรมากกว่าการประเมินตอนปลายภาคเรียน ซึ่งต้องพิจารณาถึงธรรมชาติของวิชาและผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์เป็นสำคัญ โดยเป็นไปตามระเบียบที่สถานศึกษาเป็นผู้กำหนด

สัดส่วนการประเมินกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระหว่างภาคเรียน : ปลายภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้	รายวิชาพื้นฐาน	รายวิชาเพิ่มเติม
๑. ภาษาไทย	๗๐ : ๓๐	๘๐ : ๒๐
๒. คณิตศาสตร์	๗๐ : ๓๐	๗๐ : ๓๐
๓. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	๗๐ : ๓๐	๘๐ : ๒๐
๔. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๗๐ : ๓๐	๘๐ : ๒๐
๕. สุขศึกษา และพลศึกษา	๘๐ : ๒๐	๘๐ : ๒๐
๖. ศิลปะ	๘๐ : ๒๐	๘๐ : ๒๐
๗. การงานอาชีพ	๘๐ : ๒๐	๘๐ : ๒๐
๘. ภาษาต่างประเทศ	๗๐ : ๓๐	๘๐ : ๒๐

๗. การจัดการเรียนการสอน ให้มีการประเมินผลการเรียนเป็นระยะ ๆ ระหว่างเรียน เพื่อปรับปรุง พัฒนา ถ้าพบปัญหาหรือข้อบกพร่องในตัวผู้เรียนต้องซ่อมเสริมทันที และประเมินผลปลายภาคเรียน เพื่อตัดสินผลการเรียน ซึ่งในการดำเนินการดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการครบถ้วน และให้ความสนใจในการเรียนในชั้นเรียนอย่างจริงจัง ดังนี้

๗.๑ การประเมินผลก่อนเรียน เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานของผู้เรียนซึ่งเป็นหน้าที่ของผู้สอนทุกรายวิชาที่จะต้องทำการสำรวจ เพื่อนาไปเป็นข้อมูลในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับพื้นฐานของนักเรียนแต่ละคน ตามแนวทางการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

๑) การประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียนเป็นการตรวจสอบความรู้ ทักษะและความพร้อมต่าง ๆ ของผู้เรียนที่เป็นพื้นฐานของเรื่องใหม่ที่ต้องเรียนด้วยวิธีการที่เหมาะสม แล้วนำผลที่ได้มาทำการประเมินผล เพื่อใช้ในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนต่อไป โดยการประเมินความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียนก่อนเรียน มีแนวการปฏิบัติ ดังนี้

- วิเคราะห์ความรู้และทักษะที่เป็นพื้นฐานของเรื่องที่ต้องเรียน
- เลือกวิธีการและจัดทำเครื่องมือสำหรับการประเมินความรู้ของผู้เรียน และทักษะพื้นฐานอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
- ดำเนินการประเมินความรู้และทักษะพื้นฐานของผู้เรียน
- นำผลการประเมินไปปรับปรุงผู้เรียนก่อนเรียน

- จัดการเรียนการสอนในเรื่องที่เตรียมไว้

๒) การประเมินความรู้ในเรื่องที่เตรียมไว้

เป็นการประเมินผลผู้เรียนในเรื่องที่ทำการสอนเพื่อตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในเรื่องที่เรียนนั้นมากเพียงใด เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นของผู้เรียนแต่ละคน ว่ามีความรู้เดิมอยู่เท่าใด จะได้นำไปเปรียบเทียบกับการการประเมินผลการเรียนภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการสอนว่าเกิดพัฒนาการการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ เพียงไร ซึ่งจะทำให้ทราบว่าผู้เรียนมีศักยภาพในการเรียนรู้มากน้อยเท่าไร และประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งจะใช้ประโยชน์ในการสนองตอบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน แต่ละกลุ่มต่อไป การประเมินผลความรู้ก่อนเรียนมีขั้นตอนการปฏิบัติเหมือนกับการประเมินความพร้อม ต่างกันเฉพาะความรู้และทักษะที่ต้องประเมินเท่านั้น

๗.๒ การประเมินผลระหว่างเรียน โดยในการจัดการเรียนการสอนครูจะต้องจัดกิจกรรมโดยยึดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมาย และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อตรวจสอบการบรรลุผลการเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ ถ้าพบว่าผู้เรียนคนใดบกพร่องไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินข้อใดให้ซ่อมเสริมทันที เพื่อผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างครบถ้วน จริงจัง เป็นไปตามระบบที่จัดให้มีการสอน การสอบ และการซ่อมเสริมเข้าด้วยกัน และในการประเมิน ครูสามารถใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อให้ได้ผลการประเมินที่ถูกต้อง ตรงกับสภาพการพัฒนาการที่แท้จริงของผู้เรียน ซึ่งสามารถประเมินได้จากผลงานระหว่างเรียน การบ้าน การสังเกตพฤติกรรม การสัมภาษณ์ และการทดสอบ ฯลฯ

๗.๓ การวัดและประเมินผลปลายภาคเรียนเพื่อตรวจสอบผลการเรียน โดยวัดให้ครอบคลุมตัวชี้วัด ที่สำคัญตามที่สถานศึกษากำหนด โดยนามาตรฐานการเรียนรู้ที่สำคัญมาประเมิน แล้วนำผลไปรวมกับผลการประเมินระหว่างเรียน ในการตัดสินผลการเรียนแต่ละรายวิชา และใช้เป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุงแก้ไขผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินมาตรฐานการเรียนรู้ปลายภาคเรียน

๘. การตัดสินผลการเรียนให้นำคะแนนระหว่างภาคเรียนรวมกับคะแนนปลายภาคเรียนตามอัตราส่วนที่สถานศึกษากำหนด แล้วจึงตัดสินผลการเรียน ดังนี้

๘.๑ กำหนดให้ระดับผลการเรียน “ ๑ ” เป็นเกณฑ์การผ่านการประเมิน

๘.๒ การประเมินให้ได้ระดับผลการเรียน มีแนวดำเนินการ ดังนี้

๑) รายวิชาใดที่มีตัวชี้วัด /ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินในข้อใดข้อหนึ่ง ให้ได้ระดับผลการเรียน “ ๑ ”

2) รายวิชาที่ผ่านเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายข้อ ให้นำข้อมูลผลการประเมินตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกข้อมารวมกัน แล้วตัดสินให้ได้ระดับผลการเรียน ตั้งแต่ “ ๑– ๔ ” ตามเกณฑ์ที่กำหนด

๘.๓ กรณีที่ไม่สามารถได้ระดับผลการเรียน ตั้งแต่ “๑– ๔” ให้ใช้ตัวอักษรระบุเงื่อนไขของผลการเรียน เป็น “มส. ” “ ร ”

๙. สถานศึกษาแจ้งผลการเรียน ให้ผู้เรียนและผู้ปกครองทราบเป็นระยะ

การตัดสินผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อผ่านระดับชั้นเรียนและระดับช่วงชั้น

1. ผู้เรียนต้องเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้ง ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา และทุกรายวิชาต้องได้รับการตัดสินผลการเรียน

๒. ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนไม่ต่ำกว่า "๑" ทุกรายวิชา

๓. ผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินผลการเรียนรู้กลุ่มวิชาใด กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง อาจเป็นสาเหตุให้ผู้เรียนต้องขยายเวลาเรียนในชั้นปีสุดท้ายออกไปอย่างน้อย ๑ ปี หรือจนกว่าสามารถผ่านการประเมินผลการเรียนครบทุกกลุ่มวิชา ตามโครงสร้างหลักสูตร

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ต้องการให้ผู้เรียนที่จบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ซึ่งพื้นฐานสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ได้ ต้องมีความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียน สถานศึกษาจึงได้จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ให้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้จัดการเรียนการสอนส่งเสริมกิจกรรมการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน นอกจากนี้ยังได้จัดกิจกรรมโดยเฉพาะเพื่อช่วยให้ครูสามารถประเมินผลได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีแนวดำเนินการ ดังนี้

๑. กำหนดกิจกรรมที่ใช้ในการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียน ๓ กิจกรรม ดังนี้

๑.๑ กิจกรรม " รักการอ่าน "

๑.๒ กิจกรรม " สืบค้นอิสระ"

๑.๓ กิจกรรม "บูรณาการ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้"

๒. สถานศึกษาตั้งคณะกรรมการพิจารณาประเมินผู้เรียนแต่ละคน ตามแนวทางการประเมินที่กำหนดไว้

๓. การสรุปผลการประเมินเพื่อรายงาน เน้นการรายงานคุณภาพของความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เป็น ๔ ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน

" ดีเยี่ยม" หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนที่มีความสามารถจับใจความสำคัญได้ครบถ้วน เขียนวิพากษ์วิจารณ์ เขียนสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นประกอบอย่างมีเหตุผลได้ถูกต้องและสมบูรณ์ ใช้ภาษาสุภาพ และเรียบเรียงได้สละสลวย

" ดี " หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ที่มีความสามารถจับใจความสำคัญได้ เขียนวิพากษ์วิจารณ์ และเขียนสร้างสรรค์ได้ โดยใช้ภาษาสุภาพ

" ผ่าน" หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนที่มีความสามารถจับใจความสำคัญและเขียนวิพากษ์วิจารณ์ได้บ้าง

"ไม่ผ่าน" หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนที่ไม่สามารถจับใจความสำคัญและเขียนวิพากษ์วิจารณ์ได้

๔. รายงานการสรุปผลการประเมินให้ผู้เรียนและผู้ปกครองทราบ

๕. หากผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินฯ คณะกรรมการประเมินควรเร่งดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าในตัวชี้วัดที่มีจุดบกพร่อง ในระยะเวลาพอสมควรที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้และสร้างผลงานที่สะท้อนความสามารถในตัวชี้วัดที่ต้องปรับปรุงแก้ไขได้อย่างแท้จริง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น มอบหมายงานให้ผู้เรียนได้อ่าน ได้คิดวิเคราะห์จากเรื่องที่อ่าน และสามารถสื่อสารสาระสำคัญจากเรื่องที่อ่านโดยการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ แล้วนำผลงานไปเทียบกับแนวการให้คะแนนและเกณฑ์การตัดสินที่สถานศึกษากำหนด ตั้งแต่ ระดับ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน

เกณฑ์การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

ข้อที่	ตัวชี้วัด
๑. การอ่าน	๑. สามารถคัดสรรสื่อที่ต้องการอ่าน เพื่อหาข้อมูลสารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ และสร้างความเข้าใจ ประยุกต์ใช้ความรู้จักการอ่าน
๒. การคิดวิเคราะห์	๒. สามารถจับประเด็นสำคัญและประเด็นสนับสนุน โต้แย้ง ๓. สามารถวิเคราะห์ วิจารณ์ ความสมเหตุสมผล ความน่าเชื่อถือ ลำดับความ และความเป็นไปได้ของเรื่องที่อ่าน ๔. สามารถสรุปคุณค่า แนวคิด แง่คิดที่ได้จากการอ่าน
๓. เขียน	๕. สามารถสรุป อภิปราย ขยายความ แสดงความคิดเห็น โต้แย้ง สนับสนุน โน้มน้าว โดยการเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เช่น ผังความคิด เป็นต้น

เกณฑ์พิจารณาสรุปผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

ข้อที่ ๑ การอ่าน

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม
ดี (๒)	ได้ผลการประเมินระดับดี
ผ่าน (๑)	ได้ผลการประเมินระดับผ่าน
ไม่ผ่าน (๐)	ได้ผลการประเมินระดับไม่ผ่าน

ข้อที่ ๒ การคิดวิเคราะห์

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๒ ตัวชี้วัด และมีผลการประเมินตัวชี้วัดระดับดี หรือ ผ่าน จำนวน ๑ ตัวชี้วัด
ดี (๒)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดี ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑ ตัวชี้วัด และมีผลการประเมินตัวชี้วัดระดับดี หรือ ผ่าน จำนวน ๒ ตัวชี้วัด
ผ่าน (๑)	๑. ได้ผลการประเมินระดับผ่าน ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดี และระดับผ่าน
ไม่ผ่าน (๐)	๑. มีผลการประเมินตัวชี้วัดข้อใดข้อหนึ่งได้ระดับไม่ผ่าน

ข้อที่ ๓ เขียน

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม
ดี (๒)	ได้ผลการประเมินระดับดี
ผ่าน (๑)	ได้ผลการประเมินระดับผ่าน
ไม่ผ่าน (๐)	ได้ผลการประเมินระดับไม่ผ่าน

เกณฑ์พิจารณาสรุปผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน
รวมทุกข้อ รายปี/รายภาค ของผู้เรียนรายบุคคล

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๒ ตัวชี้วัด และมีผลการประเมินตัวชี้วัดระดับดี หรือ ผ่าน จำนวน ๑ ตัวชี้วัด
ดี (๒)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดี ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑ ตัวชี้วัด และมีผลการประเมินตัวชี้วัดระดับดี หรือ ผ่าน จำนวน ๒ ตัวชี้วัด
ผ่าน (๑)	๑. ได้ผลการประเมินระดับผ่าน ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดี และระดับผ่าน
ไม่ผ่าน (๐)	๑. มีผลการประเมินตัวชี้วัดข้อใดข้อหนึ่งได้ระดับไม่ผ่าน

เกณฑ์พิจารณาสรุปผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน
รวมทุกข้อ แต่ละระดับการศึกษา

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๖๐ ของจำนวนผู้ประเมิน และส่วนที่เหลือมีผลการประเมินระดับดี
ดี (๒)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๖๐ ของจำนวนผู้ประเมิน และส่วนที่เหลือมีผลการประเมินระดับดี ผ่าน ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของ จำนวนผู้ประเมิน และส่วนที่เหลือมีผลการประเมินระดับดี ๓. ได้ผลการประเมินระดับดี มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๖๐ ของจำนวนผู้ประเมิน และส่วนที่เหลือมีผลการประเมินระดับผ่าน
ผ่าน (๑)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดี น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของ จำนวนผู้ประเมิน และส่วนที่เหลือมีผลการประเมินระดับผ่าน
ไม่ผ่าน (๐)	๑. มีผลการประเมินระดับไม่ผ่าน จากผู้ประเมินมากกว่าร้อยละ ๙๐

การประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง ลักษณะที่สังคมต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก ในการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถกระทำได้โดยนำพฤติกรรมบ่งชี้ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกของคุณลักษณะแต่ละด้านที่วิเคราะห์ไว้ บูรณาการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โครงการพิเศษต่างๆ ที่สถานศึกษาจัดทำขึ้น รวมทั้งสอดแทรกในกิจวัตรประจำวันของสถานศึกษา เช่น การเข้าแถวซื้ออาหารกลางวัน เป็นต้น ในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้มีการประเมินเป็นระยะๆ เพื่อให้มีการสั่งสม และการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการนาไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสรุปประเมินผลเมื่อจบปีสุดท้ายของแต่ละระดับการศึกษา

การสรุปผลการประเมินเพื่อรายงาน เป็น ๔ ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และปรับปรุง

“ ดีเยี่ยม” หมายถึง ผู้เรียนปฏิบัติตนตามคุณลักษณะจนเป็นนิสัย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม โดยพิจารณาจาก ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๕-๘ คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี

“ดี” หมายถึง ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ เพื่อให้เป็นการยอมรับของสังคม โดยพิจารณาจาก

๑) ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑-๔ คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี หรือ

๒) ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๔ คุณลักษณะ และไม่มี คุณลักษณะใด ได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน หรือ

๓) ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน ๕-๘ คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใด ได้ผลการประเมิน
ต่ำากว่าระดับผ่าน

"ผ่าน" หมายถึง ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณาจาก

๑) ได้ผลการประเมินระดับผ่านจำนวน ๕-๘ คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใด ได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน หรือ

๒) ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน ๔ คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน

"ไม่ผ่าน" หมายถึง ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติได้ไม่ครบตามกฎเกณฑ์ และเงื่อนไขที่ สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณาจากผลการประเมินระดับไม่ผ่าน ตั้งแต่ ๑ คุณลักษณะ กรณีที่ผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้ผู้ที่รับผิดชอบดำเนินการปรับปรุงพัฒนาและประเมินตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์

ข้อที่	ตัวชี้วัด
๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	๑. เป็นพลเมืองดีของชาติ ๒. ธารงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย ๓. ศรัทธา ยึดมั่น ปฏิบัติตนตามหลักศาสนา ๔. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
๒. ซื่อสัตย์สุจริต	๑. ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเอง ทั้งทางกาย วาจา ใจ ๒. ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่น ทั้งทางกาย วาจา ใจ
๓. มีวินัย	๑. ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม
๔. ใฝ่เรียนรู้	๑. ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ๒. แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
๕. อยู่อย่างพอเพียง	๑. ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม

ข้อที่	ตัวชี้วัด
	๒. มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
๖. มุ่งมั่นในการทางาน	๑. ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การงาน ๒. ทำงานด้วยความเพียรพยาม อดทนเพื่อให้งานสำเร็จตาม เป้าหมาย
๗. รักความเป็นไทย	๑. ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูกตเวที ๒. เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ๓. อนุรักษ์สืบทอดภูมิปัญญาไทย
๘. มีจิตสาธารณะ	๑. ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน ๒. เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน สังคม

เกณฑ์พิจารณาสรุปผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ แต่ละคุณลักษณะ

ข้อที่ ๑ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๒ ตัวชี้วัด และมีผลการประเมินตัวชี้วัดระดับดี หรือ ผ่าน จำนวน ๑ ตัวชี้วัด
ดี (๒)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดี ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑ ตัวชี้วัด และมีผลการประเมินตัวชี้วัดระดับดี หรือ ผ่าน จำนวน ๒ ตัวชี้วัด
ผ่าน (๑)	๑. ได้ผลการประเมินระดับผ่าน ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดี และระดับผ่าน
ไม่ผ่าน (๐)	๑. มีผลการประเมินตัวชี้วัดข้อใดข้อหนึ่งได้ระดับไม่ผ่าน

ข้อที่ ๒ ซื่อสัตย์สุจริต

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม และดี ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ดี (๒)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดี ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม และระดับผ่าน ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ผ่าน (๑)	๑. ได้ผลการประเมินระดับผ่าน ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดี และระดับผ่าน ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด

ไม่ผ่าน (๐)	๑. มีผลการประเมินตัวชี้วัดข้อใดข้อหนึ่งได้ ระดับ ไม่ผ่าน

ข้อที่ ๓ มีวินัย

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม
ดี (๒)	ได้ผลการประเมินระดับดี
ผ่าน (๑)	ได้ผลการประเมินระดับผ่าน
ไม่ผ่าน (๐)	ได้ผลการประเมินระดับไม่ผ่าน

ข้อที่ ๔ ใฝ่เรียนรู้

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม และดี ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ดี (๒)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดี ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม และระดับผ่าน ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ผ่าน (๑)	๑. ได้ผลการประเมินระดับผ่าน ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดี และระดับผ่าน ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ไม่ผ่าน (๐)	๑. มีผลการประเมินตัวชี้วัดข้อใดข้อหนึ่งได้ ระดับ ไม่ผ่าน

ข้อที่ ๕ อยู่อย่างพอเพียง

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม และดี ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ดี (๒)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดี ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม และระดับผ่าน ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ผ่าน (๑)	๑. ได้ผลการประเมินระดับผ่าน ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดี และระดับผ่าน ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ไม่ผ่าน (๐)	๑. มีผลการประเมินตัวชี้วัดข้อใดข้อหนึ่งได้ ระดับ ไม่ผ่าน

ข้อที่ ๖ มุ่งมั่นในการทางาน

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม และดี ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ดี (๒)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดี ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม และระดับผ่าน ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ผ่าน (๑)	๑. ได้ผลการประเมินระดับผ่าน ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดี และระดับผ่าน ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ไม่ผ่าน (๐)	๑. มีผลการประเมินตัวชี้วัดข้อใดข้อหนึ่งได้ ระดับ ไม่ผ่าน

ข้อที่ ๗ รักความเป็นไทย

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๒ ตัวชี้วัด และ มีผลการประเมินตัวชี้วัดระดับดี หรือผ่าน จำนวน ๑ ตัวชี้วัด
ดี (๒)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดี ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑ ตัวชี้วัด และ มีผลการประเมินตัวชี้วัดรดับดี หรือ ผ่าน จำนวน ๑ ตัวชี้วัด
ผ่าน (๑)	๑. ได้ผลการประเมินระดับผ่าน ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดี และระดับผ่าน
ไม่ผ่าน (๐)	๑. มีผลการประเมินตัวชี้วัดข้อใดข้อหนึ่งได้ ระดับ ไม่ผ่าน

ข้อที่ ๘ มีจิตสาธารณะ

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม และดี ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ดี (๒)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดี ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม และระดับผ่าน ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ผ่าน (๑)	๑. ได้ผลการประเมินระดับผ่าน ทุกตัวชี้วัด หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดี และระดับผ่าน ระดับละ ๑ ตัวชี้วัด
ไม่ผ่าน (๐)	๑. มีผลการประเมินตัวชี้วัดข้อใดข้อหนึ่งได้ ระดับ ไม่ผ่าน

เกณฑ์พิจารณาสรุปผลการประเมินรวมทุกคุณลักษณะอันพึงประสงค์รายปี/รายภาค

ผู้เรียนรายบุคคล

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๕-๘ คุณลักษระ และ ไม่มีคุณลักษระใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี
ดี (๒)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน ๑-๔ คุณลักษระ และ บางคุณลักษณะได้ผลการประเมินระดับดี หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดี ทั้ง ๘ คุณลักษณะ หรือ ๓. ได้ผลการประเมินรดับดีขึ้นไป จำนวน ๕-๘ คุณลักษณะ และ มีบางคุณลักษณะได้ผลการปะเมินระดับผ่าน
ผ่าน (๑)	๑. ได้ผลการประเมินระดับผ่านทั้ง ๘ คุณลักษณะ หรือ ๒. ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน ๑-๔ คุณลักษณะ และคุณลักษณะ ที่เหลือได้ผลการประเมินระดับผ่าน
ไม่ผ่าน (๐)	๑. มีผลการประเมินระดับ ไม่ผ่าน ตั้งแต่ ๑ คุณลักษณะขึ้นไป

เกณฑ์พิจารณาสรุปผลการประเมินรวมทุกคุณลักษณะอันพึงประสงค์

แต่ละระดับการศึกษา

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (๓)	ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๖๐ ของ จำนวนผู้ประเมิน และส่วนที่เหลือมีผลการประเมินระดับดี
ดี (๒)	๑. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยมมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๖๐ ของ จำนวนผู้ประเมิน และส่วนที่เหลือมีผลการประเมินระดับดี ผ่าน ๒. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของ จำนวน ผู้ประเมิน และส่าวนที่เหลือมีผลการประเมินระดับดี ๓. ได้ผลการประเมินระดับดี มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๖๐ ของ จานวนผู้ประเมิน และส่าวนที่เหลือมีผลการประเมินระดับผ่าน
ผ่าน (๑)	ได้ผลการประเมินระดับดี น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของ จานวนผู้ประเมิน และ ส่วนที่เหลือมีผลการประเมินระดับผ่าน
ไม่ผ่าน (๐)	มีผลการประเมินระดับไม่ผ่าน จากผู้ประเมินมากกว่าร้อยละ ๙๐

➢ การประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

เป็นกระบวนการประเมินจากการปฏิบัติกิจกรรม และผลงาน/ชิ้นงานของผู้เรียน ด้วยวิธีการที่หลากหลาย และประเมินตามสภาพจริง ประเมินเป็นรายปี โดยสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดแนวทางการประเมิน ผู้รับผิดชอบกิจกรรมดำเนินการประเมินตามจุดประสงค์ มีแนวปฏิบัติดังนี้

๑. ตรวจสอบเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากาหนดไว้

๒. ประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจากการปฏิบัติกิจกรรม และผลงาน/ชิ้นงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ด้วยวิธีการที่หลากหลาย และใช้การประเมินตามสภาพจริง

๓. ผู้เรียนที่มีเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรม และผลงาน/ชิ้นงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด เป็นผู้ผ่านการประเมินรายกิจกรรม และนำผลการประเมินไปบันทึกในระเบียนแสดงผลการเรียน

๔. ผู้เรียนที่มีผลการประเมินไม่ผ่านในเกณฑ์เวลาการเข้าร่วมกิจกรรม หรือเกณฑ์การปฏิบัติกิจกรรม และผลงาน/ชิ้นงานของผู้เรียน หรือทั้งสองเกณฑ์ ถือว่าไม่ผ่านการประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ผู้สอนต้องดำเนินการซ่อมเสริมและประเมินจนผ่าน

➢ การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการตัดสิน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการประเมินการผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นรายปี /รายภาค เพื่อสรุปผลการผ่านในแต่ละกิจกรรม สรุปผลรวมเพื่อเลื่อนชั้นและประมวลผลรวมในปีสุดท้ายเพื่อการจบแต่ละระดับการศึกษา โดยการดำเนินการดังกล่าวมีแนวปฏิบัติ ดังนี้

๑. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนทุกคนตลอดระดับการศึกษา

๒. ผู้รับผิดชอบสรุปและตัดสินผลการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

๓. นำเสนอผลการประเมินต่อคณะอนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้ความเห็นชอบ

๔. เสนอผู้บริหารสถานศึกษา พิจารณาอนุมัติผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผ่าน เกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษา

➢ เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินรายกิจกรรม

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์และปฏิบัติกิจกรรม และผลงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมไม่ครบตามเกณฑ์ หรือไม่ผ่านการปฏิบัติกิจกรรม และผลงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

➢ **เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายปี / รายภาค**

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ่าน” ในกิจกรรมสำคัญทั้ง ๓ กิจกรรม คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ไม่ผ่าน” ในกิจกรรมสำคัญ กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง จาก ๓ กิจกรรม คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

➢ **เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อจบระดับการศึกษา**

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผ่าน” ทุกชั้นปีในระดับการศึกษานั้น

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ ไม่ผ่าน ” บางชั้นปีในระดับการศึกษานั้น

ข้อเสนอแนะ

การประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. เวลาการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียน กำหนดเวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนแต่ละกิจกรรม สำหรับกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ผู้เรียนต้องปฏิบัติกิจกรรมครบตามโครงสร้างเวลาเรียน

๒. ผลการปฏิบัติกิจกรรม และผลงานของผู้เรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด โดยอาจจัดให้ผู้เรียนแสดงผลงาน แฟ้มสะสมงานหรือจัดนิทรรศการ

๓. ในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน อาจจัดกิจกรรมในลักษณะบูรณาการ หรือสอดแทรกในกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ เช่น กิจกรรมโฮมรูม กิจกรรมวันสำคัญ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ เป็นต้น ซึ่งสถานศึกษาสามารถดำเนินการประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว และนามาเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนได้

๔. การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนควรมีองค์ประกอบในการดำเนินการ ดังนี้

๔.๑ มีครูที่ปรึกษาและแผนการดำเนินกิจกรรม

๔.๒ มีหลักฐาน / ภาพถ่าย / แฟ้มสะสมงาน

๔.๓ มีผู้รับรองผลการเข้าร่วมกิจกรรม

๔.๔ มีรายงานแสดงการเข้าร่วมกิจกรรม

ภารกิจของผู้สอนด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ความหมายและความสำคัญของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กำหนดระดับของการดำเนินงานไว้เป็น ๔ ระดับ คือ การวัดและประเมินระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ ระดับที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้สอนมากที่สุดและเป็นหัวใจของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียน คือ การวัดและประเมินผลระดับชั้นเรียน

การวัด (Measurement)

การวัด หมายถึง การกำหนดตัวเลขให้กับวัตถุ สิ่งของ เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ หรือพฤติกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียน ซึ่งการจะได้มาซึ่งตัวเลขนั้น อาจต้องใช้เครื่องมือวัด เพื่อให้ได้ตัวเลขที่สามารถแทนคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการวัด เช่น ใช้แบบทดสอบวัดความรอบรู้ผู้เรียน เป็นต้น

การประเมิน (Assessment)

การประเมิน หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูล ตีความ บันทึก และใช้ข้อมูลเกี่ยวกับคำตอบของผู้เรียน ที่ทำในภาระงาน/ ชิ้นงานว่าผู้เรียนรู้อะไร สามารถทำอะไรได้ และจะทำต่อไปอย่างไร ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย

การประเมินค่า/การตัดสิน (Evaluation)

การประเมินค่า หมายถึง การนำเอาข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการวัดหลายๆอย่างมาเป็นข้อมูลในการตัดสินผลการเรียน โดยการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (criteria) ที่สถานศึกษากำหนด เพื่อประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าผู้เรียนบรรลุเป้าหมายที่ต้องการมากน้อยเพียงใด ซึ่งคือการสรุปผลการเรียนนั่นเอง

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน (Classroom Assessment)

กระบวนการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ ตีความ บันทึกข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมิน ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยในการดำเนินการดังกล่าวเกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาของการจัดการเรียนการสอนนับตั้งแต่ก่อนการเรียนการสอน ระหว่างการเรียนการสอน และหลังการเรียนการสอน โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน มีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด นาผลที่ได้มาตีค่าเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดในตัวชี้วัดของมาตรฐานสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร ข้อมูลที่ได้นี้นำไปใช้ในการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุงให้แก่ผู้เรียนและพัฒนาการของผู้เรียน ผู้สอนจึงจาเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการ แนวคิด วิธีดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร และการจัดการเรียนรู้ เพื่อสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและออกแบบการวัดและประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง ยุติธรรม เชื่อถือได้ ครอบคลุมตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร

สิ่งที่ผู้สอนต้องทำการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ คือ ผลการเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ผลการเรียนรู้ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และผลการเรียนรู้ที่เกิดจากกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร ๔ ประการ ดังกล่าวข้างต้นมีที่มาจากองค์ประกอบ ๓ ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

๑. ผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย

ผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย หมายถึง ข้อมูล สารสนเทศ หลักฐานต่างๆ ที่แสดงถึงความสามารถด้านสติปัญญา ๖ ด้าน คือ ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่า และการคิดสร้างสรรค์ โดยพฤติกรรมที่สะท้อนว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย ได้แก่ การบอกเล่าอธิบาย หรือเขียนแสดงความคิดรวบยอด เขียนแผนภูมิ แผนภาพ นำเสนอแนวคิดขั้นตอนในการแก้ปัญหา การจัดการ การออกแบบประดิษฐ์หรือสร้างสรรค์ชิ้นงาน เป็นต้น

๒. ผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย

ผลการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย หมายถึง ข้อมูล สารสนเทศที่สะท้อนความสามารถด้านการเรียนรู้ในการจัดการอารมณ์ ความรู้สึก ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมและเจตคติ โดยพฤติกรรมที่สะท้อนว่าผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย คือ ผู้เรียนมีการแสดงอารมณ์ ความรู้สึกในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสมตามบรรทัดฐานของสังคม มีความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมและมีค่านิยมพื้นฐานที่ได้รับการปลูกฝัง โดยแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนให้เห็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตร

๓. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย หมายถึง ข้อมูล สารสนเทศที่แสดงถึงทักษะการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกาย ที่เกิดจากการประสานงานของสมองและกล้ามเนื้อ ที่ใช้งานอย่างคล่องแคล่วประสานสัมพันธ์กัน

กระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ผู้สอนควรปฏิบัติมีดังนี้

๑. ศึกษา วิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดจากหลักสูตรสถานศึกษา สัดส่วนคะแนนระหว่างเรียนกับคะแนนปลายปี/ปลายภาค เกณฑ์ต่างๆ ที่สถานศึกษากำหนด ตลอดจนต้องคำนึงถึงคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งสมรรถนะต่างๆ ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน เพื่อนำไปบูรณาการ สอดแทรกในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงธรรมชาติรายวิชา รวมถึงจุดเน้นของสถานศึกษา

๒. จัดทำโครงสร้างรายวิชาและแผนการประเมิน

๒.๑ วิเคราะห์ตัวชี้วัดในแต่ละมาตรฐานการเรียนรู้แล้วจัดกลุ่มตัวชี้วัด เนื่องจาก การวิเคราะห์ตัวชี้วัดจะช่วยผู้สอนในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนและประเมินให้ ครอบคลุมทุกด้านที่ตัวชี้วัดกำหนด หากเป็นรายวิชาเพิ่มเติมให้วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ตามที่สถานศึกษากำหนด

๒.๒ กำหนดหน่วยการเรียนรู้โดยเลือกมาตรฐาน/ตัวชี้วัดที่สอดคล้องสัมพันธ์กันหรือประเด็นปัญหาที่อยู่ในความสนใจของผู้เรียน ซึ่งอาจจัดเป็นหน่วยเฉพาะวิชา (Subject unit) หรือหน่วยบูรณาการ (Integrated unit) แต่ละหน่วยการเรียนรู้ นาการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาพัฒนาในหน่วยการเรียนรู้ด้วย ผู้สอน ควรพัฒนาตัวชี้วัดในทุกหน่วยการเรียนรู้ ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ก่อนบันทึกสรุปผลเพื่อสามารถประเมินผู้เรียนได้อย่างครอบคลุม

๒.๓ กำหนดสัดส่วนเวลาเรียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ตามโครงสร้างรายวิชาโดยคำนึงถึงความสำคัญของมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ ในหน่วยการเรียนรู้

๒.๔ กำหนดภาระงาน หรือชิ้นงาน หรือกิจกรรมที่เป็นหลักฐานแสดงออกซึ่งความรู้ความสามารถที่สะท้อนตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้

๒.๕ กำหนดเกณฑ์สำหรับประเมินภาระงาน/ชิ้นงาน/กิจกรรม โดยใช้เกณฑ์การประเมิน (Rubrics) หรือกำหนดเป็นร้อยละ หรือตามที่สถานศึกษากำหนด

๒.๖ สำหรับตัวชี้วัดที่ยังไม่ได้รับการประเมินโดยภาระงาน ให้เลือกวิธีการวัดและประเมินผลด้วยวิธีการและเครื่องมือที่เหมาะสม

๓. ชี้แจงรายละเอียดของการวัดและประเมินผลให้ผู้เรียนเข้าใจถึงวัตถุประสงค์ วิธีการ เครื่องมือ ภาระงาน เกณฑ์ คะแนน ตามแผนการประเมินที่กาหนดไว้

๔. การจัดการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ควรวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็น ๓ ระยะ ได้แก่ ประเมินวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนการเรียนการสอน ประเมินความก้าวหน้าระหว่างเรียน และการประเมินความสำเร็จหลังเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๑ ประเมินวิเคราะห์ผู้เรียน

การประเมินวิเคราะห์ผู้เรียน เป็นหน้าที่ของครูผู้สอน เพื่อตรวจสอบความรู้ ทักษะและความพร้อมด้านต่างๆ ของผู้เรียนโดยใช้วิธีการที่เหมาะสมแล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุง ซ่อมเสริม หรือเตรียมผู้เรียนทุกคนให้มีความพร้อมและมีความรู้พื้นฐาน ซึ่งจะช่วยให้การจัดกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้เป็นอย่างดี แต่จะไม่นำผลการประเมินนี้ไปใช้ในการพิจารณาตัดสินผลการเรียน

๔.๒ การประเมินความก้าวหน้าระหว่างเรียน

การประเมินความก้าวหน้าระหว่างเรียน เป็นการประเมินที่มุ่งตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียนในการบรรลุมาตรฐาน/ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ ตามหน่วยการเรียนรู้ ที่ผู้สอนได้วางแผนไว้เพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศไปพัฒนาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องและส่งเสริมผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ และเกิดพัฒนาการสูงสุดตามศักยภาพ นอกจากนี้ยังใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน โดยเลือกวิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับภาระงานหรือกิจกรรมที่กำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติ

1.3 การประเมินความสำเร็จหลังเรียน

การประเมินความสำเร็จหลังเรียน เป็นการประเมินเพื่อมุ่งตรวจสอบความสำเร็จของผู้เรียนใน ๒ ลักษณะ คือ

๑) การประเมินเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้ เป็นการประเมินผู้เรียนในหน่วยการเรียนรู้ที่ได้เรียนจบแล้วเพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้

๒) การประเมินปลายปี/ปลายภาค เป็นการประเมินผลเพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดหรือผลการเรียนรู้ และใช้เป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุงแก้ไข ซ่อมเสริมผู้เรียนที่ไม่ผ่านการประเมินตัวชี้วัด

สำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนซึ่งเป็นกิจกรรมที่สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกระดับชั้น นั้น

ผู้สอนที่รับผิดชอบต้องดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนอย่างมีเป้าหมาย มีรูปแบบและวิธีการตามบริบทที่เหมาะสมของสถานศึกษานั้น ๆ ผู้เรียนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามที่สถานศึกษากำหนด จึงจะผ่านเกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษา

เอกสารหลักฐานการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

เอกสารหลักฐานการศึกษาถือเป็นเอกสารสำคัญที่สถานศึกษาต้องจัดทำขึ้น เพื่อใช้ในการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของการจัดการศึกษา ดังนี้

การเรียนประจำรายวิชา

๒. ติดต่อสื่อสาร รายงานข้อมูล และผลการเรียนของผู้เรียน ได้แก่ แบบรายงานประจาตัวนักเรียน ระเบียนสะสม

๓. จัดทำและออกหลักฐานแสดงวุฒิและหรือรับรองผลการเรียนของผู้เรียน ได้แก่ ระเบียนแสดงผลการเรียน ประกาศนียบัตร แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา และใบรับรองผลการเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กำหนดเอกสารหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษาจะต้องดำเนินการ เป็น ๒ ประเภท ได้แก่

เอกสารหลักฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

๑) ระเบียนแสดงผลการเรียน (ปพ.๑)

เป็นเอกสารสำหรับบันทึกข้อมูลผลการเรียนของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ได้แก่ ผลการเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนสถานศึกษาจะต้องจัดทำและออกเอกสารนี้ให้ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาแต่ละระดับ หรือเมื่อผู้เรียนออกจากสถานศึกษา เพื่อใช้แสดงผลการเรียนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และใช้เป็นหลักฐานแสดงวุฒิการศึกษาเพื่อสมัครเข้าศึกษาต่อ สมัครงาน หรือขอรับสิทธิประโยชน์อื่นใดที่พึงมีพึงได้ตามวุฒิการศึกษานั้น

๒) ประกาศนียบัตร (ปพ.๒)

เป็นเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาที่มอบให้แก่ผู้จบการศึกษาภาคบังคับและผู้สำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เพื่อประกาศและรับรองวุฒิการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษาตามวุฒิแห่งประกาศนียบัตรนั้น ประกาศนียบัตรสามารถนาไปใช้ประโยชน์ดังนี้

(๑) ใช้เป็นหลักฐานแสดงวุฒิการศึกษา เพื่อสมัครเข้าศึกษาต่อ สมัครงานหรือขอรับสิทธิประโยชน์อื่นใดที่พึงมีพึงได้ตามวุฒิการศึกษาแห่งประกาศนียบัตรนั้น

(๒) ตรวจสอบวุฒิทางการศึกษาของผู้เรียน

๓) แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา (ปพ.๓)

เป็นเอกสารสำหรับอนุมัติการจบหลักสูตรของผู้เรียนในแต่ละรุ่นการศึกษา โดยบันทึกรายชื่อ และข้อมูลทางการศึกษาของ ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓) และผู้จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖) แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา (ปพ.๓) จัดทำเพื่อ

(1) ผู้บริหารสถานศึกษา อนุมัติการจบการศึกษาระดับประถมศึกษา การศึกษาภาคบังคับและการศึกษาขั้นพื้นฐานของผู้เรียน

(๒) แสดงรายชื่อผู้จบการศึกษาระดับประถมศึกษา การศึกษาภาคบังคับและการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้รับการรับรองวุฒิจากกระทรวงศึกษาธิการ

(๓) เป็นหลักฐานในการตรวจสอบ และรับรองวุฒิหรือผลการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานั้น ๆ

เอกสารหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด

ในการจัดการศึกษาสถานศึกษาจำเป็นต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนในด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลด้านความก้าวหน้าในการเรียนรู้ สถานศึกษาจึงต้องมีเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อบันทึกผลการประเมินและข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับผู้เรียน เอกสารเหล่านี้ ได้แก่ แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา แบบรายงานประจำตัวนักเรียน ระเบียนสะสม ใบรับรองผลการเรียน และเอกสารอื่นๆ ตามที่สถานศึกษาเห็นสมควร

๑) แบบแสดงผลการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ปพ.๔)

เป็นเอกสารรายงานพัฒนาการ ด้านคุณลักษณะของผู้เรียนเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ที่สถานศึกษากำหนดขึ้น เพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นพิเศษ เพื่อการแก้ปัญหา หรือสร้างเอกลักษณ์ให้ผู้เรียนตามวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา

๒) แบบบันทึกผลการเรียนประจารายวิชา (ปพ.๕)

เป็นเอกสารที่สถานศึกษาจัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้สอนใช้บันทึกข้อมูล การวัดและประเมินผลการเรียนตามแผนการจัดการเรียนการสอนและประเมินผลการเรียน และใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาตัดสินผลการเรียนแต่ละรายวิชา เอกสารนี้ควรจัดทำเพื่อบันทึกข้อมูลของผู้เรียนเป็นรายห้อง

เอกสารบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา นำไปใช้ประโยชน์ดังนี้

(๑) ใช้เป็นเอกสารเพื่อการดำเนินงานของผู้สอนแต่ละคนในการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียนแต่ละรายวิชา รายห้อง

(๒) ใช้เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบ รายงาน และรับรองข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการและกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียน

(๓) เป็นเอกสารที่ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ในการอนุมัติผลการเรียนประจำภาคเรียน / ปีการศึกษา

๓) แบบรายงานประจำตัวนักเรียน (ปพ.๖)

เป็นเอกสารที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกข้อมูลการประเมินผลการเรียนรู้ และพัฒนาการด้านต่างๆ ของผู้เรียนแต่ละคน ตามเกณฑ์การตัดสินการผ่านระดับชั้นของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งข้อมูลด้านอื่น ๆ ของผู้เรียนทั้งที่บ้านและโรงเรียน เป็นเอกสารรายบุคคลสาหรับสื่อสารให้ผู้ปกครองของผู้เรียนแต่ละคนได้รับทราบผลการเรียน และพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนและร่วมมือในการพัฒนาผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

๔) ใบรับรองผลการเรียน (ปพ.๗)

เป็นเอกสารที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อรับรองสถานภาพความเป็นผู้เรียนในสถานศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ หรือรับรองผลการเรียนหรือวุฒิของผู้เรียนเป็นการชั่วคราวตามที่ผู้เรียนร้องขอ ทั้งกรณีที่ผู้เรียนกำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียน หรือเมื่อจบการศึกษาไปแล้วแต่กำลังรอรับหลักฐานการศึกษาระเบียนแสดงผลการเรียน เป็นต้น ใบรับรองผลการเรียนมีอายุการใช้งานชั่วคราว โดยปกติประมาณ ๓๐ วัน ซึ่งผู้เรียนสามารถนำไปใช้เป็นหลักฐานแสดงคุณสมบัติของผู้เรียนในการสมัครเข้าศึกษาต่อ สมัครเข้าทำงาน หรือเมื่อมีกรณีอื่นใดที่ผู้เรียนแสดงคุณสมบัติเกี่ยวกับวุฒิความรู้ หรือสถานภาพการเป็นผู้เรียนของตน

๕) ระเบียนสะสม (ปพ.๘)

เป็นเอกสารที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ เป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง ตลอดช่วงระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ๑๒ ปี ระเบียนสะสมให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการแนะแนวทางการศึกษาและการประกอบอาชีพของผู้เรียน การพัฒนาปรับปรุงบุคลิกภาพ การปรับตัวของผู้เรียน และผลการเรียนตลอดจนรายงานกระบวนการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนระหว่างสถานศึกษากับบ้าน และใช้เป็นหลักฐานในการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เรียนตามความเหมาะสม

๖) สมุดบันทึกผลการเรียนฏ (ปพ. ๙)

เป็นเอกสารที่สถานศึกษาออกเพื่อแสดงโครงสร้างหลักสูตรรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมแต่ละระดับของสถานศึกษา รายละเอียดของตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ และคำอธิบายรายวิชา

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการสาระทฤษฎีความรู้ (Theory of Knowledge)

จำแนกการประเมินออกเป็น ๒ ส่วน คือ การประเมินผลงานการเขียนรายงานการค้นคว้าและการสอบการนำเสนอผลงานปากเปล่า (Oral) เกี่ยวกับผลงานการเขียน โดยการประเมินผลงานข้อเขียนภาพรวม ใช้เกณฑ์ ๔ C ได้แก่

๑) Content : Think : Knowledge issues (เนื้อหา : คิด เกี่ยวกับประเด็นความรู้)

๒) Creativity : Think : Personal thought (ความคิดสร้างสรรค์ : คิด ความคิดส่วนตัว)

๓) Critical Thinking : Think : Arguments (การคิดวิเคราะห์ : คิด : การโต้แย้ง คัดค้าน และสนับสนุน)

๔) Clarity : Think : Well-Structured essay (ความชัดเจน : คิด : การเรียบเรียงถูกต้อง)

บรรณานุกรม

วิชาการและมาตรฐานการศึกษา,สานักงาน.เอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด,๒๕๕๒.

_____ ตัวชี้วัดละสาระการเรียนรู้แกนกลาง ๒๕๕๑ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑. กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จากัด,๒๕๕๑.

_____ แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ตามหลักสูตแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

_____ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด,๒๕๕๑

วิชาการและมาตรฐานการศึกษา,สานักงาน.เอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด,๒๕๕๗.

ศรีแก้วประชาสรรค์, โรงเรียน. หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๓ ปรับปรุงครั้งที่ ๕ พุทธศักราช ๒๕๕๘. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๘: **โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์, ๒๕๕๘**

ศรีแก้วประชาสรรค์, โรงเรียน. หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๓ ปรับปรุงครั้งที่ ๖ พุทธศักราช ๒๕๕๙. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๘: โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์, ๒๕๕๙

ศรีแก้วประชาสรรค์, โรงเรียน. หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๓ ปรับปรุงครั้งที่ ๗ พุทธศักราช ๒๕๖๐. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๘: โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์, ๒๕๖๐

ศรีแก้วประชาสรรค์, โรงเรียน. หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๓ ปรับปรุงครั้งที่ ๘ พุทธศักราช ๒๕๖๑. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๘: โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์, ๒๕๖๐

ศรีแก้วประชาสรรค์, โรงเรียน. หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๓ ปรับปรุงครั้งที่ ๙ พุทธศักราช ๒๕๖๒. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๒๘: โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์, ๒๕๖๐

ภาคผนวก ก

คำสั่ง ประกาศ ระเบียบ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก

คำสั่งโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์

ที่ ๑๑๙ / ๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓ (แก้ไข-เพิ่มเติม)

.....

ตามที่ โรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ได้ประกาศใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) และในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ โรงเรียนได้มีการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาในบางกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับผู้เรียน ตรงตามแผนชั้นเรียนของนักเรียน ตลอดจนสนองต่อนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัดที่ได้ให้โรงเรียนจัดการเรียนการสอนตามนโนบายของกระทรวงศึกษาธิการ และให้การจัดการเรียนสอนมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากขึ้นต่อไป

จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๙ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช ๒๕๔๖ และมาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๔๗ จึงแต่งตั้งข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ปฏิบัติหน้าที่เป็นคณะกรรมการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ครั้งที่ ๑๐ ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) (แก้ไข-เพิ่มเติม) เพื่อให้ประกาศใช้ได้ทัน ในภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๓ ดังต่อไปนี้

๑. <u>คณะกรรมการอำนวยการ</u> ประกอบด้วย

๑. นายเกียรติสุนทร พลเยี่ยม	ประธานกรรมการ
๒. นายอิทธิพล ไชยสุทธิ์	รองประธานกรรมการ
๓. นายสมเกียรติ แก้วหาญ	กรรมการ
๔. นางสาวรัชนีบูลย์ แสงทอง	กรรมการ
๕. นางบุญเรี่ยม ไชยสุทธิ์	กรรมการและเลขานุการ
๖. นางจุฑาภรณ์ จันทร์เพ็ญ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

<u>มีหน้าที่</u>

จัดประชุม ให้คำปรึกษา แนะนำช่วยเหลือ และสนับสนุนงบประมาณ สถานที่ หรือทรัพยากรอื่น ๆ ให้กับคณะกรรมการดำเนินการ

/ ๒. คณะกรรมการดำเนินการ...

๒. <u>คณะกรรมการดำเนินการ</u> ประกอบด้วย

๑.	นายเกียรติสุนทร พลเยี่ยม	ผู้อำนวยการโรงเรียน	ประธานกรรมการ
๒.	นายอิทธิพล ไชยสุทธิ์	หัวหน้ากลุ่มงานบริหารงานบุคคล	กรรมการ
๓.	นางสาวรัชนีบูลย์ แสงทอง	หัวหน้ากลุ่มงานบริหารงานทั่วไป	กรรมการ
๔.	นางศศินันท์ สมประสงค์	หัวหน้ากลุ่มสาระภาษาไทย	กรรมการ
๕.	นางสาวสุนันทา ศรีบุญนำ	หัวหน้ากลุ่มสาระคณิตศาสตร์	กรรมการ
๖.	นายสมเกียรติ แก้วหาญ	หัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษา ฯ	กรรมการ
๗.	นางพรสุพิศ ดีล้วน	หัวหน้ากลุ่มสาระศิลปะ	กรรมการ
๘.	นายวาระชาติ ศรีโย	หัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา	
๙.	นายยงยุทธ บุญทวี	หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพ ฯ	กรรมการ
๑๐.	นางจิราพร ใยวัน	หัวหน้ากลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
๑๑.	นายสิทธิพร บุญยิ่ง	หัวหน้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	กรรมการ
๑๒.	นางเทวา ลุสุข	งานแนะแนว	กรรมการ
๑๓.	นางบุญเรี่ยม ไชยสุทธิ์	หัวหน้างานวิชาการ	กรรมการและเลขานุการ
๑๔.	นางจุฑาภรณ์ จันทร์เพ็ญ	หัวหน้ากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

<u>มีหน้าที่</u>

๑. กำหนดโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

๒. รวบรวมข้อมูลจากคณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตรประจำกลุ่มสาระ ศึกษา วิเคราะห์ ดูงาน ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง บริบทของโรงเรียน ชุมชน สังคม กฎหมาย แนวโน้มการจัดการศึกษา และนโยบายรัฐบาล ฯลฯ มาจัดทำร่างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุงครั้งที่ ๑๐ พ.ศ. ๒๕๖๓) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

๓. นำร่างหลักสูตร ฯ เสนอขอความเห็นชอบจาก คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์

๔. ปรับปรุงแก้ไขจัดพิมพ์และเข้ารูปเล่มให้เรียบร้อย โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๓

๓. <u>คณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตร กลุ่มสาระภาษาไทย</u> ประกอบด้วย

๑. นางศศินันท์ สมประสงค์	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวสุนันทา พิมเสนา	กรรมการ
๓. นางสาวอติกานต์ ช่างทอง	กรรมการและเลขานุการ

/ มีหน้าที่...

<u>มีหน้าที่</u>

๑. ศึกษา วิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง บริบทของโรงเรียน ชุมชน สังคม กฎหมาย แนวโน้มการจัดการศึกษา และนโยบายรัฐบาล ฯลฯ เพื่อนำมาจัดทำเป็นหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๒. ให้มีการบูรณาการหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรอาเซี่ยน การบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ การบูรณาการตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ เข้าไว้ในหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๓. นัดหมาย จัดประชุมคณะทำงาน เพื่อแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ จัดทำข้อมูลเป็นไฟล์ ให้เรียบร้อย และนำส่งที่ประธานคณะกรรมการดำเนินการ

โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

๔. <u>คณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตร กลุ่มสาระคณิตศาสตร์</u> ประกอบด้วย

๑. นางสาวสุนันทา ศรีบุญนำ	ประธานกรรมการ
๒. ว่าที่ร้อยตรีธีรวัฒน์ แสงศรี	กรรมการ
๓. นางเทวา ลุสุข	กรรมการและเลขานุการ

<u>มีหน้าที่</u>

๑. ศึกษา วิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง บริบทของโรงเรียน ชุมชน สังคม กฎหมาย แนวโน้มการจัดการศึกษา และนโยบายรัฐบาล ฯลฯ เพื่อนำมาจัดทำเป็นหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๒. ให้มีการบูรณาการหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรอาเซี่ยน การบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ การบูรณาการตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ เข้าไว้ในหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๓. นัดหมาย จัดประชุมคณะทำงาน เพื่อแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ จัดทำข้อมูลเป็นไฟล์ ให้เรียบร้อย และนำส่งที่ประธานคณะกรรมการดำเนินการ

โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

๕. <u>คณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตร กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์</u> ประกอบด้วย

๑. นางจุฑาภรณ์ จันทร์เพ็ญ	ประธานกรรมการ
๒. นายสิทธิพร บุญยิ่ง	กรรมการ
๓. นางกุสุมา แสงศรี	กรรมการ
๔. นางสาวรัชนีบูลย์ แสงทอง	กรรมการ
๕. นางสาวศศิธร บุญล้น	กรรมการและเลขานุการ

/ มีหน้าที่...

<u>มีหน้าที่</u>

๑. ศึกษา วิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง บริบทของโรงเรียน ชุมชน สังคม กฎหมาย แนวโน้มการจัดการศึกษา และนโยบายรัฐบาล ฯลฯ เพื่อนำมาจัดทำเป็นหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๒. ให้มีการบูรณาการหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรอาเซี่ยน การบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ การบูรณาการตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ เข้าไว้ในหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๓. นัดหมาย จัดประชุมคณะทำงาน เพื่อแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ จัดทำข้อมูลเป็นไฟล์ ให้เรียบร้อย และนำส่งที่ประธานคณะกรรมการดำเนินการ

โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

๖. <u>คณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตร กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม</u> ประกอบด้วย

๑. นายสมเกียรติ แก้วหาญ	ประธานกรรมการ
๒. นางพรสุพิศ ดีล้วน	กรรมการ
๓. นางสาวสิริกาญจน์ สุขวิเสน	กรรมการ

<u>มีหน้าที่</u>

๑. ศึกษา วิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง บริบทของโรงเรียน ชุมชน สังคม กฎหมาย แนวโน้มการจัดการศึกษา และนโยบายรัฐบาล ฯลฯ เพื่อนำมาจัดทำเป็นหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๒. ให้มีการบูรณาการหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรอาเซี่ยน การบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ การบูรณาการตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ เข้าไว้ในหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๓. นัดหมาย จัดประชุมคณะทำงาน เพื่อแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ จัดทำข้อมูลเป็นไฟล์ ให้เรียบร้อย และนำส่งที่ประธานคณะกรรมการดำเนินการ

โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

๗. <u>คณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตร กลุ่มสาระสุขศึกษา และพลศึกษา</u> ประกอบด้วย

๑. นางสาวรัชนีบูลย์ แสงทอง	ประธานกรรมการ
๒. นายกำชัย จันทะมาตย์	กรรมการ
๓. นายประสิทธิ์ เจริญสุข	กรรมการและเลขานุการ

/ มีหน้าที่...

<u>มีหน้าที่</u>

๑. ศึกษา วิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง บริบทของโรงเรียน ชุมชน สังคม กฎหมาย แนวโน้มการจัดการศึกษา และนโยบายรัฐบาล ฯลฯ เพื่อนำมาจัดทำเป็นหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๒. ให้มีการบูรณาการหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรอาเซี่ยน การบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ การบูรณาการตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ เข้าไว้ในหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๓. นัดหมาย จัดประชุมคณะทำงาน เพื่อแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ จัดทำข้อมูลเป็นไฟล์ ให้เรียบร้อย และนำส่งที่ประธานคณะกรรมการดำเนินการ

โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

๘. <u>คณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตร กลุ่มสาระศิลปะ</u> ประกอบด้วย

๑. นายอิทธิพล ไชยสุทธิ์	ประธานกรรมการ
๒. นางพรสุพิศ ดีล้วน	รองประธานกรรมการ

<u>มีหน้าที่</u>

๑. ศึกษา วิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง บริบทของโรงเรียน ชุมชน สังคม กฎหมาย แนวโน้มการจัดการศึกษา และนโยบายรัฐบาล ฯลฯ เพื่อนำมาจัดทำเป็นหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๒. ให้มีการบูรณาการหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรอาเซี่ยน การบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ การบูรณาการตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ เข้าไว้ในหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๓. นัดหมาย จัดประชุมคณะทำงาน เพื่อแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ จัดทำข้อมูลเป็นไฟล์ ให้เรียบร้อย และนำส่งที่ประธานคณะกรรมการดำเนินการ

โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

๙. <u>คณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตร กลุ่มสาระการงานอาชีพ</u> ประกอบด้วย

๑. นายยงยุทธ บุญทวี	ประธานกรรมการ
๒. นายอิทธิพล ไชยสุทธิ์	กรรมการ
๓. นางสาวศศิธร บุญล้น	กรรมการและเลขานุการ

<u>มีหน้าที่</u>

๑. ศึกษา วิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง บริบทของโรงเรียน ชุมชน สังคม กฎหมาย แนวโน้มการจัดการศึกษา และนโยบายรัฐบาล ฯลฯ เพื่อนำมาจัดทำเป็นหลักสูตรของกลุ่มสาระ

/ ๒. ให้มีการบูรณาการหลักสูตรท้องถิ่น...

๒. ให้มีการบูรณาการหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรอาเซี่ยน การบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ การบูรณาการตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ เข้าไว้ในหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๓. นัดหมาย จัดประชุมคณะทำงาน เพื่อแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ จัดทำข้อมูลเป็นไฟล์ ให้เรียบร้อย และนำส่งที่ประธานคณะกรรมการดำเนินการ

โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

๑๐. <u>คณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตร กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ</u> ประกอบด้วย

๑. นางจิราพร ใยวัน	ประธานกรรมการ
๒. นางบุญเรี่ยม ไชยสุทธิ์	กรรมการ

<u>มีหน้าที่</u>

๑. ศึกษา วิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง บริบทของโรงเรียน ชุมชน สังคม กฎหมาย แนวโน้มการจัดการศึกษา และนโยบายรัฐบาล ฯลฯ เพื่อนำมาจัดทำเป็นหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๒. ให้มีการบูรณาการหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรอาเซี่ยน การบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ การบูรณาการตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ เข้าไว้ในหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๓. นัดหมาย จัดประชุมคณะทำงาน เพื่อแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ จัดทำข้อมูลเป็นไฟล์ ให้เรียบร้อย และนำส่งที่ประธานคณะกรรมการดำเนินการ

โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

๑๑. <u>คณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตร กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</u> ประกอบด้วย

๑. นายสิทธิพร บุญยิ่ง	ประธานกรรมการ
๒. นายยงยุทธ บุญทวี	กรรมการ
๓. นายประสิทธิ์ เจริญสุข	กรรมการ
๔. นางเทวา ลุสุข	กรรมการและเลขานุการ

<u>มีหน้าที่</u>

๑. ศึกษา วิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง บริบทของโรงเรียน ชุมชน สังคม กฎหมาย แนวโน้มการจัดการศึกษา และนโยบายรัฐบาล ฯลฯ เพื่อนำมาจัดทำเป็นหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๒. ให้มีการบูรณาการหลักสูตรท้องถิ่น หลักสูตรอาเซี่ยน การบูรณาการหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และ การบูรณาการตามแนวทางโรงเรียนวิถีพุทธ เข้าไว้ในหลักสูตรของกลุ่มสาระ

๓. นัดหมาย จัดประชุมคณะทำงาน เพื่อแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ จัดทำข้อมูลเป็นไฟล์ ให้เรียบร้อย และนำส่งที่ประธานคณะกรรมการดำเนินการ โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

/ ๑๒. คณะกรรมการ จัดพิมพ์...

๑๒. <u>คณะกรรมการ จัดพิมพ์ ทำสำเนา และเข้าเล่ม</u> ประกอบด้วย

๑. นางบุญเรี่ยม ไชยสุทธิ์	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑาภรณ์ จันทร์เพ็ญ	กรรมการ
๓. นางศศินันท์ สมประสงค์	กรรมการ
๔. นางสาวอติกานต์ ช่างทอง	กรรมการและเขานุการ
๔. นางสาวศศิธร บุญล้น	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

<u>มีหน้าที่</u>

นำผลที่ได้จากการตรวจสอบองค์ประกอบหลักสูตรของโรงเรียน (วิสัยทัศน์โรงเรียน สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ โครงสร้างเวลาเรียนของหลักสูตรโรงเรียน คำอธิบายรายวิชา กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เกณฑ์การจบหลักสูตร การวัดผลและประเมินผล) ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตรวจทานความถูกต้อง รูปแบบการพิมพ์ นำร่างหลักสูตร ฯ เสนอ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานให้ความเห็นชอบ เข้ารูปเล่มให้เรียบร้อยต่อไป

จัดพิมพ์ข้อมูล พิสูจน์อักษร จัดทำสำเนา และเข้าเล่มเอกสารหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์ พุทธศักราช ๒๕๕๓ (ปรับปรุงครั้งที่ ๑๐ พ.ศ. ๒๕๖๓) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ให้มีจำนวนครบตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

๑๓. <u>คณะกรรมการฝ่ายประเมินผล</u> ประกอบด้วย

๑. นางบุญเรี่ยม ไชยสุทธิ์	ประธานกรรมการ
๒. นางจุฑาภรณ์ จันทร์เพ็ญ	กรรมการ
๓. นางอติกานต์ ช่างทอง	กรรมการ
๔. นางสาวศศิธร บุญล้น	กรรมการและเลขานุการ

<u>มีหน้าที่</u>

จัดทำแบบประเมินหลักสูตรสถานศึกษาตามคำสั่ง สรุปผลและรายงานให้ผู้บริหารและคณะกรรมการการศึกษาทราบ

ขอให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้ง อุทิศตน ทำงานอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้งานสำเร็จเรียบร้อยบรรลุวัตถุประสงค์ และทันประกาศใช้ในปีการศึกษา ๒๕๖๓

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายเกียรติสุนทร พลเยี่ยม)

ผู้อำนวยการโรงเรียนศรีแก้วประชาสรรค์