



ASSUMPTION COLLEGE

หลักสูตร

โรงเรียนอัสสัมชัญ

ระดับชั้น

มัธยมศึกษาตอนต้น

พุทธศักราช 2566

ตามหลักสูตรแกนกลาง

การศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551



สารบัญ

คณะกรรมการบริหารโรงเรียนอัสสัมชัญ

คำนำ

วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย สมรรถนะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลาง 2551	1
คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนอัสสัมชัญ	3
โครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	4
โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญ	5
โครงสร้างหลักสูตรรายวิชา	6
คำอธิบายรายวิชา	20
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	21
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	34
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	63
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	129
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา	163
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	176
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	191
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	198
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	263
การวัดและประเมินผลการเรียน	266

ภาคผนวก

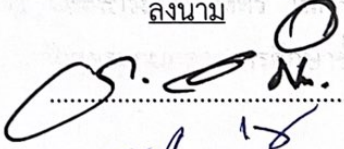
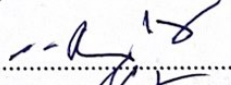
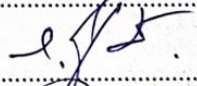
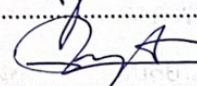
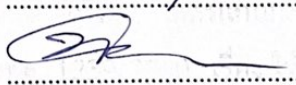
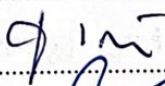
- คำสั่งที่ 28/2566 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการ
- <http://office-ac.com/teacher/>



คณะกรรมการบริหารโรงเรียนอัสสัมชัญ
เห็นชอบและอนุมัติให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญ พุทธศักราช 2566
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

คณะกรรมการบริหารโรงเรียนอัสสัมชัญ เห็นชอบและอนุมัติการใช้หลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 เมื่อการประชุมครั้งที่ 2/2565 วันพุธที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. 293/2551 เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. 1239/2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ปีการศึกษา 2566 ฝ่ายวิชาการได้พัฒนาปรับปรุงแผนการเรียนรู้ และรายวิชาใหม่ ทั้งระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการจัดการศึกษาโรงเรียนอัสสัมชัญ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต และรองรับกับสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงในทุกมิติ

คณะกรรมการบริหารโรงเรียน		ตำแหน่ง	ลงนาม
ภราดา ดร.อาวุธ	ศิลาเกษ	ผู้แทนผู้รับใบอนุญาต/ผู้อำนวยการ	
ภราดา ดร.มณฑล	ประทุมราช	ผู้ทรงคุณวุฒิ	
ภราดาวิทยา	เทพกอม	ผู้ทรงคุณวุฒิ	
ภราดาคหาวุธ	สิทธิโชคสกุล	ผู้ทรงคุณวุฒิ	
นายทิวา	ลีจากภัย	ผู้ทรงคุณวุฒิ	
ดร.อาทิพย์	สอนสุจิตรา	ผู้ทรงคุณวุฒิ	
รศ.ดร.พิชัย	จันทร์มณี	ผู้แทนผู้ปกครอง	
นางสาวณัฏฐิ์	เจริญเกียรติบวร	ผู้แทนครู/เลขานุการ	

คำนำ

ปีการศึกษา 2566 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนอัสสัมชัญ ใช้หลักสูตรสถานศึกษาตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ.1239/2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 30/2561 เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน ได้นำประกาศมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 แผนพัฒนาการจัดการศึกษาโรงเรียนอัสสัมชัญ ปีการศึกษา 2565-2570 การประเมินผลการใช้หลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญ และปรัชญาของโรงเรียนมาใช้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตร และจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง

หลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญ เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นกระบวนการด้านความรู้ การปฏิบัติ และคุณธรรม จริยธรรม โดยโรงเรียนได้เพิ่มองค์ความรู้ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมอันพึงประสงค์ และกระบวนการเรียนรู้จากมาตรฐานการเรียนรู้ และบูรณาการสภาพความต้องการของชุมชนท้องถิ่น วิถีชีวิต ภูมิปัญญาไทย โดยอาศัยวิสัยทัศน์ เป้าหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนไว้ในการจัดทำหลักสูตร เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมเพื่อฝึกปฏิบัติจริงอันจะนำไปสู่การค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนได้อย่างแท้จริง

ขอขอบคุณบุคคลและคณะบุคคลที่ร่วมคิด ร่วมจัดทำหลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญไว้ ณ ที่นี้

คณะแรก คือ ฝ่ายการศึกษา มูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ที่ให้แนวปฏิบัติการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

คณะที่สอง คือ คณะกรรมการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนอัสสัมชัญ ที่มอบเวลามาร่วมประชุมและมอบคำแนะนำที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

คณะที่สาม คือ คณะบุคลากรครูที่นำเสนอวิสัยทัศน์ พันธกิจ จุดหมาย และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

คณะสุดท้าย คือ คณะครูผู้จัดทำหลักสูตร ซึ่งได้ทุ่มเทเวลา แรงกาย แรงใจ ทักษะ ประสพการณ์ของท่านอย่างเต็มความสามารถ

ทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้น คือ เจ้าของหลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญ ขอจงภูมิใจในความสำเร็จ สมบูรณ์ของหลักสูตรร่วมกัน

การทุ่มเทแรงกาย แรงใจของพวกเราทุกคน มีจุดประสงค์ให้หลักสูตรฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาของชาติ และให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์แก่นักเรียนของโรงเรียนอัสสัมชัญอันเป็นที่รักยิ่งของเรา

วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย สมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีพ โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม บนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสดำเนินการศึกษ้อย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพ และความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัยครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร

เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจความรู้สึกรู้สึก และทักษะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด

เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ



คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ที่โรงเรียนเพิ่มเติม

9. ความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

8 มิติของการจัดการศึกษา มงฟอร์ต

1. วิสัยทัศน์ฝ่ายจิต
2. การจัดการศึกษาเชิงอ้าแขนรับ
3. วิธีการของการรับสภาพเช่นเดียวกัน
4. นวัตกรรมใหม่ ๆ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
5. ผลประโยชน์สูงสุดต่อเด็ก
6. ผู้ร่วมงานและการมีเครือข่าย
7. เคารพต่อชุมชนของชีวิต
8. แสวงหาความเป็นเลิศ

ปรัชญา (Philosophy)

จุดมุ่งหมายของชีวิต คือ การรู้จักสัจธรรมความจริง และการเข้าถึงธรรมอันสูงส่ง อันเป็นบ่อเกิดของชีวิต
มนุษย์ทุกคนต้องทำงาน
ความวิริยะอุตสาหะ เป็นหนทางไปสู่ความสำเร็จ
ดังคติพจน์ที่ว่า “LABOR OMNIA VINCIT”

อัตลักษณ์โรงเรียนอัสสัมชัญ (Identity)

ผู้เรียนยึดมั่นในสัจธรรม มีความวิริยะอุตสาหะ
รับผิดชอบต่อสังคม

เอกลักษณ์โรงเรียนอัสสัมชัญ (Uniqueness)

“ผู้นำที่ดีสู่สังคม”

วิสัยทัศน์ (Vision)

โรงเรียนอัสสัมชัญ เป็นผู้นำการจัดการศึกษาในยุค Digital ตามทิศทางการศึกษาในแนวมงฟอร์ตร่วมกับ
หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง นักเรียนมีความเป็นเลิศในทุกมิติ และมีมาตรฐานสากล

พันธกิจ (Missions)

1. สร้างความโดดเด่นในการจัดการศึกษาตามทิศทางการศึกษาในแนวมงฟอร์ตร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
2. พัฒนาและเสริมสร้างคุณภาพการจัดการศึกษาในยุค Digital
3. ยกระดับกระบวนการบริหารจัดการองค์กรสู่มาตรฐานสากล
4. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานทรัพยากรมนุษย์
5. ส่งเสริมเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนและชุมชน
6. ยกระดับการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศทุกมิติ
7. ทิศทางอนาคตโรงเรียนอัสสัมชัญ

คุณค่าแห่งพระวรสาร

1. Faith
2. Truth
3. Respect
4. Humility
5. Honesty
6. Simplicity
7. Love
8. Compassion
9. Service
10. Justice
11. Peace
12. Forgiveness

เป้าหมาย (Goals)

1. โรงเรียนมีความโดดเด่นในการจัดการศึกษาตามทิศทางการศึกษาแนวมงฟอร์ต ครอบคลุมทุกมิติ อย่างมีคุณภาพร่วมกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
2. โรงเรียนเป็นผู้นำการจัดการศึกษาในยุค Digital อย่างมีประสิทธิภาพ
3. โรงเรียนมีการบริหารจัดการองค์กรตามมาตรฐานสากล
4. โรงเรียนมีการบริหารงานทรัพยากรมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ
5. โรงเรียนขยายเครือข่ายความร่วมมือเพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนและชุมชน
6. โรงเรียนมีการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศทุกมิติ
7. โรงเรียนมีข้อมูลด้านสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี ที่ใช้ในการกำหนดอนาคตของโรงเรียน

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3Rs X 8Cs X 2Ls

1. Reading – การอ่านออก
2. Writing – การเขียนได้
3. Arithmetic – การคิดเลขเป็น

1. Critical Thinking and Solving Problem
2. Creativity and Innovation
3. Collaboration Teamwork and Leadership
4. Cross Cultural Understanding
5. Communication, Information and Media Literacy
6. Computing and Media Literacy
7. Career and Learning Self-reliance
8. Compassion

1. Leadership
2. Learning Skill

คุณภาพผู้เรียนโรงเรียนอัสสัมชัญ

โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4-ม.6
◇ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม - ประวัติศาสตร์ - ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม - หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และ การดำเนินชีวิตในสังคม - เศรษฐศาสตร์ - ภูมิศาสตร์ สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพ ภาษาต่างประเทศ	120(3 นก.) 120(3 นก.) 120(3 นก.) 160(4 นก.) 40(1 นก.) 120(3 นก.) 80(2 นก.) 80(2 นก.) 80(2 นก.) 120(3 นก.)	120(3 นก.) 120(3 นก.) 120(3 นก.) 160(4 นก.) 40(1 นก.) 120(3 นก.) 80(2 นก.) 80(2 นก.) 80(2 นก.) 120(3 นก.)	120(3 นก.) 120(3 นก.) 120(3 นก.) 160(4 นก.) 40(1 นก.) 120(3 นก.) 80(2 นก.) 80(2 นก.) 80(2 นก.) 120(3 นก.)	240(6 นก.) 240(6 นก.) 240(6 นก.) 320(8 นก.) 80(2 นก.) 240(6 นก.) 120(3 นก.) 120(3 นก.) 120(3 นก.) 240(6 นก.)
รวมเวลาเรียน(พื้นฐาน)	880(22 นก.)	880(22 นก.)	880(22 นก.)	1,640 (41 นก.)
◇ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	360
◇ รายวิชา / กิจกรรมที่สถานศึกษา จัดเพิ่มเติมตามความพร้อม และจุดเน้น	ปีละไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง			ไม่น้อยกว่า 1,600 ชั่วโมง
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง/ปี			รวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง

- หมายเหตุ
- แก้ไขตามคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 390/2555 เรื่อง การแก้ไขโครงสร้างและเกณฑ์การจบการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 - แก้ไขตามคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 922/2561 เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างและเวลาเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2561

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญ มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3)

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญ มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3) ประกอบด้วย สารการเรียนรู้ และ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

1. สารการเรียนรู้พื้นฐาน จำนวน 66 หน่วยกิต ประกอบด้วย 8 กลุ่มสารการเรียนรู้ ดังนี้

- 1.1 ภาษาไทย
- 1.2 คณิตศาสตร์
- 1.3 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 1.4 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- 1.5 สุขศึกษาและพลศึกษา
- 1.6 ศิลปะ
- 1.7 การงานอาชีพ
- 1.8 ภาษาต่างประเทศ

2. สารการเรียนรู้เพิ่มเติม

ให้เลือกเรียนตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

◆ ระดับชั้น ม.1

- ① แผนการเรียนรู้ Gifted Science & Mathematics Program
- ② แผนการเรียนรู้ Science & Mathematics Program
- ③ แผนการเรียนรู้ Digital & Technology Program
- ④ แผนการเรียนรู้ BELL English Program

◆ ระดับชั้น ม.2-3

- ① แผนการเรียนรู้ Gifted (Advanced Science & Mathematics Program)
ตามแนวทางของ สสวท. และ สอวน.
- ② แผนการเรียนรู้ Science & Mathematics Program
- ③ แผนการเรียนรู้ Digital & Technology Program (ตามแนวทาง STEAM Education)
- ④ แผนการเรียนรู้ Chinese & English Program
- ⑤ แผนการเรียนรู้ BELL English Program

โดยมีรายวิชาในกลุ่มสารการเรียนรู้ ดังนี้

- 2.1 คณิตศาสตร์
- 2.2 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2.3 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- 2.4 ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน)

3. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ได้แก่ กิจกรรม ดังนี้

3.1 กิจกรรมนักเรียน ประกอบด้วย

- 3.1.1 ลูกเสือ/STEM
- 3.1.2 ชมรมเชียร์และแปรอักษร
- 3.1.3 คุณธรรมจริยธรรม

3.2 กิจกรรมแนะแนว

3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

แผนการเรียนรู้ Gifted Science & Mathematics Program							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.
	สาระการเรียนรู้พื้นฐาน				สาระการเรียนรู้พื้นฐาน		
ท21101	ภาษาไทยพื้นฐาน 1	3	1.5	ท21102	ภาษาไทยพื้นฐาน 2	3	1.5
ค21101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	3	1.5	ค21102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	3	1.5
ว21101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1	3	1.5	ว21102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 2	3	1.5
ว21103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 1	4/2	2.0	--	---	--	--
ส21101	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 1	3/2	1.5	ส21103	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 2	3/2	1.5
ส21102	ประวัติศาสตร์ 1	1	0.5	ส21104	ประวัติศาสตร์ 2	1	0.5
พ21101	สุขศึกษาพื้นฐาน 1	1	0.5	พ21103	สุขศึกษาพื้นฐาน 2	1	0.5
พ21102	พลศึกษาพื้นฐาน 1	1	0.5	พ21104	พลศึกษาพื้นฐาน 2	1	0.5
ศ21101	ศิลปะพื้นฐาน 1	1	0.5	ศ21102	ศิลปะพื้นฐาน 2	1	0.5
--	---	--	--	ง21101	การงานอาชีพพื้นฐาน 1	1	0.5
--	---	--	--	ง21103	การงานอาชีพพื้นฐาน 2	1	0.5
อ21101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3	1.5	อ21102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3	1.5
	รวม	20	11.5		รวม	20	10.5
	สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *		
ค20201	คณิตศาสตร์สากล 1	2	1.0	ค20202	คณิตศาสตร์สากล 2	2	1.0
ค20213	คณิตศาสตร์ขั้นสูง 1	4	2.0	ค20214	คณิตศาสตร์ขั้นสูง 2	4	2.0
ว20201	วิทยาศาสตร์สากล 1	2	1.0	ว20202	วิทยาศาสตร์สากล 2	2	1.0
ว20213	วิทยาศาสตร์ขั้นสูง 1	4	2.0	ว20214	วิทยาศาสตร์ขั้นสูง 2	4	2.0
ส20201	สังคมสากล 1	1	0.5	ส20202	สังคมสากล 2	1	0.5
อ20201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 1	2	1.0	อ20202	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 2	2	1.0
จ20213	การอ่านสัทอักษร 1	1	0.5	จ20214	การอ่านสัทอักษร 2	1	0.5
	รวม	16	8.0		รวม	16	8.0
	รวมตลอดภาคเรียน	36	19.5		รวมตลอดภาคเรียน	36	18.5
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
	1) กิจกรรมนักเรียน				1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
	2) กิจกรรมแนะแนว				2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะแนว	1	-	--	- แนะแนว	1	-
	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-		3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

แผนการเรียนรู้ Science & Mathematics Program							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.
	สาระการเรียนรู้พื้นฐาน				สาระการเรียนรู้พื้นฐาน		
ท21101	ภาษาไทยพื้นฐาน 1	3	1.5	ท21102	ภาษาไทยพื้นฐาน 2	3	1.5
ค21101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	3	1.5	ค21102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	3	1.5
ว21101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1	3	1.5	ว21102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 2	3	1.5
--	---	--	--	ว21103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 1	4/2	2.0
ส21101	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมพื้นฐาน 1	3/2	1.5	ส21103	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมพื้นฐาน 2	3/2	1.5
ส21102	ประวัติศาสตร์ 1	1	0.5	ส21104	ประวัติศาสตร์ 2	1	0.5
พ21101	สุขศึกษาพื้นฐาน 1	1	0.5	พ21103	สุขศึกษาพื้นฐาน 2	1	0.5
พ21102	พลศึกษาพื้นฐาน 1	1	0.5	พ21104	พลศึกษาพื้นฐาน 2	1	0.5
ศ21101	ศิลปะพื้นฐาน 1	1	0.5	ศ21102	ศิลปะพื้นฐาน 2	1	0.5
ง21101	การงานอาชีพพื้นฐาน 1	1	0.5	--	---	--	--
ง21103	การงานอาชีพพื้นฐาน 2	1	0.5	--	---	--	--
อ21101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3	1.5	อ21102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3	1.5
	รวม	20	10.5		รวม	20	11.5
	สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *		
ค20201	คณิตศาสตร์สากล 1	2	1.0	ค20202	คณิตศาสตร์สากล 2	2	1.0
ค20221	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1	0.5	ค20222	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1	0.5
ว20201	วิทยาศาสตร์สากล 1	2	1.0	ว20202	วิทยาศาสตร์สากล 2	2	1.0
ว20221	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1	1	0.5	ว20222	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2	1	0.5
ว20251	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 1	1	0.5	ว20252	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 2	1	0.5
ส20201	สังคมสากล 1	1	0.5	ส20202	สังคมสากล 2	1	0.5
อ20201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 1	2	1.0	อ20202	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 2	2	1.0
จ20213	การอ่านสัทอักษร 1	1	0.5	จ20214	การอ่านสัทอักษร 2	1	0.5
	รวม	11	5.5		รวม	11	5.5
	รวมตลอดภาคเรียน	31	16.0		รวมตลอดภาคเรียน	31	17.0
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
--	1) กิจกรรมนักเรียน			--	1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
--	2) กิจกรรมแนะแนว			--	2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะแนว	1	-	--	- แนะแนว	1	-
--	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-	--	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

แผนการเรียนรู้ Digital & Technology Program							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.
	สาระการเรียนรู้พื้นฐาน				สาระการเรียนรู้พื้นฐาน		
ท21101	ภาษาไทยพื้นฐาน 1	3	1.5	ท21102	ภาษาไทยพื้นฐาน 2	3	1.5
ค21101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	3	1.5	ค21102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	3	1.5
ว21101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1	3	1.5	ว21102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 2	3	1.5
--	---	--	--	ว21103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 1	4/2	2.0
ส21101	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 1	3/2	1.5	ส21103	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 2	3/2	1.5
ส21102	ประวัติศาสตร์ 1	1	0.5	ส21104	ประวัติศาสตร์ 2	1	0.5
พ21101	สุขศึกษาพื้นฐาน 1	1	0.5	พ21103	สุขศึกษาพื้นฐาน 2	1	0.5
พ21102	พลศึกษาพื้นฐาน 1	1	0.5	พ21104	พลศึกษาพื้นฐาน 2	1	0.5
ศ21101	ศิลปะพื้นฐาน 1	1	0.5	ศ21102	ศิลปะพื้นฐาน 2	1	0.5
ง21101	การงานอาชีพพื้นฐาน 1	1	0.5	--	---	--	--
ง21103	การงานอาชีพพื้นฐาน 2	1	0.5	--	---	--	--
อ21101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3	1.5	อ21102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3	1.5
	รวม	20	10.5		รวม	20	11.5
	สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *		
ค20201	คณิตศาสตร์สากล 1	2	1.0	ค20202	คณิตศาสตร์สากล 2	2	1.0
ว20201	วิทยาศาสตร์สากล 1	2	1.0	ว20202	วิทยาศาสตร์สากล 2	2	1.0
ว20231	การออกแบบกราฟิก	3	1.5	ว20232	สื่อประสม	3	1.5
ส20201	สังคมสากล 1	1	0.5	ส20202	สังคมสากล 2	1	0.5
อ20201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 1	2	1.0	อ20202	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 2	2	1.0
จ20213	การอ่านสัทอักษร 1	1	0.5	จ20214	การอ่านสัทอักษร 2	1	0.5
	รวม	11	5.5		รวม	11	5.5
	รวมตลอดภาคเรียน	31	16.0		รวมตลอดภาคเรียน	31	17.0
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
	1) กิจกรรมนักเรียน				1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
	2) กิจกรรมแนะแนว				2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะแนว	1	-	--	- แนะแนว	1	-
	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-		3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

แผนการเรียนรู้ BELL English Program							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.
	สาระการเรียนรู้พื้นฐาน				สาระการเรียนรู้พื้นฐาน		
ท21101	ภาษาไทยพื้นฐาน 1	3	1.5	ท21102	ภาษาไทยพื้นฐาน 2	3	1.5
ค21101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	3	1.5	ค21102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	3	1.5
ว21101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1	3	1.5	ว21102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 2	3	1.5
ว21103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 1	4/2	2.0	--	---	--	--
ส21101	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมพื้นฐาน 1	3/2	1.5	ส21103	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมพื้นฐาน 2	3/2	1.5
ส21102	ประวัติศาสตร์ 1	1	0.5	ส21104	ประวัติศาสตร์ 2	1	0.5
พ21101	สุขศึกษาพื้นฐาน 1	1	0.5	พ21103	สุขศึกษาพื้นฐาน 2	1	0.5
พ21102	พลศึกษาพื้นฐาน 1	1	0.5	พ21104	พลศึกษาพื้นฐาน 2	1	0.5
ศ21101	ศิลปะพื้นฐาน 1	1	0.5	ศ21102	ศิลปะพื้นฐาน 2	1	0.5
--	---	--	--	ง21101	การงานอาชีพพื้นฐาน 1	1	0.5
--	---	--	--	ง21103	การงานอาชีพพื้นฐาน 2	1	0.5
อ21101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3	1.5	อ21102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3	1.5
	รวม	20	11.5		รวม	20	10.5
	สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *		
ค20201	คณิตศาสตร์สากล 1	2	1.0	ค20202	คณิตศาสตร์สากล 2	2	1.0
ว20201	วิทยาศาสตร์สากล 1	2	1.0	ว20202	วิทยาศาสตร์สากล 2	2	1.0
ส20201	สังคมสากล 1	1	0.5	ส20202	สังคมสากล 2	1	0.5
อ20221	ภาษาอังกฤษ Bell 1	5	2.5	อ20222	ภาษาอังกฤษ Bell 2	5	2.5
จ20213	การอ่านสัทอักษร 1	1	0.5	จ20214	การอ่านสัทอักษร 2	1	0.5
	รวม	11	5.5		รวม	11	5.5
	รวมตลอดภาคเรียน	31	17.0		รวมตลอดภาคเรียน	31	16.0
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
	1) กิจกรรมนักเรียน				1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
	2) กิจกรรมแนะแนว				2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะแนว	1	-	--	- แนะแนว	1	-
	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-		3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

แผนการเรียนรู้ GIFTED (Advanced Science & Mathematics Program)							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.
	สาระการเรียนรู้พื้นฐาน				สาระการเรียนรู้พื้นฐาน		
ท22101	ภาษาไทยพื้นฐาน 3	3	1.5	ท22102	ภาษาไทยพื้นฐาน 4	3	1.5
ค22101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	3	1.5	ค22102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	3	1.5
ว22101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3	3	1.5	ว22102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 4	3	1.5
--	---	--	--	ว22103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 2	4/2	2.0
ส22101	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 3	3/2	1.5	ส22103	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 4	3/2	1.5
ส22102	ประวัติศาสตร์ 3	1	0.5	ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	1	0.5
พ22101	สุขศึกษาพื้นฐาน 3	1	0.5	พ22103	สุขศึกษาพื้นฐาน 4	1	0.5
พ22102	พลศึกษาพื้นฐาน 3	1	0.5	พ22104	พลศึกษาพื้นฐาน 4	1	0.5
ศ22101	ศิลปะพื้นฐาน 3	1	0.5	ศ22102	ศิลปะพื้นฐาน 4	1	0.5
ง22101	การงานอาชีพพื้นฐาน 3	1	0.5	--	---	--	--
ง22103	การงานอาชีพพื้นฐาน 4	1	0.5	--	---	--	--
อ22101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	3	1.5	อ22102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	3	1.5
	รวม	20	10.5		รวม	20	11.5
	สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *		
ค20203	คณิตศาสตร์สากล 3	2	1.0	ค20204	คณิตศาสตร์สากล 4	2	1.0
ค20215	คณิตศาสตร์ขั้นสูง 3	4	2.0	ค20216	คณิตศาสตร์ขั้นสูง 4	4	2.0
ว20203	วิทยาศาสตร์สากล 3	2	1.0	ว20204	วิทยาศาสตร์สากล 4	2	1.0
ว20215	วิทยาศาสตร์ขั้นสูง 3	4	2.0	ว20216	วิทยาศาสตร์ขั้นสูง 4	4	2.0
ส20203	สังคมสากล 3	1	0.5	ส20204	สังคมสากล 4	1	0.5
อ20203	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 3	2	1.0	อ20204	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 4	2	1.0
จ20215	การเขียนตัวอักษรจีน 1	1	0.5	จ20216	การเขียนตัวอักษรจีน 2	1	0.5
	รวม	16	8.0		รวม	16	8.0
	รวมตลอดภาคเรียน	36	18.5		รวมตลอดภาคเรียน	36	19.5
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
	1) กิจกรรมนักเรียน				1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
	2) กิจกรรมแนะแนว				2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะแนว	1	-	--	- แนะแนว	1	-
	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-		3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

แผนการเรียนรู้ Science & Mathematics Program							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.
	สาระการเรียนรู้พื้นฐาน				สาระการเรียนรู้พื้นฐาน		
ท22101	ภาษาไทยพื้นฐาน 3	3	1.5	ท22102	ภาษาไทยพื้นฐาน 4	3	1.5
ค22101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	3	1.5	ค22102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	3	1.5
ว22101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3	3	1.5	ว22102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 4	3	1.5
ว22103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 2	4/2	2.0	--	---	--	--
ส22101	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 3	3/2	1.5	ส22103	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 4	3/2	1.5
ส22102	ประวัติศาสตร์ 3	1	0.5	ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	1	0.5
พ22101	สุขศึกษาพื้นฐาน 3	1	0.5	พ22103	สุขศึกษาพื้นฐาน 4	1	0.5
พ22102	พลศึกษาพื้นฐาน 3	1	0.5	พ22104	พลศึกษาพื้นฐาน 4	1	0.5
ศ22101	ศิลปะพื้นฐาน 3	1	0.5	ศ22102	ศิลปะพื้นฐาน 4	1	0.5
--	---	--	--	ง22101	การงานอาชีพพื้นฐาน 3	1	0.5
--	---	--	--	ง22103	การงานอาชีพพื้นฐาน 4	1	0.5
อ22101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	3	1.5	อ22102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	3	1.5
	รวม	20	11.5		รวม	20	10.5
	สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *		
ค20203	คณิตศาสตร์สากล 3	2	1.0	ค20204	คณิตศาสตร์สากล 4	2	1.0
ค20223	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1	0.5	ค20224	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1	0.5
ว20203	วิทยาศาสตร์สากล 3	2	1.0	ว20204	วิทยาศาสตร์สากล 4	2	1.0
ว20223	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 3	1	0.5	ว20224	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 4	1	0.5
ว20253	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3	1	0.5	ว20254	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 4	1	0.5
ส20203	สังคมสากล 3	1	0.5	ส20204	สังคมสากล 4	1	0.5
อ20203	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 3	2	1.0	อ20204	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 4	2	1.0
จ20215	การเขียนตัวอักษรจีน 1	1	0.5	จ20216	การเขียนตัวอักษรจีน 2	1	0.5
	รวม	11	5.5		รวม	11	5.5
	รวมตลอดภาคเรียน	31	17.0		รวมตลอดภาคเรียน	31	16.0
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
--	1) กิจกรรมนักเรียน			--	1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
--	2) กิจกรรมแนะแนว			--	2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะแนว	1	-	--	- แนะแนว	1	-
--	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-	--	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

แผนการเรียนรู้ Digital & Technology Program (ตามแนวทาง STEAM Education)							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	น.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	น.
	สาระการเรียนรู้พื้นฐาน				สาระการเรียนรู้พื้นฐาน		
ท22101	ภาษาไทยพื้นฐาน 3	3	1.5	ท22102	ภาษาไทยพื้นฐาน 4	3	1.5
ค22101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	3	1.5	ค22102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	3	1.5
ว22101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3	3	1.5	ว22102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 4	3	1.5
ว22103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 2	4/2	2.0	--	---	--	--
ส22101	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมพื้นฐาน 3	3/2	1.5	ส22103	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมพื้นฐาน 4	3/2	1.5
ส22102	ประวัติศาสตร์ 3	1	0.5	ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	1	0.5
พ22101	สุขศึกษาพื้นฐาน 3	1	0.5	พ22103	สุขศึกษาพื้นฐาน 4	1	0.5
พ22102	พลศึกษาพื้นฐาน 3	1	0.5	พ22104	พลศึกษาพื้นฐาน 4	1	0.5
ศ22101	ศิลปะพื้นฐาน 3	1	0.5	ศ22102	ศิลปะพื้นฐาน 4	1	0.5
--	---	--	--	ง22101	การงานอาชีพพื้นฐาน 3	1	0.5
--	---	--	--	ง22103	การงานอาชีพพื้นฐาน 4	1	0.5
อ22101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	3	1.5	อ22102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	3	1.5
	รวม	20	11.5		รวม	20	10.5
	สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *		
ค20203	คณิตศาสตร์สากล 3	2	1.0	ค20204	คณิตศาสตร์สากล 4	2	1.0
ว20203	วิทยาศาสตร์สากล 3	2	1.0	ว20204	วิทยาศาสตร์สากล 4	2	1.0
ว20233	การออกแบบเว็บไซต์	3	1.5	ว20234	เว็บโปรแกรมมิ่ง	3	1.5
ส20203	สังคมสากล 3	1	0.5	ส20204	สังคมสากล 4	1	0.5
อ20203	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 3	2	1.0	อ20204	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 4	2	1.0
จ20215	การเขียนตัวอักษรจีน 1	1	0.5	จ20216	การเขียนตัวอักษรจีน 2	1	0.5
	รวม	11	5.5		รวม	11	5.5
	รวมตลอดภาคเรียน	31	17.0		รวมตลอดภาคเรียน	31	16.0
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	น.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	น.
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
--	1) กิจกรรมนักเรียน			--	1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
--	2) กิจกรรมแนะแนว			--	2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะแนว	1	-	--	- แนะแนว	1	-
--	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-	--	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

แผนการเรียน Chinese & English Program							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.
	สาระการเรียนรู้พื้นฐาน				สาระการเรียนรู้พื้นฐาน		
ท22101	ภาษาไทยพื้นฐาน 3	3	1.5	ท22102	ภาษาไทยพื้นฐาน 4	3	1.5
ค22101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	3	1.5	ค22102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	3	1.5
ว22101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3	3	1.5	ว22102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 4	3	1.5
ว22103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 2	4/2	2.0	--	---	--	--
ส22101	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 3	3/2	1.5	ส22103	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 4	3/2	1.5
ส22102	ประวัติศาสตร์ 3	1	0.5	ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	1	0.5
พ22101	สุขศึกษาพื้นฐาน 3	1	0.5	พ22103	สุขศึกษาพื้นฐาน 4	1	0.5
พ22102	พลศึกษาพื้นฐาน 3	1	0.5	พ22104	พลศึกษาพื้นฐาน 4	1	0.5
ศ22101	ศิลปะพื้นฐาน 3	1	0.5	ศ22102	ศิลปะพื้นฐาน 4	1	0.5
--	---	--	--	ง22101	การงานอาชีพพื้นฐาน 3	1	0.5
--	---	--	--	ง22103	การงานอาชีพพื้นฐาน 4	1	0.5
อ22101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	3	1.5	อ22102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	3	1.5
	รวม	20	11.5		รวม	20	10.5
	สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *		
ค20203	คณิตศาสตร์สากล 3	2	1.0	ค20204	คณิตศาสตร์สากล 4	2	1.0
ว20203	วิทยาศาสตร์สากล 3	2	1.0	ว20204	วิทยาศาสตร์สากล 4	2	1.0
ว20253	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3	1	0.5	ว20254	คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 4	1	0.5
ส20203	สังคมสากล 3	1	0.5	ส20204	สังคมสากล 4	1	0.5
อ20203	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 3	2	1.0	อ20204	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 4	2	1.0
จ20203	ภาษาจีน 3	2/3	1.0	จ20204	ภาษาจีน 4	2/3	1.0
	รวม	11	5.0		รวม	11	5.0
	รวมตลอดภาคเรียน	31	16.5		รวมตลอดภาคเรียน	31	15.5
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
--	1) กิจกรรมนักเรียน			--	1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
--	2) กิจกรรมแนะแนว			--	2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะแนว	1	-	--	- แนะแนว	1	-
--	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-	--	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

แผนการเรียนรู้ BELL English Program							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.
ท22101	<u>สาระการเรียนรู้พื้นฐาน</u> ภาษาไทยพื้นฐาน 3	3	1.5	ท22102	<u>สาระการเรียนรู้พื้นฐาน</u> ภาษาไทยพื้นฐาน 4	3	1.5
ค22101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	3	1.5	ค22102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	3	1.5
ว22101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3	3	1.5	ว22102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 4	3	1.5
--	---	--	--	ว22103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 2	4/2	2.0
ส22101	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 3	3/2	1.5	ส22103	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 4	3/2	1.5
ส22102	ประวัติศาสตร์ 3	1	0.5	ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	1	0.5
พ22101	สุขศึกษาพื้นฐาน 3	1	0.5	พ22103	สุขศึกษาพื้นฐาน 4	1	0.5
พ22102	พลศึกษาพื้นฐาน 3	1	0.5	พ22104	พลศึกษาพื้นฐาน 4	1	0.5
ศ22101	ศิลปะพื้นฐาน 3	1	0.5	ศ22102	ศิลปะพื้นฐาน 4	1	0.5
ง22101	การงานอาชีพพื้นฐาน 3	1	0.5	--	---	--	--
ง22103	การงานอาชีพพื้นฐาน 4	1	0.5	--	---	--	--
อ22101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	3	1.5	อ22102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	3	1.5
	รวม	20	10.5		รวม	20	11.5
	<u>สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *</u>				<u>สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *</u>		
ค20203	คณิตศาสตร์สากล 3	2	1.0	ค20204	คณิตศาสตร์สากล 4	2	1.0
ว20203	วิทยาศาสตร์สากล 3	2	1.0	ว20204	วิทยาศาสตร์สากล 4	2	1.0
ส20203	สังคมสากล 3	1	0.5	ส20204	สังคมสากล 4	1	0.5
อ20223	ภาษาอังกฤษ Bell 3	5	2.5	อ20224	ภาษาอังกฤษ Bell 4	5	2.5
จ20215	การเขียนตัวอักษรจีน 1	1	0.5	จ20216	การเขียนตัวอักษรจีน 2	1	0.5
	รวม	11	5.5		รวม	11	5.5
	รวมตลอดภาคเรียน	31	16.0		รวมตลอดภาคเรียน	31	17.0
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.
	<u>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</u>				<u>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</u>		
--	1) กิจกรรมนักเรียน			--	1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
	2) กิจกรรมแนะแนว				2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะแนว	1	-	--	- แนะแนว	1	-
	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-		3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

แผนการเรียนรู้ GIFTED (Advanced Science & Mathematics Program)							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.
ท23101	<u>สาระการเรียนรู้พื้นฐาน</u> ภาษาไทยพื้นฐาน 5	3	1.5	ท23102	<u>สาระการเรียนรู้พื้นฐาน</u> ภาษาไทยพื้นฐาน 6	3	1.5
ค23101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	3	1.5	ค23102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	3	1.5
ว23101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5	3	1.5	ว23102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6	3	1.5
--	---	--	--	ว23103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 3	4/2	2.0
ส23101	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 5	3/2	1.5	ส23103	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 6	3/2	1.5
ส23102	ประวัติศาสตร์ 5	1	0.5	ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	1	0.5
พ23101	สุขศึกษาพื้นฐาน 5	1	0.5	พ23103	สุขศึกษาพื้นฐาน 6	1	0.5
พ23102	พลศึกษาพื้นฐาน 5	1	0.5	พ23104	พลศึกษาพื้นฐาน 6	1	0.5
ศ23101	ศิลปะพื้นฐาน 5	1	0.5	ศ23102	ศิลปะพื้นฐาน 6	1	0.5
ง23101	การงานอาชีพพื้นฐาน 5	1	0.5	--	---	--	--
ง23103	การงานอาชีพพื้นฐาน 6	1	0.5	--	---	--	--
อ23101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	3	1.5	อ23102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	3	1.5
	รวม	20	10.5		รวม	20	11.5
	<u>สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *</u>				<u>สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *</u>		
ค20205	คณิตศาสตร์สากล 5	2	1.0	ค20206	คณิตศาสตร์สากล 6	2	1.0
ค20217	คณิตศาสตร์ขั้นสูง 5	4	2.0	ค20218	คณิตศาสตร์ขั้นสูง 6	4	2.0
ว20205	วิทยาศาสตร์สากล 5	2	1.0	ว20206	วิทยาศาสตร์สากล 6	2	1.0
ว20217	วิทยาศาสตร์ขั้นสูง 5	4	2.0	ว20218	วิทยาศาสตร์ขั้นสูง 6	4	2.0
ส20205	สังคมสากล 5	1	0.5	ส20206	สังคมสากล 6	1	0.5
อ20205	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 5	2	1.0	อ20206	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 6	2	1.0
จ20217	บทสนทนาพื้นฐาน 1	1	0.5	จ20218	บทสนทนาพื้นฐาน 2	1	0.5
	รวม	16	8.0		รวม	16	8.0
	รวมตลอดภาคเรียน	36	18.5		รวมตลอดภาคเรียน	36	19.5
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.
	<u>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</u>				<u>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</u>		
--	1) กิจกรรมนักเรียน			--	1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
--	2) กิจกรรมแนะแนว			--	2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะแนว	1	-	--	- แนะแนว	1	-
	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-		3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

แผนการเรียนรู้ Science & Mathematics Program							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.
	สาระการเรียนรู้พื้นฐาน				สาระการเรียนรู้พื้นฐาน		
ท23101	ภาษาไทยพื้นฐาน 5	3	1.5	ท23102	ภาษาไทยพื้นฐาน 6	3	1.5
ค23101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	3	1.5	ค23102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	3	1.5
ว23101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5	3	1.5	ว23102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6	3	1.5
ว23103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 3	4/2	2.0	--	---	--	--
ส23101	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 5	3/2	1.5	ส23103	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 6	3/2	1.5
ส23102	ประวัติศาสตร์ 5	1	0.5	ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	1	0.5
พ23101	สุขศึกษาพื้นฐาน 5	1	0.5	พ23103	สุขศึกษาพื้นฐาน 6	1	0.5
พ23102	พลศึกษาพื้นฐาน 5	1	0.5	พ23104	พลศึกษาพื้นฐาน 6	1	0.5
ศ23101	ศิลปะพื้นฐาน 5	1	0.5	ศ23102	ศิลปะพื้นฐาน 6	1	0.5
--	---	--	--	ง23101	การงานอาชีพพื้นฐาน 5	1	0.5
--	---	--	--	ง23103	การงานอาชีพพื้นฐาน 6	1	0.5
อ23101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	3	1.5	อ23102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	3	1.5
	รวม	20	11.5		รวม	20	10.5
	สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *		
ค20205	คณิตศาสตร์สากล 5	2	1.0	ค20206	คณิตศาสตร์สากล 6	2	1.0
ค20225	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1	0.5	ค20226	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1	0.5
ว20205	วิทยาศาสตร์สากล 5	2	1.0	ว20206	วิทยาศาสตร์สากล 6	2	1.0
ว20225	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 5	1	0.5	ว20226	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 6	1	0.5
ว20255	โครงงานคอมพิวเตอร์ 1	1	0.5	ว20256	โครงงานคอมพิวเตอร์ 2	1	0.5
ส20205	สังคมสากล 5	1	0.5	ส20206	สังคมสากล 6	1	0.5
อ20205	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 5	2	1.0	อ20206	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 6	2	1.0
จ20217	บทสนทนาพื้นฐาน 1	1	0.5	จ20218	บทสนทนาพื้นฐาน 2	1	0.5
	รวม	11	5.5		รวม	11	5.5
	รวมตลอดภาคเรียน	31	17.0		รวมตลอดภาคเรียน	31	16.0
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
	1) กิจกรรมนักเรียน				1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
	2) กิจกรรมแนะแนว				2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะแนว	1	-	--	- แนะแนว	1	-
	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-		3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

แผนการเรียนรู้ Digital & Technology Program (ตามแนวทาง STEAM Education)							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.
	สาระการเรียนรู้พื้นฐาน				สาระการเรียนรู้พื้นฐาน		
ท23101	ภาษาไทยพื้นฐาน 5	3	1.5	ท23102	ภาษาไทยพื้นฐาน 6	3	1.5
ค23101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	3	1.5	ค23102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	3	1.5
ว23101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5	3	1.5	ว23102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6	3	1.5
ว23103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 3	4/2	2.0	--	---	--	--
ส23101	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 5	3/2	1.5	ส23103	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 6	3/2	1.5
ส23102	ประวัติศาสตร์ 5	1	0.5	ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	1	0.5
พ23101	สุขศึกษาพื้นฐาน 5	1	0.5	พ23103	สุขศึกษาพื้นฐาน 6	1	0.5
พ23102	พลศึกษาพื้นฐาน 5	1	0.5	พ23104	พลศึกษาพื้นฐาน 6	1	0.5
ศ23101	ศิลปะพื้นฐาน 5	1	0.5	ศ23102	ศิลปะพื้นฐาน 6	1	0.5
--	---	--	--	ง23101	การงานอาชีพพื้นฐาน 5	1	0.5
--	---	--	--	ง23103	การงานอาชีพพื้นฐาน 6	1	0.5
อ23101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	3	1.5	อ23102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	3	1.5
	รวม	20	11.5		รวม	20	10.5
	สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *		
ค20205	คณิตศาสตร์สากล 5	2	1.0	ค20206	คณิตศาสตร์สากล 6	2	1.0
ว20205	วิทยาศาสตร์สากล 5	2	1.0	ว20206	วิทยาศาสตร์สากล 6	2	1.0
ว20235	การพัฒนาแอปพลิเคชัน	3	1.5	ว20236	การออกแบบเกมเบื้องต้น	3	1.5
ส20205	สังคมสากล 5	1	0.5	ส20206	สังคมสากล 6	1	0.5
อ20205	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 5	2	1.0	อ20206	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 6	2	1.0
จ20217	บทสนทนาพื้นฐาน 1	1	0.5	จ20218	บทสนทนาพื้นฐาน 2	1	0.5
	รวม	11	5.5		รวม	11	5.5
	รวมตลอดภาคเรียน	31	17.0		รวมตลอดภาคเรียน	31	16.0
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
--	1) กิจกรรมนักเรียน			--	1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
--	2) กิจกรรมแนะแนว			--	2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะแนว	1	-	--	- แนะแนว	1	-
--	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-	--	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

แผนการเรียน Chinese & English Program							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.
	สาระการเรียนรู้พื้นฐาน				สาระการเรียนรู้พื้นฐาน		
ท23101	ภาษาไทยพื้นฐาน 5	3	1.5	ท23102	ภาษาไทยพื้นฐาน 6	3	1.5
ค23101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	3	1.5	ค23102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	3	1.5
ว23101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5	3	1.5	ว23102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6	3	1.5
ว23103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 3	4/2	2.0	--	---	--	--
ส23101	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 5	3/2	1.5	ส23103	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 6	3/2	1.5
ส23102	ประวัติศาสตร์ 5	1	0.5	ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	1	0.5
พ23101	สุขศึกษาพื้นฐาน 5	1	0.5	พ23103	สุขศึกษาพื้นฐาน 6	1	0.5
พ23102	พลศึกษาพื้นฐาน 5	1	0.5	พ23104	พลศึกษาพื้นฐาน 6	1	0.5
ศ23101	ศิลปะพื้นฐาน 5	1	0.5	ศ23102	ศิลปะพื้นฐาน 6	1	0.5
--	---	--	--	ง23101	การงานอาชีพพื้นฐาน 5	1	0.5
--	---	--	--	ง23103	การงานอาชีพพื้นฐาน 6	1	0.5
อ23101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	3	1.5	อ23102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	3	1.5
	รวม	20	11.5		รวม	20	10.5
	สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *				สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *		
ค20205	คณิตศาสตร์สากล 5	2	1.0	ค20206	คณิตศาสตร์สากล 6	2	1.0
ว20205	วิทยาศาสตร์สากล 5	2	1.0	ว20206	วิทยาศาสตร์สากล 6	2	1.0
ว20255	โครงงานคอมพิวเตอร์ 1	1	0.5	ว20256	โครงงานคอมพิวเตอร์ 2	1	0.5
ส20205	สังคมสากล 5	1	0.5	ส20206	สังคมสากล 6	1	0.5
อ20205	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 5	2	1.0	อ20206	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 6	2	1.0
จ20205	ภาษาจีน 5	2/3	1.0	จ20206	ภาษาจีน 6	2/3	1.0
	รวม	11	5.0		รวม	11	5.0
	รวมตลอดภาคเรียน	31	16.5		รวมตลอดภาคเรียน	31	15.5
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		
--	1) กิจกรรมนักเรียน			--	1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
--	2) กิจกรรมแนะแนว			--	2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะนำ	1	-	--	- แนะนำ	1	-
--	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-	--	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

แผนการเรียนรู้ BELL English Program							
ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ชม.	นก.
ท23101	<u>สาระการเรียนรู้พื้นฐาน</u> ภาษาไทยพื้นฐาน 5	3	1.5	ท23102	<u>สาระการเรียนรู้พื้นฐาน</u> ภาษาไทยพื้นฐาน 6	3	1.5
ค23101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	3	1.5	ค23102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	3	1.5
ว23101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5	3	1.5	ว23102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6	3	1.5
--	---	--	--	ว23103	เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 3	4/2	2.0
ส23101	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 5	3/2	1.5	ส23103	สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 6	3/2	1.5
ส23102	ประวัติศาสตร์ 5	1	0.5	ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	1	0.5
พ23101	สุขศึกษาพื้นฐาน 5	1	0.5	พ23103	สุขศึกษาพื้นฐาน 6	1	0.5
พ23102	พลศึกษาพื้นฐาน 5	1	0.5	พ23104	พลศึกษาพื้นฐาน 6	1	0.5
ศ23101	ศิลปะพื้นฐาน 5	1	0.5	ศ23102	ศิลปะพื้นฐาน 6	1	0.5
ง23101	การงานอาชีพพื้นฐาน 5	1	0.5	--	---	--	--
ง23103	การงานอาชีพพื้นฐาน 6	1	0.5	--	---	--	--
อ23101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	3	1.5	อ23102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	3	1.5
	รวม	20	10.5		รวม	20	11.5
	<u>สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *</u>				<u>สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม *</u>		
ค20205	คณิตศาสตร์สากล 5	2	1.0	ค20206	คณิตศาสตร์สากล 6	2	1.0
ว20205	วิทยาศาสตร์สากล 5	2	1.0	ว20206	วิทยาศาสตร์สากล 6	2	1.0
ส20205	สังคมสากล 5	1	0.5	ส20206	สังคมสากล 6	1	0.5
อ20225	ภาษาอังกฤษ Bell 5	5	2.5	อ20226	ภาษาอังกฤษ Bell 6	5	2.5
จ20217	บทสนทนาพื้นฐาน 1	1	0.5	จ20218	บทสนทนาพื้นฐาน 2	1	0.5
	รวม	11	5.5		รวม	11	5.5
	รวมตลอดภาคเรียน	31	16.0		รวมตลอดภาคเรียน	31	17.0
รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.	รหัสกิจกรรม	ชื่อกิจกรรม	ชม.	นน.
	<u>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</u>				<u>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</u>		
--	1) กิจกรรมนักเรียน			--	1) กิจกรรมนักเรียน		
--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-	--	- ลูกเสือ/STEM/บูรณาการกิจกรรม	1	-
--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-	--	- ชมรมเชียร์และแปรอักษร	1	-
--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-	--	- คุณธรรมจริยธรรม	1	-
	2) กิจกรรมแนะแนว				2) กิจกรรมแนะแนว		
--	- แนะแนว	1	-	--	- แนะแนว	1	-
	3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-		3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	-	-
	รวมตลอดภาคเรียน	4	-		รวมตลอดภาคเรียน	4	-

คำอธิบายรายวิชา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รหัสวิชา ท๒๑๑๐๑

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๑

เวลา ๖๐ ชั่วโมง

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด :

๑. ท ๑.๑ ม.๑/๑ อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ถูกต้องเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน
๒. ท ๑.๑ ม.๑/๒ จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน
๓. ท ๑.๑ ม.๑/๓ ระบุเหตุและผล และข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน
๔. ท ๑.๑ ม.๑/๔ ตีความคำยากในเอกสารวิชาการ โดยพิจารณาจากบริบท
๕. ท ๑.๑ ม.๑/๖ ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภทชักจูง โน้มน้าวใจ
๖. ม ๑.๑ ม.๑/๘ วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต
๗. ท ๑.๑ ม.๑/๙ มีมารยาทในการอ่าน

สาระที่ ๒ การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

๘. ท ๒.๑ ม.๑/๑ คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด
๙. ท ๒.๑ ม.๑/๒ เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย
๑๐. ท ๒.๑ ม.๑/๔ เขียนเรียงความ
๑๑. ท ๒.๑ ม.๑/๕ เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน
๑๒. ท ๒.๑ ม.๑/๖ เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อที่ได้รับ
๑๓. ท ๒.๑ ม.๑/๙ มีมารยาทในการเขียน

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิดและความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

๑๔. ท ๓.๑ ม.๑/๑ พูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู
๑๕. ท ๓.๑ ม.๑/๒ เล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่ฟังและดู
๑๖. ท ๓.๑ ม.๑/๕ พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษา ค้นคว้าจากการฟัง การดู
๑๗. ท ๓.๑ ม.๑/๖ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

๑๘. ท ๔.๑ ม.๑/๑ อธิบายลักษณะของเสียงในภาษาไทย
๑๙. ท ๔.๑ ม.๑/๒ สร้างคำในภาษาไทย

๒๐. ท ๔.๑ ม.๑/๖ จำแนกและใช้สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

- ๒๑. ท ๕.๑ ม.๑/๑ สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน
- ๒๒. ท ๕.๑ ม.๑/๒ วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านพร้อมบอกเหตุผลประกอบ
- ๒๓. ท ๕.๑ ม.๑/๓ อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน
- ๒๔. ท ๕.๑ ม.๑/๔ สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง
- ๒๕. ท ๕.๑ ม.๑/๕ ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ ด้านการอ่าน ทั้งอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง จับใจความสำคัญ ระบุเหตุและผล ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ตีความคำยากในเอกสารวิชาการ ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภทชักจูง โน้มน้าวใจ วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต ด้านการเขียน คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนสื่อสาร เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อที่ได้รับ เขียนเรียงความ ด้านการฟัง การดู และการพูด พูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู เล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่ฟังและดู พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษา ค้นคว้าจากการฟัง การดู ด้านหลักการใช้ภาษาไทย เรื่องเสียงในภาษาไทย การสร้างคำในภาษาไทย การจำแนกและใช้สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต ด้านวรรณคดีและวรรณกรรม สรุปเนื้อหา วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน **วรรณกรรมท้องถิ่น วรรณกรรม ฟ.ฮีแลร์** พร้อมบอกเหตุผลประกอบ อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรม สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนด **คุณค่าบทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่า** ตามความสนใจ

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการอ่าน กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการสร้างความตระหนัก **อ่านออก เขียนคล่อง ๓Rs ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม CIPPA Model** วิธีการสอนตามขั้นทั้งสี่ของอริยสัจสี่ วิธีการสอน๑๒ ขั้นตอนสะท้อนความคิด **เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี**

พร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่ดี ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ มีมารยาทในการเขียน การฟัง ดู พูด อ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รหัสวิชา ท๒๑๑๐๒

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๒

เวลา ๖๐ ชั่วโมง

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด :

๑. ท ๑.๑ ม.๑/๑ อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ถูกต้องเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน
๒. ท ๑.๑ ม.๑/๒ จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน
๓. ท ๑.๑ ม.๑/๔ ระบุและอธิบายคำเปรียบเทียบกับคำที่มีหลายความหมายในบริบทต่าง ๆ จากการอ่าน
๔. ท ๑.๑ ม.๑/๕ ตีความคำยากในเอกสารวิชาการ โดยพิจารณาจากบริบท
๕. ท ๑.๑ ม.๑/๖ ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภทชักจูง โน้มน้าวใจ
๖. ม ๑.๑ ม.๑/๗ ปฏิบัติตามคู่มือแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ในระดับที่ยากขึ้น
๗. ท ๑.๑ ม.๑/๘ วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต
๘. ท ๑.๑ ม.๑/๙ มีมารยาทในการอ่าน

สาระที่ ๒ การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราว

ในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

๙. ท ๒.๑ ม.๑/๓ เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน
๑๐. ท ๒.๑ ม.๑/๔ เขียนเรียงความ
๑๑. ท ๒.๑ ม.๑/๖ เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อที่ได้รับ
๑๒. ท ๒.๑ ม.๑/๗ เขียนจดหมายส่วนตัวและจดหมายกิจธุระ
๑๓. ท ๒.๑ ม.๑/๘ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและโครงการ
๑๔. ท ๒.๑ ม.๑/๙ มีมารยาทในการเขียน

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณและพูดแสดงความรู้ ความคิดและความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

๑๕. ท ๓.๑ ม.๑/๓ พูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู
๑๖. ท ๓.๑ ม.๑/๔ ประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ
๑๗. ท ๓.๑ ม.๑/๕ พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษา ค้นคว้าจากการฟัง การดู
๑๘. ท ๓.๑ ม.๑/๖ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา

ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

๑๙. ท ๔.๑ ม.๑/๓	วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค
๒๐. ท ๔.๑ ม.๑/๔	วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน
๒๑. ท ๔.๑ ม.๑/๕	แต่งบทร้อยกรอง

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

๒๒. ท ๕.๑ ม.๑/๑	สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน
๒๓. ท ๕.๑ ม.๑/๒	วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านพร้อมบอกเหตุผลประกอบ
๒๔. ท ๕.๑ ม.๑/๓	อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน
๒๕. ท ๕.๑ ม.๑/๔	สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง
๒๖. ท ๕.๑ ม.๑/๕	ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาไทย เรื่องการอ่าน อ่านร้อยแก้ว ร้อยกรอง ระบุเหตุและอธิบายคำเปรียบเทียบ และคำที่มีหลายความหมายในบริบทต่าง ๆ จากการอ่าน ตีความคำยากในเอกสารวิชาการ โดยพิจารณาจากบริบท ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภทชักจูง โนมน้าวใจ ปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ในระดับที่ยากขึ้น วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต เรื่องการเขียน การเขียนเรียงความ การเขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน การเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อที่ได้รับ การเขียนจดหมายส่วนตัวและจดหมายกิจธุระ การเขียนรายงาน การศึกษาค้นคว้าและโครงการ เรื่องการฟัง การดู และการพูด การพูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู การพูดรายงาน การพูดประเมิน หลักการใช้ภาษาไทยเรื่อง ชนิดและหน้าที่ของคำ ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน การแต่งบทร้อยกรอง วรรณคดีและวรรณกรรมเรื่องที่อ่าน วรรณกรรมท้องถิ่น วิถีไทย คุณค่าจากวรรณคดี วรรณกรรม ความรู้ข้อคิด คุณค่าบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการอ่าน กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการสร้างความตระหนัก เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสารความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี พร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ มีจิตสาธารณะ ความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ มีมารยาทในการเขียน การฟัง การดู การพูด อ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑** มีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี อ่านออก เขียนคล่อง ๓Rs และทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม **ภูมิปัญญาท้องถิ่น** ได้แก่ บทอ่านเสริม และบทอาขยาน ของฟ.ฮีแลร์ วรรณกรรม ของฟ.ฮีแลร์ และการใช้คำในภาษาถิ่น **ภูมิปัญญาไทย**จากการอ่านหนังสืออ่านนอกเวลา การพูดแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสมและไม่เหมาะสม เขียนบรรยายเขียนเรียงความ และแต่งบทร้อยกรอง **จุดเน้นของโรงเรียน** ใฝ่ดี ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รหัสวิชา ท๒๒๑๐๑

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๓

เวลา ๖๐ ชั่วโมง

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด :

๑. ท ๑.๑ ม.๒/๑ อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ถูกต้อง
๒. ท ๑.๑ ม.๒/๒ จับใจความสำคัญ สรุปความและอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน
๓. ท ๑.๑ ม.๒/๓ เขียนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียนต่าง ๆ ที่อ่าน
๔. ท ๑.๑ ม.๒/๔ อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน
๕. ท ๑.๑ ม.๒/๗ อ่านหนังสือ บทความหรือคำประพันธ์อย่างหลากหลายและประเมินคุณค่า หรือแนวคิดที่ได้จากการอ่าน เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา

สาระที่ ๒ การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้า อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. ท ๒.๑ ม.๒/๑ คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด
๗. ท ๒.๑ ม.๒/๓ เขียนเรียงความ
๘. ท ๒.๑ ม.๒/๔ เขียนย่อความ
๙. ท ๒.๑ ม.๒/๖ เขียนจดหมายกิจธุระ
๑๐. ท ๒.๑ ม.๒/๘ มีมารยาทในการเขียน

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิดและความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

๑๑. ท ๓.๑ ม.๒/๑ พูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู
๑๒. ท ๓.๑ ม.๒/๓ วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต
๑๓. ท ๓.๑ ม.๒/๖ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

๑๔. ท ๔.๑ ม.๒/๒ วิเคราะห์โครงสร้างประโยคสามัญ ประโยคความรวม และประโยคความซ้อน
๑๕. ท ๔.๑ ม.๒/๓ แต่งบทร้อยกรอง
๑๖. ท ๔.๑ ม.๒/๕ รวบรวมและอธิบายความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

- | | |
|-----------------|--|
| ๑๗. ท ๕.๑ ม.๒/๑ | สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านในระดับที่ยากขึ้น |
| ๑๘. ท ๕.๑ ม.๒/๒ | วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่าน พร้อมยกเหตุผลประกอบ |
| ๑๙. ท ๕.๑ ม.๒/๓ | อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน |
| ๒๐. ท ๕.๑ ม.๒/๔ | สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง |
| ๒๑. ท ๕.๑ ม.๒/๕ | ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ |

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาไทยด้านการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง จับใจความสำคัญ สรุปความและอธิบายรายละเอียดเรื่องที่อ่าน การเขียนผังความคิด การอภิปรายแสดงความคิดเห็นและโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การอ่านหนังสือ บทความหรือคำประพันธ์อย่างหลากหลายและประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่านเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา ด้านการเขียนคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด การเขียนเรียงความ การเขียนย่อความ การเขียนจดหมายกิจธุระ ด้านการฟัง การดู และการพูด การพูดสรุปใจความสำคัญ วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล ด้านหลักการใช้ภาษาไทยเรื่อง ประโยคสามัญ ประโยคความรวม และประโยคความซ้อน การแต่งบทร้อยกรอง คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย ด้านวรรณคดีและวรรณกรรม การสรุปวรรณคดีและวรรณกรรมเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่น วรรณกรรม ฟ.ฮีแลร์ การอธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรม สรุปความรู้ข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง การท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการอ่าน กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม ทักษะ สารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีออกแบบแผนผังความคิด

พร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ มีจิตสาธารณะ ความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ มีมารยาทในการเขียน การฟัง ดู พูด อ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รหัสวิชา ท๒๒๑๐๒

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๔

เวลา ๖๐ ชั่วโมง

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด :

๑. ท ๑.๑ ม.๑/๑ อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ถูกต้องเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน
๒. ท ๑.๑ ม.๑/๒ จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน
๓. ท ๑.๑ ม.๑/๔ ระบุและอธิบายคำเปรียบเทียบและคำที่มีหลายความหมายในบริบทต่าง ๆ จากการอ่าน
๔. ท ๑.๑ ม.๑/๕ ตีความคำยากในเอกสารวิชาการ โดยพิจารณาจากบริบท
๕. ท ๑.๑ ม.๑/๖ ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภทชักจูง โน้มน้าวใจ
๖. ม ๑.๑ ม.๑/๗ ปฏิบัติตามคู่มือแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ในระบดที่ยากขึ้น
๗. ท ๑.๑ ม.๑/๘ วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต
๘. ท ๑.๑ ม.๑/๙ มีมารยาทในการอ่าน

สาระที่ ๒ การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้า อย่างมีประสิทธิภาพ

๙. ท ๒.๑ ม.๑/๓ เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน
๑๐. ท ๒.๑ ม.๑/๔ เขียนเรียงความ
๑๑. ท ๒.๑ ม.๑/๖ เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อที่ได้รับ
๑๒. ท ๒.๑ ม.๑/๗ เขียนจดหมายส่วนตัวและจดหมายกิจธุระ
๑๓. ท ๒.๑ ม.๑/๘ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและโครงการ
๑๔. ท ๒.๑ ม.๑/๙ มีมารยาทในการเขียน

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิดและความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

๑๕. ท ๓.๑ ม.๑/๓ พูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู
๑๖. ท ๓.๑ ม.๑/๔ ประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ
๑๗. ท ๓.๑ ม.๑/๕ พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษา ค้นคว้าจากการฟัง การดู
๑๘. ท ๓.๑ ม.๑/๖ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

๑๙. ท ๔.๑ ม.๑/๓ วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค

๒๐. ท ๔.๑ ม.๑/๔ วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน

๒๑. ท ๔.๑ ม.๑/๕ แต่งบทร้อยกรอง

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

๒๒. ท ๕.๑ ม.๑/๑ สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน

๒๓. ท ๕.๑ ม.๑/๒ วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านพร้อมบอกเหตุผลประกอบ

๒๔. ท ๕.๑ ม.๑/๓ อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน

๒๕. ท ๕.๑ ม.๑/๔ สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

๒๖. ท ๕.๑ ม.๑/๕ ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาไทย เรื่องการอ่าน อ่านร้อยแก้ว ร้อยกรอง ระบุเหตุ และอธิบายคำเปรียบเทียบ และคำที่มีหลายความหมายในบริบทต่าง ๆ จากการอ่าน ตีความคำยากในเอกสารวิชาการ โดยพิจารณาจากบริบท ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภทชักจูง โนมน้าวใจ ปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือหรือเครื่องใช้ในระดับที่ยากขึ้น วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง เรื่องการเขียน การเขียนเรียงความ การเขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน การเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อที่ได้รับ การเขียนจดหมายส่วนตัวและจดหมายกิจธุระ การเขียนรายงาน การศึกษาค้นคว้าและโครงการ เรื่องการฟัง การดู และการพูด การพูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู การพูดรายงาน การพูดประเมิน หลักการใช้ภาษาไทยเรื่องชนิดและหน้าที่ของคำ ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน การแต่งบทร้อยกรอง วรรณคดีและวรรณกรรมเรื่องที่อ่าน วรรณกรรมท้องถิ่น วิถีไทย คุณค่าจากวรรณคดี วรรณกรรม ความรู้ข้อคิด คุณค่าบทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการอ่าน กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการสร้างความตระหนัก

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ มีจิตสาธารณะ ความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ มีมารยาทในการเขียน การฟัง ดู พูด อ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑** มีทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี อ่านออก เขียนคล่อง ๓Rs และทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ได้แก่ บทอ่านเสริม และบทอาขยาน ของฟ.ฮีแลร์ วรรณกรรม ของฟ.ฮีแลร์ และการใช้คำในภาษาถิ่น ภูมิปัญญาไทยจากการอ่านหนังสืออ่านนอกเวลา การพูดแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสมและไม่เหมาะสม เขียนบรรยาย เขียนเรียงความ และแต่งบทร้อยกรอง **จุดเน้นของโรงเรียน** ใฝ่ดี ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รหัสวิชา ท๒๓๑๐๑

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๕

เวลา ๖๐ ชั่วโมง

สาระที่ ๑ : การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด :

๑. ท ๑.๑ ม.๓/๑ อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้องและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน
๒. ท ๑.๑ ม.๓/๓ ระบุใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน
๓. ท ๑.๑ ม.๓/๔ อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกรายความและรายงาน
๔. ท ๑.๑ ม.๓/๕ วิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินเรื่องที่อ่าน โดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้น
๕. ท ๑.๑ ม.๓/๗ วิจารณ์ความสมเหตุสมผล การลำดับความและความเป็นไปได้ของเรื่อง
๖. ท ๑.๑ ม.๓/๘ วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่าน
๗. ท๑.๑ ม.๓/๙ ตีความและประเมินคุณค่า และแนวคิดที่ได้จากงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต
๘. ท ๑.๑ ม.๓/๑๐ มีมารยาทในการอ่าน

สาระที่ ๒ : การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

๙. ท ๒.๑ ม.๓/๑ คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด
๑๐. ท ๒.๑ ม.๓/๒ เขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามระดับภาษา
๑๑. ท ๒.๑ ม.๓/๓ เขียนชีวประวัติหรืออัตชีวประวัติโดยเล่าเหตุการณ์ ข้อคิดเห็น และทัศนคติในเรื่องต่าง ๆ
๑๒. ท ๒.๑ ม.๓/๔ เขียนย่อความ
๑๓. ท ๒.๑ ม.๓/๕ เขียนจดหมายกิจธุระ
๑๔. ท ๒.๑ ม.๓/๖ เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น และโต้แย้งอย่างมีเหตุผล
๑๕. ท ๒.๑ ม.๓/๗ เขียนแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องต่าง ๆ
๑๖. ท ๒.๑ ม.๓/๘ กรอกรูปแบบสมัครงานพร้อมเขียนบรรยายเกี่ยวกับความรู้และทักษะของตนเองที่เหมาะสมกับงาน
๑๗. ท ๒.๑ ม.๓/๙ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า และโครงการ
๑๘. ท ๒.๑ ม.๓/๑๐ มีมารยาทในการเขียน

สาระที่ ๓ : การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณและพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์

๑๙. ท ๓.๑ ม.๓/๑ แสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องจากการฟังและการดู

๒๐. ท ๓.๑ ม.๓/๒ วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดู เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต
๒๑. ท ๓.๑ ม.๓/๓ พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา
๒๒. ท ๓.๑ ม.๓/๖ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด

สาระที่ ๔ : หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา

ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษา ภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

๒๓. ท ๔.๑ ม.๓/๓ วิเคราะห์ระดับภาษา
๒๔. ท ๔.๑ ม.๓/๕ อธิบายความหมายของคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ

สาระที่ ๕ : วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดี และวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

๒๕. ท ๕.๑ ม.๓/๑ สรุปเนื้อหาวรรณคดีวรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่นในระดับที่ยากขึ้น
๒๖. ท ๕.๑ ม.๓/๒ วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่าจากวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน
๒๗. ท ๕.๑ ม.๓/๓ สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง
๒๘. ท ๕.๑ ม.๓/๔ ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ และนำไปใช้อ้างอิง

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาไทย เรื่องการอ่าน อ่านร้อยแก้ว ร้อยกรอง การจับใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลสนับสนุน การเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความ รายงาน กลวิธีการเปรียบเทียบ ความสมเหตุสมผล การลำดับความความเป็นไปได้ การแสดงความคิดเห็นโต้แย้ง การตีความและประเมินค่า และแนวคิดจากงานเขียน เรื่องการเขียน การคัดลายมือ การเขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำตามระดับภาษา การเขียนข้อความชีวประวัติ อัตชีวประวัติ ย่อความ จดหมายธุรกิจ เขียนอธิบาย เขียนวิเคราะห์ วิวิจารณ์ การแสดงความคิดเห็น การโต้แย้ง การกรอกแบบสมัครงาน และการเขียนรายงาน โครงการ เรื่องการฟัง การดู และการพูด การประเมินเรื่อง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์ วิวิจารณ์เรื่อง การพุดรายงาน หลักการใช้ภาษาไทยเรื่องระดับภาษา ศัพท์วิชาการ ศัพท์วิชาชีพ วรรณคดีและวรรณกรรมเรื่องที่อ่าน วรรณกรรมท้องถิ่น วรรณกรรม ฟ.อีแลร์ วิถีไทย คุณค่าจากวรรณคดี วรรณกรรมความรู้ข้อคิด คุณค่าบทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ อ่านออก เขียนคล่อง ๓Rs ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม CIPPA Model Learning Cycle (๗Es) เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้ง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่ดี ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะ ความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ มีมารยาทในการฟัง ดู พุด เขียน อ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รหัสวิชา ท๒๓๑๐๒

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

รายวิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๖

เวลา ๖๐ ชั่วโมง

สาระที่ ๑ : การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัด :

- | | |
|-----------------|--|
| ๑. ท ๑.๑ ม.๓/๑ | อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ถูกต้องและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน |
| ๒. ท ๑.๑ ม.๓/๒ | ระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย |
| ๓. ท ๑.๑ ม.๓/๓ | ระบุใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน |
| ๔. ท ๑.๑ ม.๓/๕ | วิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินเรื่องที่อ่าน โดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้น |
| ๕. ท ๑.๑ ม.๓/๖ | ประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่สนับสนุนในเรื่องที่อ่าน |
| ๖. ท ๑.๑ ม.๓/๗ | วิจารณ์ความสมเหตุสมผล การลำดับความและความเป็นไปได้ของเรื่อง |
| ๗. ท ๑.๑ ม.๓/๘ | วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน |
| ๘. ท๑.๑ ม.๓/๙ | ตีความและประเมินคุณค่าและแนวคิดที่ได้จากงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต |
| ๙. ท ๑.๑ ม.๓/๑๐ | มีมารยาทในการอ่าน |

สาระที่ ๒ : การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงาน การศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

- | | |
|------------------|---|
| ๑๐. ท ๒.๑ ม.๓/๑ | คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด |
| ๑๑. ท ๒.๑ ม.๓/๖ | เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น และโต้แย้งอย่างมีเหตุผล |
| ๑๒. ท ๒.๑ ม.๓/๗ | เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องต่าง ๆ |
| ๑๓. ท ๒.๑ ม.๓/๑๐ | มีมารยาทในการเขียน |

สาระที่ ๓ : การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึก ในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์

- | | |
|-----------------|---|
| ๑๔. ท ๓.๑ ม.๓/๑ | แสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องจากการฟังและการดู |
| ๑๕. ท ๓.๑ ม.๓/๒ | วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดู เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต |
| ๑๖. ท ๓.๑ ม.๓/๔ | พูดในโอกาสต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ |
| ๑๗. ท ๓.๑ ม.๓/๕ | พูดโน้มน้าวโดยนำเสนอหลักฐานตามลำดับเนื้อหาอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ |
| ๑๘. ท ๓.๑ ม.๓/๖ | มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด |

สาระที่ ๔ : หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษา ภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

- | | |
|-----------------|--|
| ๑๙. ท ๔.๑ ม.๓/๑ | จำแนกและใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย |
| ๒๐. ท ๔.๑ ม.๓/๒ | วิเคราะห์โครงสร้างประโยคซับซ้อน |
| ๒๑. ท ๔.๑ ม.๓/๔ | ใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ |
| ๒๒. ท ๔.๑ ม.๓/๖ | แต่งบทร้อยกรอง |

สาระที่ ๕ : วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดี และวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

- | | |
|-----------------|---|
| ๒๓. ท ๕.๑ ม.๓/๑ | สรุปเนื้อหาวรรณคดีวรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่นในระดับที่ยากขึ้น |
| ๒๔. ท ๕.๑ ม.๓/๒ | วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่าจากวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน |
| ๒๕. ท ๕.๑ ม.๓/๓ | สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง |
| ๒๖. ท ๕.๑ ม.๓/๔ | ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ และนำไปใช้อ้างอิง |

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาไทย เรื่องการอ่าน อ่านร้อยแก้ว ร้อยกรอง ความหมายโดยตรง ความหมายโดยนัย การจับใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลสนับสนุน กลวิธีการเปรียบเทียบ ความสมเหตุสมผล การลำดับความเป็นไปได้ การแสดงความคิดเห็นโต้แย้ง และแนวคิดจากเรื่องที่อ่าน เรื่องการเขียน เขียนอธิบาย การเขียนวิเคราะห์วิจารณ์ การแสดงความคิดเห็น การโต้แย้ง เรื่องการฟัง การดู และการพูด การประเมินเรื่อง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์วิจารณ์เรื่องการพูดในโอกาสต่าง ๆ และการพูดโน้มน้าวหลักการให้ภาษาไทยเรื่องคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย ประโยคซับซ้อน คำทับศัพท์ ศัพท์บัญญัติ และแต่งบทร้อยกรอง วรรณคดีและวรรณกรรมเรื่องที่อ่าน วรรณกรรมท้องถิ่นวรรณกรรม ฟ.ฮีแลร์ วิถีไทย คุณค่าจากวรรณคดี วรรณกรรม ความรู้ข้อคิด คุณค่าบทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการอ่าน กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด อ่านออก เขียนคล่อง ๓Rs ทักษะการสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ สารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะความเข้าใจ ด้านความต่างของวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ ทักษะการคิดวิเคราะห์วรรณคดี ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม Inquiry Cycles (๕Es) CIPPA MODEL Learning Cycle(๗Es) และ ๓P Model

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

พร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่ดี ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ มีจิตสาธารณะ ความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ รักษา ศาสน์ กษัตริย์ มีมารยาทในการฟัง ดู พูด เขียน อ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ค21101

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน

ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

1. ค 1.1 ม.1/1 เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
2. ค 1.1 ม.1/2 เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่าง รูปเรขาคณิต และ ทฤษฎีบททางเรขาคณิตและนำไปใช้

3. ค 2.2 ม.1/1 ใช้ความรู้ทางเรขาคณิตและเครื่องมือ เช่น วงเวียนและสันตรง รวมทั้งโปรแกรม The Geometer's Sketchpad หรือ โปรแกรมเรขาคณิตพลวัตอื่น ๆ เพื่อสร้างรูปเรขาคณิต ตลอดจนนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
4. ค 2.2 ม.1/2 เข้าใจและใช้ความรู้ทางเรขาคณิตในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสอง มิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติและใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

5. ค 3.1 ม.1/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและแปลความหมายข้อมูล รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และฝึกทักษะเรื่องตรรกยะ เลขยกกำลังและพื้นฐานทางเรขาคณิตและความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติ-สามมิติ และสถิติ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้าน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ สามารถประยุกต์กับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งการอนุรักษ์การพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ทักษะการเรียนรู้ในทศวรรษที่ 21 การคิดเลขเป็น

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ค 21102

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนระบบจำนวนการดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

1. ค 1.1 ม.1/1 เข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะและใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
2. ค 1.1 ม.1/3 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

3. ค 1.3 ม.1/1 เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและสมบัติของจำนวนเพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
4. ค 1.3 ม.1/2 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
5. ค 1.3 ม.1/3 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงเส้นในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และฝึกทักษะ เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน คู่อันดับและกราฟ สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และอัตราส่วนและร้อยละ โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้าน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะสามารถประยุกต์กับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งการอนุรักษ์การพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ทักษะการเรียนรู้ในทศวรรษที่ 21 การคิดเลขเป็น

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ค22101

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวนผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

1. ค 1.1 ม.2/1 เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
2. ค 1.1 ม.2/2 เข้าใจจำนวนจริงและความสัมพันธ์ของจำนวนจริง และใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรมและนำไปใช้

3. ค 1.2 ม.2/1 เข้าใจหลักการการดำเนินการของพหุนาม และใช้พหุนามในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
4. ค 1.2 ม.2/2 เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

5. ค 2.2 ม.2/2 นำความรู้เกี่ยวกับสมบัติเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยมไปใช้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
6. ค 2.2 ม.2/4 เข้าใจและใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่เท่ากันทุกประการในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาหาความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และฝึกทักษะ เรื่อง จำนวนตรรกยะ จำนวนจริง พหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนาม ความเท่ากันทุกประการ เส้นขนาน โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสตร์กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การคิดเลขเป็น

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค22102

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 2 การวัด และเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งของที่ต้องการวัด และนำไปใช้
ตัวชี้วัด

1. ค 2.1 ม.2/1 ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
2. ค 2.1 ม.2/2 ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และ
ทฤษฎีบททางเรขาคณิตและนำไปใช้

3. ค 2.2 ม.2/1 ใช้ความรู้ทางเรขาคณิตและเครื่องมือ เช่น วงเวียนและสันตรง รวมทั้งโปรแกรม The Geometer's Sketchpad หรือโปรแกรมทางเรขาคณิตพลวัตอื่น ๆ เพื่อสร้างรูปเรขาคณิต ตลอดจนนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
4. ค 2.2 ม.2/3 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง
5. ค 2.2 ม.2/5 เข้าใจและใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติและใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

6. ค 3.1 ม.2/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพ จุดแผนภาพ ต้น - ใบ ฮิสโทแกรม และค่ากลางของข้อมูล และแปลความหมายผลลัพธ์รวมทั้ง นำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาหาความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และฝึกทักษะ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส สถิติ พื้นที่ผิวและปริมาตร การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การแปลงทางเรขาคณิต โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสตร์กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การคิดเลขเป็น

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ค23101

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้
ตัวชี้วัด

1. ค 1.3 ม.3/3 ประยุกต์ใช้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

2. ค 2.1 ม.3/1 ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลมในการแก้ปัญหา
คณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง
3. ค 2.1 ม.3/2 ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
และปัญหาในชีวิตจริง

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่าง
รูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

4. ค 2.2 ม.3/1 เข้าใจและใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกันในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหา
ในชีวิตจริง

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

5. ค 3.1 ม.3/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพกล่อง และ
แปลความหมายผลลัพธ์ รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

มาตรฐาน ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

6. ค 3.2 ม.3/1 เข้าใจเกี่ยวกับการทดลองสุ่มและนำผลที่ได้ไปหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และฝึกทักษะ เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร
ความคล้าย ความน่าจะเป็น และสถิติ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และ
การนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่ม
สร้างสรรค์

พร้อมทั้งมีความรับผิดชอบมีวินัย ทำงานอย่างเป็นระบบรอบคอบ เชื่อมมั่นในตนเอง มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์
ซื่อสัตย์สุจริต และ มีความพยายาม เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การคิดเลขเป็น และภูมิปัญญาไทยใน
ด้าน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กองทุนธุรกิจและชุมชน

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ค23102

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้
ตัวชี้วัด

1. ค 1.2 ม.3/1 เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
2. ค 1.2 ม.3/2 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

3. ค 1.3 ม.3/1 เข้าใจและใช้สมบัติของการไม่เท่ากันเพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหา โดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
4. ค 1.3 ม.3/2 ประยุกต์ใช้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่าง
รูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

5. ค 2.2 ม.3/2 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง
6. ค 2.2 ม.3/3 เข้าใจและใช้ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และฝึกทักษะ เรื่อง อสมการ สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแยก
ตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง อัตราส่วนตรีโกณมิติ และ วงกลม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร
การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์
กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้งมีความรับผิดชอบ มีวินัย ทำงานอย่างเป็นระบบรอบคอบ เชื่อมมั่นในตนเอง มีเจตคติที่ดีต่อ
คณิตศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต และมีความพยายาม เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การคิดเลขเป็น
และภูมิปัญญาไทยในด้าน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กองทุนธุรกิจและชุมชน

Course Description

Content Group: Mathematics

Mathayom Suksa 1

Subject Code: MA20201

Subject: Universal Mathematics 1

Credit(s): 1.0

Number of Hours: 40 hours

Learning Outcomes:

1. Recognise positive integers, negative integers, natural numbers and whole numbers.
2. Find the absolute value of an integer.
3. Carry out addition, subtraction, multiplication and division of integers.
4. Use commutative laws, associative laws and distributive laws to simplify arithmetic expressions.
5. Follow correct order of operations for simplifying arithmetic operations for simplifying arithmetic operations involving brackets, exponents, multiplication, division, addition and subtraction.
6. Solve application problems that involve integers.
7. Find out the H.C.F of two or more number
8. Find out the L.C.M or two or more number
9. Solve application problems involving H.C.F. and L.C.M.
10. Increase and decrease a number in a given ratio.
11. Express a given ratio in the simplest form.
12. Solve a proportional.
13. Identify direct and inverse proportions.
14. Solve application problems involving ratios and a proportions.
15. Change percentages into decimals and the reverse operation.
16. Change percentages into fractions and the reverse operation.
17. Change percentages fractions and decimals into one another .
18. Solve application problems involving percentages .
19. Calculate the powers of positive and negative integers.
20. Learn the laws that govern operations in numbers expressed in exponential notation.
21. Find the reciprocal of a rational number.
22. Express numbers in scientific notation.

Learning Contents

ศึกษาความรู้เพิ่มเติมทางคณิตศาสตร์ Integers , Factors and Multiples , Exponents and Ratio , Proportion and Percentages.

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ **สามารถประยุกต์กับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งการอนุรักษ์การพัฒนา และการใช้ประโยชน์จากคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน**

Course Description

Content Group: Mathematics

Mathayom Suksa 1

Subject Code: MA20202

Subject: Universal Mathematics 2

Credit(s): 1.0

Number of Hours: 40 hours

Learning Outcomes:

1. Define and give example of algebraic expressions.
2. Identify and define terms, coefficients, and variables in an algebraic expression
3. Identify and differentiate the types of algebraic expression
4. Identify and differentiate like terms from unlike terms;
5. Analyze and translate verbal statements into algebraic expressions;
6. Explain how to evaluate algebraic expressions;
7. Perform the addition and subtraction of algebraic expressions;
8. Explain the uses of brackets in simplification of algebraic expressions;
9. Analyze and simplify algebraic expressions and algebraic fractions;
10. Define and apply commutative, associative and distributive properties in algebraic expressions;
11. Determine product of a monomial and another monomial;
12. Explain how to multiply binomial by a monomial;
13. Explain how to obtain the product of a binomial by another binomial;
14. Develop speed and accuracy in simplifying algebraic expressions.
15. Tell what an equation is;
16. Explain how to solve algebraic equations involving integer coefficients;
17. Analyze and solve algebraic equations involving fractional and decimal coefficients;
18. Analyze and solve word problems involving algebraic equations;
19. Relate the importance of the lesson in our lives;
20. Develop speed and accuracy in solving algebraic equations
21. Define the word "Triangle";
22. Identify the elements of a triangle;
23. Identify and plot points on the interior, exterior and on the triangle itself;
24. Identify and define equilateral, isosceles and scalene triangles;
25. Identify and define acute – angled, right – angled and obtuse – angled triangles;
26. Prove that the sum of angles in a triangle is 180° ;
27. Calculate the measure of unknown angle in a triangle using the different properties of a triangle;
28. Construct their own problems to be solved using the different properties of triangle;
29. Develop independence with speed and accuracy in finding the measure of the unknown angles in triangles.

Learning Contents

ศึกษาความรู้เพิ่มเติมทางคณิตศาสตร์ Basic Algebra , Algebraic Equations , Properties of Triangles

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้าน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ **เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** ด้าน Arithmetic – การคิดเลขเป็น และ Critical Thinking and Solving Problem

Course Description

Content Group: Mathematics

Mathayom Suksa 2

Subject Code: MA20203

Subject: Universal Mathematics 3

Credit(s): 1.0

Number of Hours: 40 hours

Learning Outcomes:

1. Inspect the product of algebraic expressions by using the distributive law.
2. Restate the expression of the form $(a+b)^2$, $(a-b)^2$ and $(a-b)(a+b)$ by recognizing the patterns of such products.
3. Demonstrate Factorisation of algebraic expressions with common factors.
4. Demonstrate Factorisation of algebraic expressions of the form $ax+bx+ay+by$ by grouping.
5. Demonstrate Factorisation of quadratic expressions with one and two variables.
6. Demonstrate Factorisation of expressions which are the difference of two squares.
7. Define a linear inequality.
8. Solve linear equalities in one variable and two variables.
9. Apply properties of inequalities.
10. Define a quadratic inequality.
11. Solve quadratic equalities in one variable in algebraic method and by graphing.
12. Solve quadratic equations of different forms.
13. Solve problems involving quadratic equations.
14. Explain the concept of algebraic fractions.
15. Practice multiplication, division, addition and subtraction of algebraic fractions.
16. Solve equations involving algebraic fractions.
17. Apply algebraic fractions to solve every day arithmetic problems.
18. Practice to frame a formula.
19. Apply concepts learnt to change the subject in an equation.

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้เพิ่มเติมทางคณิตศาสตร์ Algebraic Expressions , Lnequalities, Linear and Quadratic Equations, Algebraic Fractions

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้าน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ สามารถประยุกต์กับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งการอนุรักษ์การพัฒนา และการใช้ประโยชน์จากคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

Course Description

Content Group: Mathematics

Mathayom Suksa 2

Subject Code: MA20204

Subject: Universal Mathematics 4

Credit(s): 1.0

Number of Hours: 40 hours

Learning Outcomes:

1. Explain the concept of a ration.
2. Explain that a comparison between any two ratios is called a proportion.
3. Identify the difference between direct variation, inverse variation and compound variation.
4. Explain what makes up the constant of variation.
5. Explain that a rational number raised to the power 1 is the number itself.
6. Explain the laws that govern operations in numbers expressed in exponential notation.
7. Explain that the rules of multiplication and division that apply to positive exponents also apply to negative exponents also zero exponents.
8. Apply the rules of indices for fractional exponents.
9. Solve equations involving indices.
10. Recognise rational number.
11. Compare any two rational number.
12. Represent rational numbers as decimals.
13. Recall that a rational number can be represented on a number line.
14. Explain that there are points on the number line that represent numbers that are non-terminating and non-recurring decimal numbers and that these are known as irrational numbers.
15. List the properties of irrational numbers.
16. Explain the difference between Surds and Whole numbers.
17. Describe Pure and Mixed Surds and classification of Surds.
18. Describe the four mathematical operations with Surds.
19. Practice to rationalize the denominator in monomial and binomial surds.
20. Demonstrate the sum of the interior angles of an n -sided polygon.
21. Demonstrate the sum of the exterior angles of any polygon.
22. Apply the symmetrical properties of triangles, quadrilaterals and regular polygons.
23. Identify convex and concave quadrilaterals.
24. Identify the unknown angles of a quadrilateral using the properties of angles.
25. Identify trapezium, kite, parallelogram, rectangle, rhombus and square.

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้เพิ่มเติมทางคณิตศาสตร์ Ratio, Proportion and Variations ,Exponents, Rational and Irrational Numbers, Angle properties of polygons , Properties of Quadrilaterals Test papers.

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหาการให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้าน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ สามารถประยุกต์กับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งการอนุรักษ์การพัฒนา ปลอดภัยประโยชน์จากคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

Course Description

Content Group: Mathematics

Mathayom Suksa 3

Subject Code: MA20205

Subject: Universal Mathematics 5

Credit(s): 1.0

Number of Hours: 40 hours

Learning Outcomes:

1. Calculate direct and reverse percentage.
2. Calculate percentage change and percentage error.
3. Solve problems involving percentage change, difference and error.
4. Solve problems on simple interest.
5. Factorise quadratic polynomials, sum of cubes and difference of cubes.
6. Find the remainder from quotient of polynomials.
7. Define roots of a quadratic equation.
8. Solve quadratic equations by factorization, by completing the square and by using quadratic formula.
9. Solve problems using quadratic equations.
10. Solve equations involving algebraic fractions.
11. Explain simultaneous equations of first and second degree.
12. Explain homogeneous equations and methods involving in solving them.
13. Describe powers of binomials such as $(x + y)^n$.
14. Refer to the Pascal's triangle to identify the coefficients in the expansion.
15. Identify a particular term in the expansion.
16. Evaluate binomial coefficients.
17. Solve problems in binomial expansions.

Learning Contents

Study foundation mathematics on the topics of Financial Mathematics, Factorisation of Polynomials, Quadratic Equations, Simultaneous Equations, Binomial Expansions.

Use mathematical skills.

Processing which are problem-solving, reasoning, mathematical communication and implication, presentation, mathematical knowledge linking, and creativity.

With responsibility, disciplines, systematic and accurate working, self-confidence, positive attitude towards mathematics, honesty, and effort.

Development of learning skills in the 21st century. Ability to calculate and have Thai wisdom in nature resources and environmental management, business fund and community.

Course Description

Content Group: Mathematics

Mathayom Suksa 3

Subject Code: MA20206

Subject: Universal Mathematics 6

Credit(s): 1.0

Number of Hours: 40 hours

Learning Outcomes:

1. Define algebraic fractions.
2. Do addition, subtraction, multiplication and division of algebraic fractions.
3. Solve equations involving algebraic fractions.
4. Define trigonometric and explain trigonometric ratios.
5. Solve sums on the power of trigonometric ratios.
6. Calculate trigonometric ratios for special angles.
7. Explain angle of elevation.
8. Explain angle of depression.
9. Define a circle.
10. Discuss the different formulae related to circles.
11. Discuss the properties of the chords, symmetrical properties of circles, angle properties of the circles and cyclic quadrilaterals.
12. Explain the alternate segment theorem.
13. Define a parabola.
14. Draw quadratic graphs.
15. Solve quadratic equation graphically.

Learning Contents

Study foundation mathematics on the topics of Algebraic Manipulation and Formulae, Trigonometry, Height and Distance, Geometrical Properties of Circles, Parabolas.

Use mathematical skills.

Processing which are problem-solving, reasoning, mathematical communication and implication, presentation, mathematical knowledge linking, and creativity.

With responsibility, disciplines, systematic and accurate working, self-confidence, positive attitude towards mathematics, honesty, and effort.

Development of learning skills in the 21st century. Ability to calculate and have Thai wisdom in nature resources and environmental management, business fund and community.

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค20213

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชา คณิตศาสตร์ชั้นสูง 1

เวลา 80 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. บอกสัมประสิทธิ์ ตัวแปร และดีกรี ของเอกนามได้
2. บอกเอกนามที่เป็น เอกนามคล้ายได้
3. บวก ลบ คูณ และ หารเอกนามได้
4. บอกนิยามของพหุนามได้
5. เขียนพหุนามในรูปผลสำเร็จและบอกดีกรีของพหุนามได้
6. หาผลบวกและลบ พหุนามได้
7. หาผลคูณและหาร พหุนามได้
8. หาผลหารของพหุนามโดยใช้การหารสังเคราะห์ได้
9. นำความรู้เกี่ยวกับ ทฤษฎีเศษเหลือช่วยตรวจสอบเศษจากการหารพหุนามได้
10. ตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้
11. แยกตัวประกอบโดยใช้สมบัติการแจกแจงได้
12. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียวที่อยู่ในรูปกำลังสองสมบูรณ์ และผลต่างกำลังสอง
13. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยวิธีทำเป็น กำลังสองสมบูรณ์ได้
14. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสองที่มี สัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มได้
15. แยกตัวประกอบของพหุนามที่มีสัมประสิทธิ์เป็น จำนวนเต็มโดยใช้ทฤษฎีบทเศษเหลือได้
16. หาผลคูณและผลหารของเศษส่วนพหุนามได้
17. หาผลบวกและผลลบของเศษส่วนพหุนามได้
18. แก่สมการเศษส่วนของพหุนามได้
19. แก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนพหุนามได้
20. แก่สมการกำลังสองโดยวิธีแยกตัวประกอบ
21. แก่สมการกำลังสองโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์
22. แก่สมการกำลังสองโดยใช้สูตร
23. แก้โจทย์ปัญหาสมการกำลังสอง
24. เขียนกราฟของพาราโบลาได้
25. บอกลักษณะกราฟพาราโบลาได้
26. ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
27. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

28. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ
29. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
30. ใช้ศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้เพิ่มเติมทางคณิตศาสตร์ เรื่อง พหุนาม การแยกตัวประกอบพหุนาม เศษส่วนพหุนาม สมการกำลังสอง พาราโบลา

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ สามารถประยุกต์กับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งการอนุรักษ์การพัฒนา และการใช้ประโยชน์จากคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ค20214

รายวิชา คณิตศาสตร์ชั้นสูง 2

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

เวลา 80 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. บอกวิธีเขียนเศษส่วนให้อยู่ในรูปทศนิยมซ้ำและเขียนทศนิยมซ้ำให้อยู่ในรูปเศษส่วนได้
2. บอกหรือยกตัวอย่างจำนวนจริง จำนวนตรรกยะและจำนวนอตรรกยะได้
3. บอกความเกี่ยวข้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้จำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะและจำนวนอตรรกยะ ได้อธิบายสมบัติของจำนวนจริงได้
4. อธิบายสมบัติของจำนวนจริงกับการกระทำ(Operation)
5. อธิบายและระบุรากที่สองของจำนวนจริงได้
6. อธิบายการหารากที่สองโดยการแยกตัวประกอบและการตั้งหารได้
7. อธิบายและระบุรากที่สามของจำนวนจริงได้
8. อธิบายการหารากที่สามโดยการแยกตัวประกอบได้
9. อธิบายและระบุรากที่ n ของจำนวนจริงได้
10. อธิบายการหารากที่ n โดยการแยกตัวประกอบได้
11. อ่านสัญลักษณ์แทนเลขยกกำลังได้ถูกต้อง
12. บอกได้ว่าจำนวนใดเป็นเลขชี้กำลัง จำนวนใดเป็นฐาน เมื่อบอกเลขยกกำลังให้
13. เขียนและใช้สัญลักษณ์เลขยกกำลังได้
14. หาผลคูณของเลขยกกำลังสองจำนวนที่มีฐานเท่ากันและมีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก
15. หาผลหารของเลขยกกำลังสองจำนวนที่มีฐานเท่ากันและไม่เท่ากับศูนย์ เมื่อเลขชี้กำลังของเลขยกกำลังทั้งสอง เป็นจำนวนเต็มบวก และเลขชี้กำลังของตัวตั้งมากกว่าเลขชี้กำลังของตัวหารได้
16. บอกความหมายของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นศูนย์ และจำนวนเต็มลบได้
17. เมื่อกำหนดจำนวนที่อยู่ในรูป a^n เมื่อ a ไม่เท่ากับ 0 และ n เป็นจำนวนเต็มบวกให้สามารถเขียนให้อยู่ในรูปของเลขยกกำลังที่เป็นบวกได้
18. หาผลคูณและผลหารของเลขยกกำลังที่มีฐานเท่ากันและเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวกได้
19. หาผลคูณของเลขยกกำลังสองจำนวนที่มีฐานเท่ากัน และมีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มได้
20. แก่สมบัติเลขยกกำลังได้
22. บอกความหมายของลำดับและพจน์ทั่วไปของลำดับจำกัด
23. บอกความหมายของลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต
24. หาผลบวก n พจน์แรกของลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต
25. หาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมและสี่เหลี่ยมใด ๆ
26. หาพื้นที่สามเหลี่ยมฐานโค้ง
27. ใช้ความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

28. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอ ได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน
29. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไป เชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ
30. ใช้ศัพท์เฉพาะทางคณิตศาสตร์ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้อง
31. สังเกต วิเคราะห์และเขียนข้อความคาดการณ์จากสถานการณ์ต่าง ๆ
32. ให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
33. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงาน

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา ความรู้เพิ่มเติมทางคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนจริง เลขยกกำลัง ลำดับและอนุกรม พื้นที่สามเหลี่ยมและ สามเหลี่ยมฐานโค้ง

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้าน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ **สามารถประยุกต์กับภูมิปัญญาท้องถิ่น**ด้านการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งการอนุรักษ์การพัฒนาและการใช้ประโยชน์จากคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค20215

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชา คณิตศาสตร์ชั้นสูง 3

เวลา 80 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. ประยุกต์ใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับในการให้เหตุผลและแก้ปัญหา
2. มีความเข้าใจเกี่ยวกับสัจพจน์, ทฤษฎีบททางเรขาคณิต และเส้นขนานและนำไปใช้ได้
3. ใช้สมบัติเกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมและสมบัติของเส้นขนานในการให้เหตุผลและแก้ปัญหา
4. ใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมคล้ายในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหา
5. ใช้ความรู้วงกลม มุมที่จุดศูนย์กลาง มุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ด เส้นสัมผัสวงกลม ใช้ทฤษฎีวงกลมในการให้เหตุผลได้ และสามารถนำทฤษฎีวงกลม, สมบัติมุมภายในของรูป n เหลี่ยมและจำนวนเส้นทแยงมุม ไปใช้ในการแก้ปัญหา
6. สามารถแก้สมการอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม 30° , 45° , 60°
7. ใช้ความรู้เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม 30° , 45° , 60° ในการคาดคะเนระยะทางและความสูง
8. ใช้ความรู้เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติแก้โจทย์ปัญหา
9. มีความรู้เกี่ยวกับการหาระยะระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด จุดตัดของเส้นมัธยฐาน พื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม ความชันของเส้นตรง หาสมการเส้นตรงหรือปัญหาและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาหาความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ความเท่ากันทุกประการ

ความคล้าย วงกลม อัตราส่วนตรีโกณมิติ เรขาคณิตวิเคราะห์ โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้งมีความรับผิดชอบ มีวินัย ทำงานอย่างเป็นระบบรอบคอบ เชื่อมั่นในตนเอง มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต และมีความพยายาม เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การคิดเลขเป็น และภูมิปัญญาไทยในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กองทุนธุรกิจและชุมชน

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค20216

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชา คณิตศาสตร์ชั้นสูง 4

เวลา 80 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. บอกส่วนประกอบต่าง ๆ ของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก ทรงกรวยและทรงกลมได้
2. คำนวณหาพื้นที่ผิวของทรงปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก ทรงกรวยและทรงกลมได้
3. หาปริมาตรทรงปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก ทรงกรวยและทรงกลมได้
4. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทรงปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก ทรงกรวยและทรงกลมได้
5. อ่านและแปลความหมายของกราฟของระบบสมการเชิงเส้น
6. แก่ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรได้
7. นำระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้แก้ปัญหาค่าตัวแปรหนึ่งถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ในระบบสมการเชิงเส้น
8. แก่ระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสองได้
9. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสองได้และตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ในเรื่องระบบสมการ
10. แก่สมการการแปรผันโดยตรง แปรผกผันและแปรผันเกี่ยวเนื่องได้
11. แก้โจทย์ปัญหาการแปรผันโดยตรง แปรผกผันและแปรผันเกี่ยวเนื่องได้
12. แก่ระบบสมการหาค่าคงตัวของการนำไปใช้และแก้โจทย์ปัญหาการนำการแปรผันไปใช้ได้
13. บอกความหมายของการทดลองสุ่มได้
14. เขียนแซมเปิลสเปซและหาจำนวนของแซมเปิลสเปซได้
15. เขียนเหตุการณ์และหาจำนวนของเหตุการณ์ได้
16. หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ได้
17. บอกความหมายของสถิติและประโยชน์ของสถิติและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
18. นำเสนอข้อมูลโดยใช้ตารางแจกแจงข้อมูลได้
19. หาค่าของขอบล่าง ขอบบน และจุดกึ่งกลางชั้นได้
20. เขียนฮิสโทแกรมและรูปหลายเหลี่ยมของความถี่ บนกราฟได้
21. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม ทั้งที่ไม่เป็นตารางและเป็นตารางแจกแจงความถี่ได้
22. บอกความหมายของการกระจายข้อมูลได้ถูกต้อง
23. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานได้ถูกต้อง

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาหาความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ปริมาตรและพื้นที่ผิว ระบบสมการเชิงเส้น ระบบสมการ การแปรผัน ความน่าจะเป็น สถิติ โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พร้อมทั้งมีความรับผิดชอบ มีวินัย ทำงานอย่างเป็นระบบรอบคอบ เชื่อมั่นในตนเอง มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต และมีความพยายามเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การคิดเลขเป็น และภูมิปัญญาไทยในด้าน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กองทุนธุรกิจและชุมชน

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค20217

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา คณิตศาสตร์ชั้นสูง 5

เวลา 80 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. สรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเซตสามารถหายูเนียนอินเตอร์เซกชันคอมพลีเมนต์และผลต่างของเซตได้
2. เขียนแผนภาพแทนเซต (Venn - Euler Diagram) และใช้แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการหาสมาชิกของเซตได้
3. หาค่าความจริงของประพจน์ได้
4. หารูปแบบของประพจน์ที่สมมูลกันได้
5. บอกได้ว่าการอ้างเหตุผลที่กำหนดให้สมเหตุสมผลหรือไม่
6. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับระบบจำนวนจริง
7. นำสมบัติต่าง ๆ เกี่ยวกับจำนวนจริง และการดำเนินการไปใช้ได้
8. แก่สมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่ได้
9. แก่สมการและอสมการในรูปค่าสัมบูรณ์ได้
10. เข้าใจสมบัติของจำนวนเต็ม
11. นำสมบัติของจำนวนเต็มไปใช้ในการให้เหตุผลเกี่ยวกับการหารลงตัวได้

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้เพิ่มเติมทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เซต เซต การดำเนินการของเซต แผนภาพเวนน์ – ออยเลอร์ และการแก้ปัญหา ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ประพจน์ การหาค่าความจริงของประพจน์ การสร้างตารางค่าความจริง รูปแบบของประพจน์ที่สมมูลกัน การอ้างเหตุผล ข้อความที่มีตัวบ่งปริมาณและค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ สมมูลและนิเสธของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ ระบบจำนวนจริง จำนวนจริง สมบัติของระบบจำนวนจริง การแก้สมการพหุนามตัวแปรเดียว สมบัติการไม่เท่ากัน ช่วงและการแก้อสมการ ค่าสัมบูรณ์ การแก้สมการและอสมการในรูปค่าสัมบูรณ์ ทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น สมบัติของจำนวนเต็ม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้าน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างเพียงพอ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การคิดเลขเป็น

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค20218

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา คณิตศาสตร์ชั้นสูง 6

เวลา 80 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. หาระยะระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลาง ระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุดได้
2. หาความชันของเส้นตรง สมการเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก และเขียนกราฟได้
3. หาสมการ ส่วนประกอบต่าง ๆ และเขียนกราฟของวงกลม พาราโบลา วงรี ไฮเพอร์โบลา และเลื่อนแกนทางขนานได้
4. นำความรู้เรื่องภาคตัดกรวยไปใช้แก้ปัญหาได้
5. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ใน สองมิติและสามมิติได้
6. สร้างความสัมพันธ์หรือฟังก์ชันจากสถานการณ์ หรือปัญหาและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
7. ใช้กราฟของสมการ อสมการ ฟังก์ชัน ในการแก้ปัญหาได้
8. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความสัมพันธ์และฟังก์ชัน เขียนแสดงความสัมพันธ์และฟังก์ชันในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตาราง กราฟ และสมการได้

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้เพิ่มเติมทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เรขาคณิตวิเคราะห์ เส้นตรง ระยะระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด ความชันของเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก ความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรง ระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุด ภาคตัดกรวย วงกลม พาราโบลา วงรี ไฮเพอร์โบลา ฟังก์ชัน ฟังก์ชัน พีชคณิตของฟังก์ชัน ฟังก์ชันคอมโพสิท ฟังก์ชันอินเวอร์ส

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้าน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างเพียงพอ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การคิดเลขเป็น และภูมิปัญญาไทยในด้าน ศิลปะกรรมและกองทุน ธุรกิจและชุมชน

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ค20221

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. เขียนและอ่านสัญลักษณ์แทน ระบบตัวเลขโรมันและระบบตัวเลขฮินดูอารบิกได้
2. บอกค่าของเลขโดดในตัวเลขฐานต่างๆที่กำหนดให้ได้
3. เขียนตัวเลขฐานที่กำหนดให้เป็นตัวเลขฐานต่างๆได้
4. หาผลบวกและผลลบจำนวนของตัวเลขฐานต่างๆได้
5. เขียนนิพจน์แทนสถานการณ์เมื่อกำหนดสถานการณ์ที่มีตัวแปรให้ได้
6. หาคำตอบจากการแทนค่าตัวแปรในนิพจน์เมื่อกำหนดนิพจน์ที่มีตัวแปรให้ได้
7. บอกได้ว่านิพจน์ใดเป็นพหุนาม และนิพจน์ใดไม่เป็นพหุนาม
8. บอกดีกรีของพหุนามได้
9. หาผลบวกและผลลบของพหุนามให้ได้
10. หาผลคูณของพหุนามที่กำหนดให้ได้
11. หาผลหารของพหุนามอย่างง่ายที่กำหนดให้ได้
12. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้เพิ่มเติมทางคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนและตัวเลข และ พหุนาม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ **เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** ด้าน Arithmetic การคิดเลขเป็น และ Critical Thinking and Solving Problem

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค20222

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. บวก ลบ คูณ หารทศนิยม เศษส่วน และนำไปใช้แก้ปัญหา
2. เข้าใจและวิเคราะห์รูปแบบ
3. สามารถแก้ปัญหาโจทย์เกี่ยวกับร้อยละได้
4. สามารถคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้เพิ่มเติมทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การประยุกต์1 และ ร้อยละ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ด้าน Arithmetic การคิดเลขเป็น และ Critical Thinking and Solving Problem

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ค20223

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. แยกตัวประกอบของพหุนามโดยใช้สมบัติการแจกแจงได้
2. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียวได้
3. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียวที่อยู่ในรูปกำลังสองสมบูรณ์ และผลต่างกำลังสองได้
4. หาผลคูณและผลหารของเศษส่วนพหุนามได้
5. หาผลบวกและผลลบของเศษส่วนพหุนามได้
6. แก้สมการของเศษส่วนพหุนามได้
7. ตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้เพิ่มเติมทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การแยกตัวประกอบพหุนาม และ เศษส่วนของพหุนาม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อ ความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้าน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้

อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน Arithmetic – การคิดเลขเป็น และ Critical Thinking and Solving Problem

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค20224

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. แก่สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบได้
2. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยใช้การแยกตัวประกอบได้
3. ถอดรากที่สองของจำนวนจริงได้
4. หาผลบวกและผลต่างรากที่สองของจำนวนจริงได้
5. การทำส่วนให้ไม่ติดค่ารากที่สอง(คอนจูเกต)ได้
6. ตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของคำตอบที่ได้

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้เพิ่มเติมทางคณิตศาสตร์ เรื่อง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว และรากที่สองของจำนวนจริง โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้ง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้าน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้าน Arithmetic – การคิดเลขเป็น และ Critical Thinking and Solving Problem

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ค20225

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. เขียนจำนวนที่กำหนดให้อยู่ในรูปเลขยกกำลังได้
2. คำนวณหาผลลัพธ์โดยใช้สมบัติของเลขยกกำลังได้
3. เขียนจำนวนในรูปกรณฑ์ให้อยู่ในรูปเลขยกกำลังได้
4. แยกฐานของเลขยกกำลังได้
5. แก่สมการของเลขยกกำลังได้
6. เลือกสมบัติของเลขยกกำลังไปใช้ในการให้เหตุผล และการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้
7. แยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง โดยวิธีดึงตัวร่วม แยกสองวงเล็บ ผลต่างกำลังสอง และกำลังสองสมบูรณ์ได้
8. แยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสองได้โดยใช้วิธีผลบวกและผลต่างกำลังสามได้
9. เลือกวิธีแยกตัวประกอบพหุนามไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา ฝึกทักษะ / กระบวนการเกี่ยวกับเลขยกกำลัง สมบัติของเลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ การแก้สมการเลขยกกำลัง การแยกฐานของเลขยกกำลัง การเลือกสมบัติของเลขยกกำลังไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง โดยวิธีผลต่างกำลังสอง กำลังสองสมบูรณ์ ผลบวกและผลต่างกำลังสาม และเลือกวิธีการแยกตัวประกอบพหุนามไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้โจทย์คณิตศาสตร์

โดยใช้ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ **เพื่อให้ผู้เรียน** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้งมีความรับผิดชอบ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ทำงานอย่างเป็นระบบรอบคอบ เชื่อมั่นในตนเอง และมีเจตคติที่ดีต่อ **เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** ด้าน Arithmetic – การคิดเลขเป็น และ Critical Thinking and Solving Problem

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ค20226

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. บอกอุปสมการเส้นตรงได้
2. เขียนกราฟสมการเส้นตรงหาความชัน จุดตัดแกน X จุดตัดแกน Y และลักษณะการตัดกันของกราฟได้
3. หาสมการเส้นตรงจากจุด 2 จุดที่กำหนดให้ได้
4. ทหาระยะห่างระหว่างจุดกับเส้นตรง เส้นตรงกับเส้นตรงได้
5. เลือกวิธีการใช้กราฟเส้นตรงไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้
6. แก้โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้
7. แก้โจทย์ปัญหาสมการกำลังสองได้
8. แก้โจทย์ปัญหาระบบสมการได้
9. เลือกวิธีการแก้โจทย์ปัญหาไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา ฝึกทักษะ / กระบวนการเกี่ยวกับรูปสมการเส้นตรง เขียนกราฟสมการเส้นตรงหาความชัน จุดตัดแกน X จุดตัดแกน Y และลักษณะการตัดกันของกราฟ หาสมการเส้นตรงจากจุด 2 จุดที่กำหนดให้ ทหาระยะห่างระหว่างจุดกับเส้นตรง เส้นตรงกับเส้นตรง เลือกวิธีการใช้กราฟเส้นตรงไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ การแก้โจทย์ปัญหา แก้โจทย์ปัญหาสมการกำลังสอง แก้โจทย์ปัญหาระบบสมการ เลือกวิธีการแก้โจทย์ปัญหาไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

โดยใช้ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ **เพื่อให้ผู้เรียน** มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

พร้อมทั้ง มีความรับผิดชอบ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ทำงานอย่างเป็นระบบรอบคอบ เชื่อมมั่นในตนเอง และมีเจตคติที่ดีต่อ **เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** ด้าน Arithmetic – การคิดเลขเป็น และ Critical Thinking and Solving Problem

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วิทยาศาสตร์

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ว21101

รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารผ่านเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัด

1. ว 1.2 ม.1/1 เปรียบเทียบรูปร่างและโครงสร้างของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ รวมทั้งบรรยายหน้าที่ของผนังเซลล์ เยื่อหุ้มเซลล์ ไซโทพลาซึม นิวเคลียส แวคิวโอล ไมโทคอนเดรีย และคลอโรพลาสต์
2. ว 1.2 ม.1/2 ใช้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง ศึกษาเซลล์ และโครงสร้างต่าง ๆ ภายในเซลล์
3. ว 1.2 ม.1/3 อธิบายความสัมพันธ์ ระหว่างรูปร่างกับการทำหน้าที่ของเซลล์
4. ว 1.2 ม.1/4 อธิบายการจัดระบบของสิ่งมีชีวิต โดยเริ่มจากเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ ระบบอวัยวะจนเป็นสิ่งมีชีวิต
5. ว 1.2 ม.1/5 อธิบาย กระบวนการแพร่และออสโมซิส จากหลักฐานเชิงประจักษ์ และยกตัวอย่างการแพร่ และออสโมซิสในชีวิตประจำวัน
6. ว 1.2 ม.1/6 ระบุปัจจัยที่จำเป็นในการสังเคราะห์ด้วยแสงและผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการสังเคราะห์ด้วยแสง โดยใช้หลักฐานเชิง ประจักษ์
7. ว 1.2 ม.1/7 อธิบาย ความสำคัญของการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
8. ว 1.2 ม.1/8 ตระหนักในคุณค่าของพืชที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม โดยการร่วมกันปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ในโรงเรียนและชุมชน
9. ว 1.2 ม.1/9 บรรยายลักษณะและหน้าที่ของไซเล็มและโฟลเอ็ม
10. ว 1.2 ม.1/10 เขียนแผนภาพที่บรรยายทิศทางการลำเลียงสารในไซเล็มและโฟลเอ็มของพืช
11. ว 1.2 ม.1/11 อธิบายการสืบพันธุ์แบบ อาศัยเพศและไม่อาศัยเพศของพืชดอก
12. ว 1.2 ม.1/12 อธิบาย ลักษณะ โครงสร้างของดอกที่มีส่วนทำให้เกิดการถ่ายเรณู รวมทั้งบรรยายการปฏิสนธิของพืช ดอก การเกิด ผลและเมล็ด การกระจายเมล็ด และการงอกของเมล็ด
13. ว 1.2 ม.1/13 ตระหนักถึงความสำคัญของสัตว์ที่ช่วยในการถ่ายเรณูของพืชดอก โดยการไม่ทำลายชีวิตของสัตว์ที่ช่วยใน การถ่ายเรณู
14. ว 1.2 ม.1/14 อธิบายความสำคัญของธาตุอาหารบางชนิดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของพืช
15. ว 1.2 ม.1/15 เลือกใช้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชในสถานการณ์ที่กำหนด
16. ว 1.2 ม.1/16 เลือกวิธีการขยายพันธุ์พืชให้เหมาะสมกับความต้องการของมนุษย์ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการสืบพันธุ์ของพืช
17. ว 1.2 ม.1/17 อธิบายความสำคัญของเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ
18. ว 1.2 ม.1/18 ตระหนักถึงประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช โดยการนำความรู้ไปใช้ ในชีวิตประจำวัน

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสารการเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

19. ว 2.1 ม.1/1 อธิบายสมบัติทางกายภาพบางประการของธาตุ โลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จาก การสังเกตและการทดสอบและใช้สารสนเทศที่ได้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งจัดกลุ่มธาตุเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ
20. ว 2.1 ม.1/2 วิเคราะห์ผลจาก การใช้ธาตุโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ และธาตุ กัมมันตรังสี ที่มีต่อสิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมจากข้อมูลที่รวบรวมได้
21. ว 2.1 ม.1/3 ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ ธาตุโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ ธาตุ กัมมันตรังสี โดยเสนอแนวทางการใช้ธาตุอย่างปลอดภัยคุ้มค่า
22. ว 2.1 ม.1/4 เปรียบเทียบจุดเดือด จุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารผสม โดยการวัดอุณหภูมิ เขียนกราฟแปลความหมายข้อมูลจากกราฟหรือสารสนเทศ
23. ว 2.1 ม.1/5 อธิบายและเปรียบเทียบความหนาแน่นของสารบริสุทธิ์และสารผสม
24. ว 2.1 ม.1/6 ใช้เครื่องมือเพื่อวัดมวลและปริมาตรของสารบริสุทธิ์และสารผสม
25. ว 2.1 ม.1/7 อธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอะตอม ธาตุ และสารประกอบโดยใช้แบบจำลอง และสารสนเทศ
26. ว 2.1 ม.1/8 อธิบายโครงสร้างอะตอมที่ประกอบด้วย โปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอน โดยใช้แบบจำลอง
27. ว 2.1 ม.1/9 อธิบายและเปรียบเทียบการจัดเรียงอนุภาคแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคและการเคลื่อนที่ของอนุภาคของสารชนิดเดียวกันในสถานะของแข็ง ของเหลว และแก๊ส โดยใช้แบบจำลอง
28. ว 2.1 ม.1/10 อธิบาย ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานความร้อนกับการเปลี่ยนสถานะของสาร โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และแบบจำลอง

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เรื่อง สารรอบตัว ประกอบด้วย สมบัติของสารและการจำแนกสาร การเปลี่ยนแปลงของสาร สารบริสุทธิ์และสารผสม ได้แก่สารบริสุทธิ์ สารผสม สมบัติของสารบริสุทธิ์และสารผสม ธาตุและสารประกอบ เซลล์ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว และเซลล์ของสิ่งมีชีวิตหลายเซลล์ โครงสร้างพื้นฐานของเซลล์ รวมทั้ง ใช้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงศึกษาเซลล์และโครงสร้างต่าง ๆ ภายในเซลล์ ส่วนประกอบที่สำคัญของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ การจัดระบบของสิ่งมีชีวิต กระบวนการของสารผ่านเซลล์ประกอบด้วย การแพร่และออสโมซิส การสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช เนื้อเยื่อลำเลียงน้ำและอาหาร โครงสร้างที่ใช้ในการสืบพันธุ์ของพืชดอก กระบวนการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศของพืชดอกเป็นการสืบพันธุ์ของพืชแบบไม่อาศัยเพศ ความสำคัญของธาตุอาหารบางชนิดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของพืช เลือกใช้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืช การขยายพันธุ์พืช เทคโนโลยีชีวภาพ เช่น การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช พันธุวิศวกรรม

โดยใช้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะด้านเทคโนโลยี การทำงานร่วมกับผู้อื่น กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การทดลอง การอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอด การฝึกปฏิบัติ การจัดการ การทำงานกลุ่ม การเสริมสร้างค่านิยม การสื่อความ และการตั้งคำถาม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหาและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

พร้อมทั้งมีการรักษา ศาสน์ กษัตริย์เชื้อสายสุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ว21102

รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ตัวชี้วัด
ตัวชี้วัด

1. ว 2.2 ม.1/1 สร้างแบบจำลองที่อธิบาย ความสัมพันธ์ ระหว่างความดัน อากาศกับความ สูงจากพื้นโลก

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.3 เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ารวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

2. ว 2.3 ม.1/1 วิเคราะห์ แปร ความหมายข้อมูลและคำนวณปริมาณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนอุณหภูมิและ เปลี่ยนสถานะ โดยใช้สมการ $Q = mc\Delta t$ และ $Q = mL$
3. ว 2.3 ม.1/2 ใช้เทอร์มอมิเตอร์ในการวัด อุณหภูมิของสสาร
4. ว 2.3 ม.1/3 สร้างแบบจำลองที่อธิบายการขยายตัวหรือหดตัวของสสาร เนื่องจากได้รับหรือสูญเสียความร้อน
5. ว 2.3 ม.1/4 ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้ของการหดและขยายตัวของสสารเนื่องจากความร้อน โดยวิเคราะห์ สถานการณ์ปัญหาและเสนอแนะวิธีการนำความรู้มาแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน
6. ว 2.3 ม.1/5 วิเคราะห์ สถานการณ์การ ถ่ายโอนความร้อนและคำนวณปริมาณความร้อนที่ถ่ายโอนระหว่างสสารจนเกิดสมดุลความร้อนโดยใช้ สมการ $Q_{สูญเสีย} = Q_{ได้รับ}$
7. ว 2.3 ม.1/6 สร้างแบบจำลองที่อธิบายการถ่ายโอนความร้อนโดย การนำความร้อน การพาความร้อน การแผ่รังสีความร้อน
8. ว 2.3 ม.1/7 ออกแบบเลือกใช้และสร้างอุปกรณ์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการถ่าย โอนความร้อน

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

9. ว 3.2 ม.1/1 สร้างแบบจำลองที่อธิบายการแบ่งชั้นบรรยากาศและเปรียบเทียบประโยชน์ของบรรยากาศแต่ละชั้น
10. ว 3.2 ม.1/2 อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศจากข้อมูลที่รวบรวมได้
11. ว 3.2 ม.1/3 เปรียบเทียบ กระบวนการเกิดพายุฝนฟ้าคะนองและพายุหมุนเขตร้อนและผลที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนให้เหมาะสม และปลอดภัย
12. ว 3.2 ม.1/4 อธิบายการ พยากรณ์อากาศ และพยากรณ์ อากาศอย่างง่าย จากข้อมูลที่รวบรวมได้

13. ว 3.2 ม.1/5 ตระหนักถึงคุณค่าของการพยากรณ์อากาศ โดยนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนและการใช้ประโยชน์จากคำพยากรณ์อากาศ
14. ว 3.2 ม.1/6 อธิบาย สถานการณ์และผลกระทบการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกจากข้อมูลที่รวบรวมได้
15. ว 3.2 ม.1/7 ตระหนักถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก โดยนำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนภายใต้การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เรื่องพลังงานความร้อน เครื่องมือวัดอุณหภูมิ การวัดอุณหภูมิ ผลของความร้อนต่อการขยายตัวหรือหดตัวของสาร ผลของความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของสาร ผลของความร้อนที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสถานะของสารและผลของความร้อนต่อการขยายตัวของวัตถุและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน การถ่ายโอนความร้อนมีสามวิธีคือการนำความร้อน การพาความร้อนและการแผ่รังสีความร้อน การดูดกลืนความร้อนและคายความร้อน และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน สมดุลความร้อน บรรยากาศ อุณหภูมิ ความชื้น และความกดอากาศมีผลต่อปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศ ปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศ ได้แก่ การเกิด เมฆ ฝน พายุ พายุคะนอง พายุหมุนเขตร้อน ลมมรสุม เป็นต้น การพยากรณ์อากาศคือการนำข้อมูลเกี่ยวกับอุณหภูมิ ความกดอากาศ ความชื้น ปริมาณเมฆและน้ำฝน มาแปลความหมายเพื่อใช้ทำนายสภาพอากาศ พายุ ปรากฏการณ์เอลนีโญ ลานีญา ปัจจัยทางธรรมชาติ และการกระทำของมนุษย์ ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ปรากฏการณ์เรือนกระจก รูโหว่ของโอโซน และฝนกรด

โดยใช้ทักษะกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะด้านเทคโนโลยี การทำงานร่วมกับผู้อื่น กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การทดลองการลงความเห็นจากข้อมูล การสื่อความหมายข้อมูล การจำแนกประเภท การตีความหมายข้อมูล และการลงข้อสรุป การวิเคราะห์ การอธิบาย การอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

พร้อมทั้งมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ว22101

รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัด

1. ว 1.2 ม.2/1 ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องในระบบหายใจ
2. ว 1.2 ม.2/2 อธิบายกลไกการหายใจเข้าและออก โดยใช้แบบจำลอง รวมทั้งอธิบายกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส
3. ว 1.2 ม.2/3 ตระหนักถึงความสำคัญของระบบหายใจ โดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษาอวัยวะในระบบหายใจให้ทำงานเป็นปกติ
4. ว 1.2 ม.2/4 ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต
5. ว 1.2 ม.2/5 ตระหนักถึงความสำคัญของระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต โดยการบอกแนวทางในการปฏิบัติตนที่ช่วยให้ระบบขับถ่ายทำหน้าที่ได้อย่างปกติ
6. ว 1.2 ม.2/6 บรรยายโครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจ หลอดเลือดและเลือด
7. ว 1.2 ม.2/7 อธิบายการทำงานของระบบหมุนเวียนเลือดโดยใช้แบบจำลอง
8. ว 1.2 ม.2/8 ออกแบบการทดลองและทดลอง ในการเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะปกติ และหลังทำกิจกรรม
9. ว 1.2 ม.2/9 ตระหนักถึงความสำคัญของระบบหมุนเวียนเลือด โดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษาอวัยวะในระบบหมุนเวียนเลือดให้ทำงานเป็นปกติ
10. ว 1.2 ม.2/10 ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบประสาทส่วนกลางในการควบคุมการทำงานต่าง ๆ ของร่างกาย
11. ว 1.2 ม.2/11 ตระหนักถึงความสำคัญของระบบประสาท โดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษา รวมถึงการป้องกันการกระทบกระเทือนและอันตรายต่อสมองและไขสันหลัง
12. ว 1.2 ม.2/12 ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ของเพศชายและหญิง โดยใช้แบบจำลอง
13. ว 1.2 ม.2/13 อธิบายผลของฮอร์โมนเพศชายและเพศหญิงที่ควบคุมการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว
14. ว 1.2 ม.2/14 ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว โดยการดูแลรักษาร่างกายและจิตใจของตนเองในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลง
15. ว 1.2 ม.2/15 อธิบายการตกไข่ การมีประจำเดือน การปฏิสนธิ และการพัฒนาของไซโกตจนคลอดเป็นทารก
16. ว 1.2 ม.2/16 เลือกรูปวิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนด
17. ว 1.2 ม.2/17 ตระหนักถึงผลกระทบของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร โดยการประพฤติตนให้เหมาะสม

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลายและการเกิดปฏิกิริยาเคมี

18. ว 2.1 ม.2/4 ออกแบบการทดลองและทดลองในการอธิบายผลของชนิดตัวละลาย ชนิดตัวทำละลายอุณหภูมิที่มีต่อสภาพละลายได้ของสาร รวมทั้งอธิบายผลของความดันที่มีต่อสภาพละลายได้ของสาร โดยใช้สารสนเทศ
19. ว 2.1 ม.2/5 ระบุปริมาณตัวละลายในสารละลายในหน่วยความเข้มข้นเป็นร้อยละ ปริมาตรต่อปริมาตร มวลต่อมวล และมวลต่อปริมาตร
20. ว 2.1 ม.2/6 ตระหนักถึงความสำคัญของการนำความรู้เรื่องความเข้มข้นของสารไปใช้ โดยยกตัวอย่างการใช้สารละลายในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและปลอดภัย

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว.2.2 เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

21. ว.2.2 ม.2/1 พยากรณ์การเคลื่อนที่ของวัตถุที่เป็นผลของแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่กระทำต่อวัตถุในแนวเดียวกันจากหลักฐานเชิงประจักษ์
22. ว.2.2 ม.2/2 เขียนแผนภาพแสดงแรงและแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่กระทำต่อวัตถุในแนวเดียวกัน
23. ว.2.2 ม.2/3 ออกแบบการทดลองและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อความดันของของเหลว
24. ว.2.2 ม.2/4 วิเคราะห์แรงพยุงและการจม การลอยของวัตถุในของเหลวจากหลักฐานเชิงประจักษ์
25. ว.2.2 ม.2/5 เขียนแผนภาพแสดงแรงที่กระทำต่อวัตถุในของเหลว
26. ว.2.2 ม.2/6 อธิบายแรงเสียดทานสถิตและแรงเสียดทานจลน์จากหลักฐานเชิงประจักษ์
27. ว.2.2 ม.2/7 ออกแบบการทดลองและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของแรงเสียดทาน
28. ว.2.2 ม.2/8 เขียนแผนภาพแสดงแรงเสียดทานและแรงอื่น ๆ ที่กระทำต่อวัตถุ
29. ว.2.2 ม.2/9 ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้เรื่องแรงเสียดทานโดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา และเสนอแนะวิธีการลดหรือเพิ่มแรงเสียดทานที่เป็นประโยชน์ต่อการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน
30. ว.2.2 ม.2/10 ออกแบบการทดลองและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายโมเมนต์ของแรง เมื่อวัตถุอยู่ในสภาพสมดุลต่อการหมุนและคำนวณโดยใช้สมการ $M = FL$
31. ว.2.2 ม.2/11 เปรียบเทียบแหล่งของสนามแม่เหล็กสนามไฟฟ้า และสนามโน้มถ่วง และทิศทางของแรงที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่ในแต่ละสนามจากข้อมูลที่รวบรวมได้
32. ว.2.2 ม.2/12 เขียนแผนภาพแสดงแรงแม่เหล็ก แรงไฟฟ้าและแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุ
33. ว.2.2 ม.2/13 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงแม่เหล็ก แรงไฟฟ้าและแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่ในสนามนั้น ๆ กับระยะห่างจากแหล่งของสนามถึงวัตถุจากข้อมูลที่รวบรวมได้
34. ว.2.2 ม.2/14 อธิบายและคำนวณอัตราเร็วและความเร็วของการเคลื่อนที่ของวัตถุโดยใช้สมการ $V = S / t$ และ $V = S / t$ จากหลักฐานเชิงประจักษ์
35. ว.2.2 ม.2/15 เขียนแผนภาพแสดงการกระจัดและความเร็ว

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง โครงสร้างและการทำงานของระบบหายใจ ขับถ่าย ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบประสาท และระบบสืบพันธุ์ ผลของชนิดตัวละลาย ชนิดตัวทำละลาย อุณหภูมิที่มีต่อสภาพละลายได้ของสาร ปริมาณตัวละลายในสารละลายในหน่วยความเข้มข้นเป็นร้อยละ วิเคราะห์การหาแรงลัพธ์ของแรงหลายแรงในระนาบเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุ แรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุที่หยุดนิ่งหรือวัตถุเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงตัว การเคลื่อนที่ของวัตถุเมื่อเทียบกับตำแหน่งอ้างอิง ปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงที่ของเหลวกระทำต่อวัตถุทุกทิศทาง ความดันของของเหลว แรงเสียดทาน หลักการของโมเมนต์และการนำไปใช้ประโยชน์ แรงที่กระทำต่อวัตถุในสนามแม่เหล็ก สนามไฟฟ้า และแรงโน้มถ่วง กระบวนการเกิด สมบัติและการใช้ประโยชน์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหาโดยการตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรสำคัญในการสำรวจตรวจสอบหลายวิธีเลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัยโดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุปทั้งที่สนับสนุน หรือขัดแย้งกับสมมุติฐาน และความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบสร้างแบบจำลองหรือรูปแบบที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบสร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบในเรื่องที่เกี่ยวข้องและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการสถานการณ์ใหม่หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ บันทึกและอธิบายผลการสังเกต การสำรวจตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบเมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม จัดแสดงผลงาน เขียนรายงานและ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิดกระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ และใช้ทักษะ อธิบาย ลงความเห็นจากข้อมูล จำแนกประเภท สื่อความหมายข้อมูล ตั้งสมมุติฐาน บ่งชี้และควบคุมตัวแปร กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร ทดลอง ตีความหมายข้อมูลและการลงข้อสรุป

เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้อง มีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ คิดตัดสินใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหาและสามารถสื่อสารเป็นที่เข้าใจตรงกัน รวมทั้งมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม ตลอดจนเชื่อมโยงความรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

พร้อมทั้งมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คิดอย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ สร้างสรรค์ และมีทักษะในการแก้ปัญหา

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ว22102

รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 4

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.3 เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงานปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสงและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

1. ว.2.3 ม.2/1 วิเคราะห์สถานการณ์และคำนวณเกี่ยวกับงานและกำลังที่เกิดจากแรงที่กระทำต่อวัตถุ โดยใช้สมการ $W = Fs$ และ $P = W/t$ จากข้อมูลที่รวบรวมได้
2. ว.2.3 ม.2/2 วิเคราะห์หลักการการทำงานของเครื่องกลอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้
3. ว.2.3 ม.2/3 ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้ของเครื่องกลอย่างง่ายโดยบอกประโยชน์ และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
4. ว.2.3 ม.2/4 ออกแบบและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อพลังงานจลน์และพลังงานศักย์โน้มถ่วง
5. ว.2.3 ม.2/5 แปลความหมายข้อมูลและอธิบายการเปลี่ยนพลังงานระหว่างพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานของวัตถุโดยพลังงานกลของวัตถุมีค่าคงตัวจากข้อมูลที่รวบรวมได้
6. ว.2.3 ม.2/6 วิเคราะห์สถานการณ์และอธิบายการเปลี่ยนและการถ่ายโอนพลังงานโดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงาน

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลายและการเกิดปฏิกิริยาเคมี

7. ว 2.1 ม.2/1 อธิบายการแยกสารผสมโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
8. ว 2.1 ม.2/2 การแยกสารโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย
9. ว 2.1 ม.2/3 นำวิธีการแยกสารไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรม

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ

มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้ง ผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

10. ว.3.2 ม.2/1 เปรียบเทียบกระบวนการเกิด สมบัติ และการใช้ประโยชน์ รวมทั้งอธิบายผลกระทบจากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ จากข้อมูลที่รวบรวมได้
11. ว.3.2 ม.2/2 แสดงความตระหนักถึงผลจากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ โดยนำเสนอแนวทางการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์
12. ว.3.2 ม.2/3 เปรียบเทียบข้อดีและข้อจำกัดของพลังงานทดแทนแต่ละประเภทจากการรวบรวมข้อมูล และนำเสนอแนวทางการใช้พลังงานทดแทนที่เหมาะสมในท้องถิ่น
13. ว.3.2 ม.2/4 สร้างแบบจำลองที่อธิบายโครงสร้างภายในโลกตามองค์ประกอบทางเคมีจากข้อมูลที่รวบรวมได้
14. ว.3.2 ม.2/5 อธิบายกระบวนการผุพังอยู่กับที่ การกร่อนและการสะสมตัวของตะกอนจากแบบจำลอง รวมทั้ง ยกตัวอย่างผลของกระบวนการดังกล่าวที่ทำให้ผิวโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง

15. ว.3.2 ม.2/6 อธิบายลักษณะของชั้นหน้าตัดดินและกระบวนการเกิดดิน จากแบบจำลอง รวมทั้งระบุปัจจัยที่ทำให้ดินมีลักษณะและสมบัติแตกต่างกัน
16. ว.3.2 ม.2/7 ตรวจวัดสมบัติบางประการของดิน โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมและนำเสนอแนวทางการใช้ประโยชน์ดินจากข้อมูลสมบัติของดิน
17. ว.3.2 ม.2/8 อธิบายปัจจัยและกระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินจากแบบจำลอง
18. ว.3.2 ม.2/9 สร้างแบบจำลองที่อธิบายการใช้น้ำ และนำเสนอแนวทางการใช้น้ำอย่างยั่งยืนในท้องถิ่นของตนเอง
19. ว.3.2 ม.2/10 สร้างแบบจำลองที่อธิบายกระบวนการเกิดและผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม หลุมยุบ แผ่นดินทรุด

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ วิเคราะห์การทางานและกำลัง พลังงานและเครื่องกลอย่างง่าย หลักการแยกสารเนื้อผสมโดยวิธีการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟี การสกัดด้วยตัวทำละลาย การแยกสารด้วยตัวทำละลาย การนำวิธีการแยกสารไปใช้ประโยชน์ การใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ และผลของการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ โดยนำเสนอแนวทางการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ ข้อดีข้อจำกัดของพลังงานทดแทนแต่ละประเภทและแนวทางการใช้พลังงานทดแทนที่เหมาะสมในท้องถิ่น โครงสร้างภายในโลกตามองค์ประกอบทางเคมี กระบวนการผุพัง การกร่อนและการสะสมตัวของตะกอน ตัวอย่างผลของกระบวนการดังกล่าวทำให้ผิวโลกเกิดการเปลี่ยนแปลง ลักษณะชั้นของหน้าดินและกระบวนการเกิดดิน ปัจจัยที่ทำให้ดินมีลักษณะและสมบัติแตกต่างกัน สมบัติบางประการของดิน แนวทางการใช้ประโยชน์ของดินจากข้อมูลสมบัติดิน ปัจจัยและกระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน การใช้น้ำและแนวทางการใช้น้ำอย่างยั่งยืนในท้องถิ่นของตนเอง กระบวนการเกิดและผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม หลุมยุบ แผ่นดินทรุด

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหาโดยการตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรสำคัญในการสำรวจตรวจสอบหลาย ๆ วิธี เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุปทั้งที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐานและความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบสร้างแบบจำลองหรือรูปแบบที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบ สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบในเรื่องที่เกี่ยวข้องและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ บันทึกและอธิบายผลการสังเกต การสำรวจตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบเมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม จัดแสดงผลงาน เขียนรายงานและ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจและใช้ทักษะ อธิบาย ลงความเห็นจากข้อมูล จำแนกประเภทสื่อความหมายข้อมูล ตั้งสมมติฐาน บ่งชี้และควบคุมตัวแปร กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรทดลอง ตีความหมายข้อมูล และการลงข้อสรุป

เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้องมีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ คิดตัดสินใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหาและสามารถสื่อสารเป็นที่เข้าใจตรงกัน รวมทั้งมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม ตลอดจนเชื่อมโยงความรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

พร้อมทั้งมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะการร่วมมือและทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ภูมิปัญญาไทย

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23101

รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.3 เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ารวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัด

1. ว 2.3 ม. 3/1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า และความต้านทาน และคำนวณปริมาณที่เกี่ยวข้องโดยใช้สมการ $V=IR$ จากหลักฐานเชิงประจักษ์
2. ว 2.3 ม. 3/2 เขียนกราฟความสัมพันธ์ระหว่าง กระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์ไฟฟ้า
3. ว 2.3 ม. 3/3 ใช้โวลต์มิเตอร์ แอมมิเตอร์ ในการวัด ปริมาณทางไฟฟ้า
4. ว 2.3 ม. 3/4 วิเคราะห์ความต่างศักย์ไฟฟ้าและ กระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้าเมื่อต่อตัวต้านทานหลายตัว แบบอนุกรมและแบบขนาน จากหลักฐานเชิงประจักษ์
5. ว 2.3 ม. 3/5 เขียนแผนภาพวงจรไฟฟ้าแสดงการต่อตัว ต้านทานแบบอนุกรมและขนาน
6. ว 2.3 ม. 3/6 บรรยายการทำงานของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจรจากข้อมูลที่รวบรวมได้
7. ว 2.3 ม. 3/7 เขียนแผนภาพและต่อชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อย่างง่ายในวงจรไฟฟ้า
8. ว 2.3 ม. 3/8 อธิบายและคำนวณพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ สมการ $W=Pt$ รวมทั้งคำนวณค่าไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน
9. ว 2.3 ม. 3/9 ตระหนักในคุณค่าของการเลือกใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้าโดยนำเสนอแนะวิธีการใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย

สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว 1.3 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลาย ทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

10. ว 1.3 ม. 3/1 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ยีน ดีเอ็นเอ และโครโมโซม โดยใช้แบบจำลอง
11. ว 1.3 ม. 3/2 อธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม จากการผสมโดยพิจารณาลักษณะเดียวที่ แอลลีลเด่นข่มแอลลีลด้อยอย่างสมบูรณ์
12. ว 1.3 ม. 3/3 อธิบายการเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของลูก และคำนวณอัตราส่วนการเกิดจีโนไทป์ และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก
13. ว 1.3 ม. 3/4 อธิบายความแตกต่างของการแบ่งเซลล์แบบ ไมโทซิสและไมโอซิส
14. ว 1.3 ม. 3/5 บอกได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของยีน หรือ โครโมโซมอาจทำให้เกิดโรคทางพันธุกรรม พร้อมทั้งยกตัวอย่างโรคทางพันธุกรรม
15. ว 1.3 ม. 3/6 ตระหนักถึงประโยชน์ของความรู้เรื่องโรค ทางพันธุกรรม โดยรู้ว่ก่อนแต่งงานควร ปรึกษาแพทย์เพื่อตรวจและวินิจฉัยภาวะเสี่ยง ของลูกที่อาจเกิดโรคทางพันธุกรรม
16. ว 1.3 ม. 3/7 อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตดัดแปร พันธุกรรมและผลกระทบที่อาจมีต่อมนุษย์ และ สิ่งแวดล้อม โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

17. ว 1.3 ม. 3/8 ตระหนักถึงประโยชน์และผลกระทบของ สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมที่อาจมีต่อมนุษย์ และ สิ่งแวดล้อมโดยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการโต้แย้งทางวิทยาศาสตร์ซึ่งมีข้อมูลสนับสนุน
18. ว 1.3 ม. 3/9 เปรียบเทียบความหลากหลายทางชีวภาพ ในระดับชนิดสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศต่าง ๆ
19. ว 1.3 ม. 3/10 อธิบายความสำคัญของความหลากหลาย ทางชีวภาพที่มีต่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ และต่อมนุษย์
20. ว. 1.3 ม.3/11 แสดงความตระหนักในคุณค่าและ ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมี ส่วนร่วมในการดูแลรักษาความหลากหลาย ทางชีวภาพ

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต และ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอด พลังงาน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ใน ระบบนิเวศความหมายของประชากร ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม แนวทางในการ อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

21. ว 1.1 ม. 3/1 อธิบายปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ ระบบนิเวศที่ได้จากการสำรวจ
22. ว 1.1 ม. 3/2 อธิบายรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตรูปแบบต่าง ๆ ในแหล่งที่อยู่ เดียวกัน ที่ได้จากการสำรวจ
23. ว 1.1 ม. 3/3 สร้างแบบจำลองในการอธิบายการถ่ายทอด พลังงานในสายใยอาหาร
24. ว 1.1 ม. 3/4 อธิบายความสัมพันธ์ของผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบนิเวศ
25. ว 1.1 ม. 3/5 อธิบายการสะสมสารพิษในสิ่งมีชีวิต ในโซ่อาหาร
26. ว 1.1 ม. 3/6 ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศ โดยไม่ทำลาย สมดุล ของระบบนิเวศ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ความสัมพันธ์ของความต่างศักย์และความต้านทานไฟฟ้า เขียนกราฟความสัมพันธ์ ระหว่างกระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์การใช้เครื่องมือวัดปริมาณทางไฟฟ้าต่าง ๆ การต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและแบบ ขนาน อิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายและการทำงานของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ คำนวณพลังงานไฟฟ้า และค่าไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้า ในบ้าน ยิน ดีเอ็นเอ และโครโมโซม กับการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรม การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมโดยพิจารณาลักษณะ เดียวที่แอลลีเด่นข่มแอลลีด้อยอย่างสมบูรณ์ การเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของลูก และคำนวณอัตราส่วนการเกิดจีโนไทป์ และฟีโนไทป์ของรุ่นลูก ความแตกต่างของการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส โรคทางพันธุกรรม และความสำคัญของการรู้ เรื่องโรคทางพันธุกรรม พันธุกรรมและประโยชน์ของสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม ระบบนิเวศ และองค์ประกอบของระบบนิเวศ และความสำคัญความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่เดียวกัน สายใยอาหาร การถ่ายทอดพลังงาน ความสัมพันธ์ ผู้ผลิต ผู้บริโภคและผู้ย่อยสลายในสายใยอาหาร การสะสมสารพิษในโซ่อาหาร ความหลากหลายทางชีวภาพและความสำคัญ

โดยใช้การกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การทดลอง การอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอด การฝึกปฏิบัติ การจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การเสริมสร้างค่านิยม การ สื่อความ และการตั้งคำถาม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหาและสามารถนำความรู้ที่ได้ไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

พร้อมทั้งมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความ เป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23102

รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.3 เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัด

1. ว 2.3 ม. 3/10 สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดคลื่น และบรรยายส่วนประกอบของคลื่น
2. ว 2.3 ม. 3/11 อธิบายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและสเปกตรัม คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากข้อมูลที่รวบรวมได้
3. ว 2.3 ม. 3/12 ตระหนักถึงประโยชน์และอันตรายจาก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าโดยนำเสนอการใช้ ประโยชน์ในด้าน ต่าง ๆ และอันตรายจากคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน
4. ว 2.3 ม. 3/13 ออกแบบการทดลอง และดำเนินการ ทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบาย กฎการสะท้อนของแสง
5. ว 2.3 ม. 3/14 เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสง แสดงการเกิดภาพจากกระจกเงา
6. ว 2.3 ม. 3/15 อธิบายการหักเหของแสงเมื่อผ่านตัวกลาง โปร่งใสที่แตกต่างกัน และอธิบายการกระจายแสงของแสงขาวเมื่อผ่านปริซึมจากหลักฐาน เชิงประจักษ์
7. ว 2.3 ม. 3/16 เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสงแสดง การเกิดภาพจากเลนส์บาง
8. ว 2.3 ม. 3/17 อธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับแสง และการทำงานของทัศนอุปกรณ์จากข้อมูลที่รวบรวมได้
9. ว 2.3 ม. 3/18 เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสง แสดงการเกิดภาพของทัศนอุปกรณ์และเลนส์ตา
10. ว 2.3 ม. 3/19 อธิบายผลของความสว่างที่มีต่อดวงตา จากข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น
11. ว 2.3 ม. 3/20 วัดความสว่างของแสงโดยใช้อุปกรณ์วัด ความสว่างของแสง
12. ว 2.3 ม. 3/21 ตระหนักในคุณค่าของความรู้เรื่อง ความสว่างของแสงที่มีต่อดวงตาโดยวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและเสนอแนะการจัด ความสว่างให้เหมาะสมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการคิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี ดาวฤกษ์ และระบบสุริยะรวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ

13. ว 3.1 ม. 3/1 อธิบายการโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยแรงโน้มถ่วงจากสมการ

$$F = (Gm_1m_2)/r^2$$
14. ว 3.1 ม. 3/1 สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดฤดู และการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์
15. ว 3.1 ม. 3/1 สร้างแบบจำลองที่อธิบายการเกิดข้างขึ้น ข้างแรม การเปลี่ยนแปลงเวลาการขึ้นและตก ของดวงจันทร์ และการเกิดน้ำขึ้นน้ำลง
16. ว 3.1 ม. 3/1 อธิบายการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยี อวกาศ และยกตัวอย่างความก้าวหน้าของโครงการสำรวจอวกาศ จากข้อมูลที่รวบรวมได้

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลง สถานะของสสารการเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

17. ว 2.1 ม. 3/1 ระบุสมบัติทางกายภาพและการใช้ ประโยชน์วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุผสม โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และสารสนเทศ
18. ว 2.1 ม. 3/2 ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้วัสดุประเภท พอลิเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุผสม โดยเสนอแนะแนวทางการใช้วัสดุอย่างประหยัด และคุ้มค่า
19. ว 2.1 ม. 3/3 อธิบายการเกิดปฏิกิริยาเคมี รวมถึง การจัดเรียงตัวใหม่ของอะตอมเมื่อการเกิด ปฏิกิริยาเคมี โดยใช้แบบจำลองและสมการ ข้อความ
20. ว 2.1 ม. 3/4 อธิบายกฎทรงมวล โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
21. ว 2.1 ม. 3/5 วิเคราะห์ปฏิกิริยาดูดความร้อน และปฏิกิริยาคายความร้อน จากการเปลี่ยนแปลงพลังงานความร้อนของปฏิกิริยา
22. ว 2.1 ม. 3/6 อธิบายปฏิกิริยาการเกิดสนิมของเหล็ก ปฏิกิริยาของกรดกับโลหะ ปฏิกิริยาของกรดกับเบส และปฏิกิริยาของเบสกับโลหะ โดยใช้ หลักฐานเชิงประจักษ์ และอธิบาย ปฏิกิริยาการเผาไหม้ การเกิดฝนกรด การสังเคราะห์ ด้วยแสง โดยใช้สารสนเทศ รวมทั้งเขียนสมการข้อความแสดงปฏิกิริยาดังกล่าว
23. ว 2.1 ม. 3/7 ระบุประโยชน์และโทษของปฏิกิริยาเคมีที่มี ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และยกตัวอย่างวิธีการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดจากปฏิกิริยา เคมีที่พบในชีวิตประจำวัน จากการสืบค้นข้อมูล
24. ว 2.1 ม. 3/8 ออกแบบวิธีแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาเคมี โดย บูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง การเกิดคลื่นและส่วนประกอบของคลื่น ประจักษ์และอันตรายของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า กฎการสะท้อนของแสง การเคลื่อนที่ของแสงและการเกิดภาพจากกระจกเงา การหักเหของแสงผ่านตัวกลางโปร่งใสที่ต่างกัน การกระจายของแสงขาวเมื่อผ่านปริซึม การเกิดภาพจากเลนส์บาง หลักการทำงานและการเกิดภาพของทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ ความสว่างที่มีผลต่อดวงตา การใช้เครื่องมือวัดความสว่างของแสง การโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยแรงโน้มถ่วง การเกิดฤดู และการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ การเกิดข้างขึ้นข้างแรม น้ำขึ้นน้ำลง และฤดูของโลก การใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ ความก้าวหน้าของโครงการสำรวจอวกาศ สมบัติกายภาพและการใช้ประโยชน์จากพอลิเมอร์ เซรามิกส์ วัสดุผสม และเห็นคุณค่า การเกิดปฏิกิริยาเคมี การจัดเรียงตัวใหม่ของอะตอมเมื่อเกิดปฏิกิริยาเคมี กฎทรงมวล ปฏิกิริยาดูดความร้อนคายความร้อน บางปฏิกิริยาในชีวิต เช่นการเผาไหม้ การเกิดสนิมเหล็ก กรด เบส ฝนกรด การสังเคราะห์ด้วยแสง ประโยชน์และโทษของปฏิกิริยาเคมีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้การกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การทดลอง การอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอด การฝึกปฏิบัติ การจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การเสริมสร้างค่านิยม การสื่อความ และการตั้งคำถาม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหาและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

พร้อมทั้งมีรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

Course Description

The Department of Science and Technology

Level of Students: M. 1

Subject Code: ST20201

Subject: Universal Science 1

Number of Credit: 1.0

Time: 40 Periods

Learning Outcomes

1. Explain the difference between science and technology
2. Explain what the scientific method is
3. List the apparatus used in the laboratory
4. List the safety rules that have to be followed in a laboratory
5. Describe what a cell is
6. Differentiate between unicellular and multicellular organisms
7. Distinguish between plant cells and animal cells
8. Name the components of a cell and explain their functions
9. Differentiate between prokaryotes and eukaryotes
10. Explain why plants are important
11. Describe the process of photosynthesis
12. Explain the importance of photosynthesis towards living organisms and environment.
13. Describe the process of respiration in plants
14. List the nutrients that plants need for healthy growth
15. Explain and differentiate between osmosis and diffusion
16. Explain transport of substances in cells using diffusion and osmosis.
17. Explain cells involved in water transport in plants
18. Explain the structure of food and water transport system in plants
19. Describe the role of xylem and phloem
20. Explain the process of sexual reproduction in flowering plants and asexual reproduction using various parts of plants for reproduction.
21. Describe the various types of plant propagation
22. Pose questions that specify the important point or variable for investigation, or study topics of interest inclusively and reliably.
23. Set hypothesis that can be tested and plan different methods for examination.
24. Choose both quantitative and qualitative techniques for examinations providing results and security using proper materials and equipment.
25. Collect data and create both quantitative and qualitative information.
26. Analyze and evaluate the correspondence of evidences and conclusion both supporting and contrasting hypothesis and errors of data from the examination.
27. Create the models or patterns explaining or showing the results of the examination.

28. Create questions leading to the examination of related issues and apply the knowledge to the new situations or explain the understandable concept, process, and result of the projects to other people.
29. Record and explain the results from observation, exploration, and investigation. Examine and search for more information from various sources for reliable information and accept the change from ideas discovered if there is new data or arguments against the existing ideas.
30. Exhibit works, write reports, and/or explain the understandable concept, process, and results of the projects to other people.

Learning Content

Study foundation science on the topics of introduction to the scientific method , science and technology, laboratory apparatus, safety rules in the laboratory, the cell - unit of life and botany plant, cells, transport of substances through cells, photosynthesis, transport in plants, reproduction in plant,

Use the process of establishing knowledge and understanding, scientific process, and skills which are observation, data investigation, and discussion to create knowledge, ideas, understanding, ability to communicate the knowledge, decision-making ability, and problem-solving ability, and get students involved in learning process by participating in various activities suitable for their learning levels, and apply the knowledge to real-life situations with responsibility, honesty, disciplines, creativity, efforts, and scientific mind.

Course Description

The Department of Science and Technology

Level of Students: M. 1

Subject Code: ST20202

Subject: Universal Science 2

Number of Credit: 1.0

Time: 40 Periods

Learning Outcomes

1. Explain what an element is
2. Classify element based on physical state, chemical nature and radioactive nature
3. Explain the meaning and properties of elements compounds and mixture.
4. Differentiate between compound , mixture and pure substances
5. Classify matters using mixture or size of particles as the basis and explain the properties of matter in each category
6. Describe atoms and molecules
7. State the physical properties of pure substances
8. Explain properties and phase change of matters using the model of particle configuration of matters
9. Explain the atomic and molecular structures of matter
10. Describe the nature of heat
11. Explain what thermal equilibrium is
12. Describe the effects of heat
13. Explain about heat balance and effects of heat on expansion of substances and apply the knowledge to use in real-life situation
14. Define temperature and explain how it is measured
15. Describe the mechanisms of heat transfer and apply the knowledge to use
16. Explain about thermal absorption and thermal emission through radiation and apply the knowledge to use
17. Describe the atmosphere and explain compositions and division of atmospheric layers covering the Earth's surface.
18. Explain relationship between temperature, humidity, air pressure and altitude affecting weather phenomena
19. Describe the different kinds of storms
20. Describe how weather is forecast and interpret data from weather forecasting
21. Describe the factors that affect climate and explain effects of weather on living of creatures and environment
22. Describe the phenomena that cause climate change and discuss the occurrences of weather phenomena affecting human.
23. Investigate, analyze, and explain environmental factors and human actions affecting the change of global temperature, ozone hole, and acid rain.

24. Investigate, analyze, and explain effects of global warming, ozone hole, and acid rain on creatures and environment.
25. Pose questions that specify the important point or variable for investigation, or study topics of interest inclusively and reliably.
26. Set hypothesis that can be tested and plan different methods for examination.
27. Choose both quantitative and qualitative techniques for examinations providing reliable results and security using proper materials and equipment.
28. Collect data and create both quantitative and qualitative information.
29. Analyze and evaluate the correspondence of evidences and conclusion both supporting and contrasting hypothesis and errors of data from the examination.
30. Create the models or patterns explaining or showing the results of the examination.
31. Create questions leading to the examination of related issues and apply the knowledge to the new situations or explain the understandable concept, process, and result of the projects to other people.
32. Record and explain the results from observation, exploration, and investigation. Examine and search for more information from various sources for reliable information and accept the change from ideas discovered if there is new data or arguments against the existing ideas.
33. Exhibit works, write reports, and/or explain the understandable concept, process, and results of the projects to other people.

Learning Content

Study foundation science on the topics of chemical elements , element and compound, atom and molecule , classifying element, pure substance and mixture, atomic structure, chemical bonds, the molecular structure of matter temperature and heat , the nature of heat, thermal equilibrium, effect of heat, temperature and its measurement, heat transfer the atmosphere , air pressure and altitude, the layers of the atmosphere, the types of storms, weather forecasting, factors affecting climate and climate change

Use the process of establishing knowledge and understanding, scientific process, and skills which are observation, data investigation, and discussion to create knowledge, ideas, understanding, ability to communicate the knowledge, decision-making ability, and problem-solving ability, and get students involved in learning process by participating in various activities suitable for their learning levels, and apply the knowledge to real-life situations with responsibility, honesty, disciplines, creativity, efforts, and scientific mind.

Course Description

The Department of Science and Technology

Level of Students: M. 2

Subject Code: ST20203

Subject: Universal Science 2

Number of Credit: 1.0

Time: 40 Periods

Learning Outcomes

1. Explain the term cell, tissue, organ and organ systems
2. Compare a cell to an organism
3. Name the organs and explain the structures , functions and operations of digestive system, respiratory system, excretory system, circulatory system, reproductive systems of human including human nervous system.
4. Explain relationship between various human systems and apply the knowledge to use.
5. Explain what a mixture is
6. Explain the terms solute , solvent , solution and suspension
7. Explain the meaning and compare properties of solutions and suspension
8. Describe factors that affect the formation of a solution
9. Differentiate between solutions and suspensions
10. Describe different methods of separation of mixtures , such as evaporation ,crystallization ,refining and chromatography
11. Pose questions that specify the important point or variable for investigation, or study topics of interest inclusively and reliably.
12. Set hypothesis that can be tested and plan different methods for examination.
13. Choose both quantitative and qualitative techniques for examinations providing reliable results and security using proper materials and equipment.
14. Collect data and create both quantitative and qualitative information.
15. Analyze and evaluate the correspondence of evidences and conclusion both supporting and contrasting hypothesis and errors of data from the examination.
16. Create the models or patterns explaining or showing the results of the examination.
17. Create questions leading to the examination of related issues and apply the knowledge to the new situations or explain the understandable concept, process, and result of the projects to other people.
18. Record and explain the results from observation, exploration, and investigation. Examine and search for more information from various sources for reliable information and accept the change from ideas discovered if there is new data or arguments against the existing ideas.
19. Exhibit works, write reports, and/or explain the understandable concept, process, and results of the projects to other people.

Learning Content

Study foundation science on the topics of the human body, structures and operations of various human, relationships of various human systems body systems separation of mixture, the terms solute , solvent , solution, suspension and mixture, properties of solutions and suspension, factors that affect the formation of a solution, methods of separation of mixtures

Use the process of establishing knowledge and understanding, scientific process, and skills which are observation, data investigation, and discussion to create knowledge, ideas, understanding, ability to communicate the knowledge, decision-making ability, and problem-solving ability, and get students involved in learning process by participating in various activities suitable for their learning levels, and apply the knowledge to real-life situations with responsibility, honesty, disciplines, creativity, efforts, and scientific mind , scientific attitude, public mind, love of being Thai, and proper values.

Course Description

The Department of Science and Technology

Level of Students: M. 2

Subject Code: ST20204

Subject: Universal Science 4

Number of Credit: 1.0

Time: 40 Periods

Learning Outcomes

1. Understand and explain quantity in physics
2. Name the different physical quantities
3. Understand SI measurement system and describe the units of measurement for length, time, area, volume, mass and weight
4. Name the instrument for methods of measurement for these physical quantities
5. Explain mass, weight, and density of objects.
6. Explain the difference between mass and weight
7. Calculating weight and density of objects and apply knowledge learned.
8. Explain about types of force and describe effects of force on the motion of an object
9. Distinguish between static friction and kinetic friction, understand their benefits and apply the knowledge to use
10. Explain gravitational attraction and its effects on weight
11. Explain electric charges electric force
12. Describe magnetic force and magnetic field
13. Explain hydrostatic pressure , buoyancy ,floating and sinking
14. Explain buoyant forces acting on objects
15. Explain and calculate pressure and apply knowledge learned
16. Explain torque and rotation
17. Explain about equilibrium and restoring force , apply the knowledge gained for useful purposes.
18. Explain waves and sound , formation of sound, motion or vibration of sound, human's hearing, its use, and noise pollution
19. Understand and classify types of simple machines, apply the knowledge gained for useful purposes.
20. Describe the internal structure of the Earth
21. Explain how erosion takes place on the Earth's surface
22. Distinguish between the different types of soil
23. Describe how petroleum is formed
24. Describe the cycle of water in the surroundings
25. Pose questions that specify the important point or variable for investigation, or study topics of interest inclusively and reliably.
26. Set hypothesis that can be tested and plan different methods for examination.

27. Choose both quantitative and qualitative techniques for examinations providing reliable results and security using proper materials and equipment.
28. Collect data and create both quantitative and qualitative information.
29. Analyze and evaluate the correspondence of evidences and conclusion both supporting and contrasting hypothesis and errors of data from the examination.
30. Create the models or patterns explaining or showing the results of the examination.
31. Create questions leading to the examination of related issues and apply the knowledge to the new situations or explain the understandable concept, process, and result of the projects to other people.
32. Record and explain the results from observation, exploration, and investigation. Examine and search for more information from various sources for reliable information and accept the change from ideas discovered if there is new data or arguments against the existing ideas.
33. Exhibit works, write reports, and/or explain the understandable concept, process, and results of the projects to other people.

Learning Content

Study foundation science on the topics of measurement of substances , quantity in physics, measurement unit (SI), measurement of length, time, area, and volume forces , types of force , effects of force , moment of a force , static friction and kinetic friction , mass, weight, density of objects, hydrostatic pressure , buoyancy ,floating and sinking, torque and rotation , equilibrium and restoring force , types of simple mechanicals ,geology, structure of the Earth, erosion , types of soil , petroleum, the cycle of water

Use the process of establishing knowledge and understanding, scientific process, and skills which are observation, data investigation, and discussion to create knowledge, ideas, understanding, ability to communicate the knowledge, decision-making ability, and problem-solving ability, and get students involved in learning process by participating in various activities suitable for their learning levels, and apply the knowledge to real-life situations with responsibility, honesty, disciplines, creativity, efforts, and scientific mind.

Course Description

The Department of Science and Technology

Level of Students: M. 3

Subject Code: ST20205

Subject: Universal Science 5

Number of Credit: 1.0

Time: 40 Periods

Learning Outcomes

Students will be able to:

1. Differentiate between series circuits and parallel circuits
2. Explain the relationship between potential differences, resistance and current
3. Distinguish between ammeter, voltmeter, galvanometer and ohmmeter
4. Explain electric power and how this is connected to the electricity bill
5. State, for each appliance , which form of energy electricity is converted into
6. Explain how to use appliances with maximum efficiency
7. Describe electronics
8. Distinguish between resistors, capacitors and transistors
9. Explain what electromagnetic waves and electromagnetic induction are
10. Explain about static electricity, current electricity, potential, resistance, Ohm's Law, components of electrical circuit, and electromagnets, and apply the knowledge to daily life situations.
11. Explain the relationship between genes, DNA and chromosome
12. Describe how traits are inherited by domination of alleles
13. Explain the relationship between genotype and phenotype
14. Distinguish between mitosis and meiosis
15. Explain the relationship between mutations and hereditary diseases
16. Explain the importance of a pre- wedding check-up
17. Explain the uses of genetically modified organism
18. Discuss the effects of using genetically modified organism on humans and the environment
19. Explain the interactions that organisms have with their environment
20. Distinguish the types of interactions among organisms
21. Explain the movement of energy/nutrients through communities
22. Explain the accumulation of toxins in food webs
23. Relate biodiversity of different ecosystems
24. Explain the importance of conservation
25. Pose questions that specify the important point or variable for investigation, or study topics of interest inclusively and reliably.
26. Set hypothesis that can be tested and plan different methods for examination.
27. Choose both quantitative and qualitative techniques for examinations providing reliable results and security using proper materials and equipment.

28. Collect data and create both quantitative and qualitative information.
29. Analyze and evaluate the correspondence of evidences and conclusion both supporting and contrasting hypothesis and errors of data from the examination.
30. Create the models or patterns explaining or showing the results of the examination.
31. Create questions leading to the examination of related issues and apply the knowledge to the new situations or explain the understandable concept, process, and result of the projects to other people.
32. Record and explain the results from observation, exploration, and investigation. Examine and search for more information from various sources for reliable information and accept the change from ideas discovered if there is new data or arguments against the existing ideas.
33. Exhibit works, write reports, and/or explain the understandable concept, process, and results of the projects to other people.

Learning Content

Study foundation science on the topics of electromagnetism, static electricity, current electricity, potential difference, resistance, Ohm's law, components of electricity circuit, electromagnets, genetics, characteristics of chromosome or genes in nucleus, importance of Deoxyribonucleic acid (DNA) and genetic process, hereditary diseases resulted from genetic or chromosome disorders and apply knowledge to daily life situations, ecology biodiversity in the local area that enables living creatures to live in balance, effects of biodiversity on human, animals, plants, and environment, effects of biotechnology on human life and environment, various ecosystems in local areas and relationships of compositions of ecosystems, the relationship between a food chain and a food web, methods of preserving ecological balance, sustainable use of natural resources, according to theory of self-sufficiency economy, suggestion of the solutions of the problems,

Use the process of establishing knowledge and understanding, scientific process, and skills which are observation, data investigation, and discussion to create knowledge, ideas, understanding, ability to communicate the knowledge, decision-making ability, and problem-solving ability, and get students involved in learning process by participating in various activities suitable for their learning levels, and apply the knowledge to real-life situations with responsibility, honesty, disciplines, creativity, efforts, and scientific mind.

Course Description

The Department of Science and Technology

Level of Students: M.3

Subject Code: ST20206

Subject: Universal Science 6

Number of Credit: 1.0

Time: 40 Periods

Learning Outcomes

Students will be able to:

1. Explain how we see things by reflection, refraction and dispersion of light
2. Distinguish between the magnifying glass, binoculars , camera, microscope and telescope
3. Explain what is meant by brightness of light and describe its relationship to eye damage
4. Explain why the planets orbit the Sun
5. Explain relationships between the sun, Earth, the moon and other planets
6. Explain what causes seasons on Earth
7. Describe the different phases of the Moon
8. Explain how moonrise, moonset and tides occur
9. Explain the importance of space technology
10. Explain what a chemical reaction is
11. Explain changes of substance properties when reacted with chemicals.
12. Explain and write chemical equations of various chemical reactions and apply knowledge learned.
13. Explain the conservation of mass
14. Distinguish between endothermic and exothermic processes
15. Explain the acid-base properties of solution
16. Distinguish between acids and bases
17. Explain some important chemical reactions such as combustion, photosynthesis, corrosion , rusting and acid rain
18. Describe how chemical reactions can help solve problems in everyday life
19. Distinguish between ceramics, polymers and composite materials
20. Pose questions that specify the important point or variable for investigation, or study topics of interest inclusively and reliably.
21. Set hypothesis that can be tested and plan different methods for examination.
22. Choose both quantitative and qualitative techniques for examinations providing reliable results and security using proper materials and equipment.
23. Collect data and create both quantitative and qualitative information.
24. Analyze and evaluate the correspondence of evidences and conclusion both supporting and contrasting hypothesis and errors of data from the examination.
25. Create the models or patterns explaining or showing the results of the examination.

26. Create questions leading to the examination of related issues and apply the knowledge to the new situations or explain the understandable concept, process, and result of the projects to other people.
27. Record and explain the results from observation, exploration, and investigation. Examine and search for more information from various sources for reliable information and accept the change from ideas discovered if there is new data or arguments against the existing ideas.
28. Exhibit works, write reports, and/or explain the understandable concept, process, and results of the projects to other people.

Learning Content

Study foundation science on the topics of light ; reflection, refraction of light and application of knowledge. Effects of brightness on human beings and other living things, astronomy ; relationships between the sun, Earth, the moon and other planets, chemical substances ; chemical reaction, chemical equations , conservation of mass, endothermic and exothermic processes, the acid-base properties, some important chemical reactions, ceramics, polymers and composite materials

Use the process of establishing knowledge and understanding, scientific process, and skills which are observation, data investigation, and discussion to create knowledge, ideas, understanding, ability to communicate the knowledge, decision-making ability, and problem-solving ability, and get students involved in learning process by participating in various activities suitable for their learning levels, and apply the knowledge to real-life situations with responsibility, honesty, disciplines, creativity, efforts, and scientific mind.

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ว20213

รายวิชา วิทยาศาสตร์ชั้นสูง 1

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

เวลา 80 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

(ฟิสิกส์ 1)

1. อธิบายความหมายของฟิสิกส์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างกันได้
2. อธิบายความหมายและยกตัวอย่างทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้
3. ยกตัวอย่างปริมาณทางฟิสิกส์และหน่วยมาตรฐานนานาชาติ (หน่วยระบบ SI) ของปริมาณนั้น ๆ ได้
4. ระบุหน่วยฐานและหน่วยอนุพันธ์ของระบบเอสไอพร้อมทั้งอธิบายความหมายของตัวนำหน้าหน่วยเพื่อทำให้เป็นหน่วยที่ใหญ่ขึ้นหรือเล็กลงได้
5. ตระหนักถึงธรรมชาติของการวัดในการทดลองที่มีความคลาดเคลื่อนที่เป็นไปได้ ขึ้นกับเครื่องมือที่ใช้วัด และวิธีการวัด
6. ประมาณค่าความคลาดเคลื่อนที่อาจเป็นไปได้เหมาะสมในการทดลอง
7. อธิบายความหมายของเลขนัยสำคัญและสามารถใช้ได้อย่างเหมาะสม
8. สืบค้นข้อมูลและหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ในแนวตรงด้วยความเร็วคงตัว
9. ทำการทดลองง่าย ๆ โดยแสดงข้อมูลที่กะทัดรัด ชัดเจน และ แสดงการวิเคราะห์ด้วยคณิตศาสตร์ รวมถึงการใช้กราฟเส้นตรงเพื่อประกอบการสรุปผลได้อย่างรัดกุม
10. สืบค้นข้อมูลและอธิบายการบอกตำแหน่งของวัตถุในแนวตรงและแกนอ้างอิง การบอกตำแหน่งของวัตถุในระนาบและแกนอ้างอิง
11. สืบค้นข้อมูลและอธิบายความหมายของระยะทางและการ กระจัดของอนุภาคหรือวัตถุ เขียน สัญลักษณ์ และรูปแทน การกระจัดของอนุภาคหรือวัตถุ
12. สืบค้นข้อมูลและอธิบายการหาเวกเตอร์ลัพธ์ในหนึ่งมิติ
13. สืบค้นข้อมูล อธิบายการหาอัตราเร็ว ความเร็ว ความเร็วสัมพัทธ์ของอนุภาคหรือวัตถุและทดลอง เพื่อหาอัตราเร็วของวัตถุโดยใช้เครื่องเคาะสัญญาณเวลา
14. สืบค้นข้อมูล อธิบายการหาความเร่งของอนุภาคหรือวัตถุ ทดลองเพื่อหาความเร่งของวัตถุที่ตกแบบเสรี และเขียนกราฟของความเร็วกับเวลาของวัตถุ
15. สืบค้นข้อมูล อธิบายการเคลื่อนที่ในสองมิติ สามมิติ เวกเตอร์ ตำแหน่งและความเร็วในสองมิติ ความเร่งในสองมิติ ความเร็วสัมพัทธ์ และกรอบอ้างอิงเฉื่อย

(เคมี 1)

16. เปรียบเทียบและอธิบายแบบจำลองอะตอมของดอลตัน ทอมสัน รัทเทอร์ฟอร์ด โบร์ และแบบกลุ่มหมอก
17. ระบุโครงสร้างของอะตอมในปัจจุบันได้ถูกต้อง
18. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุได้ถูกต้อง
19. ระบุจำนวนอนุภาคมูลฐานต่าง ๆ จากสัญลักษณ์นิวเคลียร์ที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง
20. ระบุธาตุที่เป็นไอโซโทป ไอโซโทน ไอโซบาร์ได้ถูกต้อง

21. อธิบายแนวคิดของนักวิทยาศาสตร์ในยุคต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดแบ่งธาตุเป็นหมวดหมู่จนได้เป็นตารางธาตุ พร้อมทั้งระบุปัญหาของการจัดหมวดหมู่ธาตุได้
22. ระบุโครงสร้างของตารางธาตุได้
23. อธิบายผลการศึกษาที่ทำให้นักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าอิเล็กตรอนในอะตอมอยู่ในระดับพลังงานต่าง ๆ กันได้
24. เขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในออร์บิทัลเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ รวมทั้งสามารถระบุเลขหมู่ เลขคาบ และกลุ่มของธาตุในตารางธาตุได้
25. อธิบายวิธีการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลักได้
26. คำนวณเลขออกซิเดชันของธาตุในสารประกอบและไอออน รวมทั้งสามารถเปรียบเทียบเลขออกซิเดชันของธาตุโลหะกับธาตุอโลหะได้
27. สรุปรวและอธิบายองค์ประกอบ สมบัติของธาตุและสารประกอบ
28. สืบค้นข้อมูลและเปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะ ธาตุอโลหะ ธาตุกึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสีและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
29. สรุปรวและอธิบายองค์ประกอบ สมบัติของธาตุและสารประกอบ

(ชีววิทยา1)

30. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับความหมายและองค์ประกอบของชีววิทยา
31. อธิบายและสรุปเกี่ยวกับขอบเขตและสาขาชีววิทยา
32. อธิบายและสรุปเกี่ยวกับการนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการศึกษาความรู้ทางชีววิทยา
33. ตระหนักถึงการนำความรู้ทางชีววิทยาที่มีผลต่อจริยธรรมและสิ่งแวดล้อมไปใช้ประโยชน์
34. อธิบายและสรุปเกี่ยวกับความสำคัญของการศึกษาชีววิทยา
35. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับลักษณะที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต
36. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ส่วนประกอบภายในเซลล์
37. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับการสื่อสารและการลำเลียงสารของเซลล์
38. อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับ การเปลี่ยนแปลงสภาพของเซลล์ และการชราภาพของเซลล์

คำอธิบายผลการเรียนรู้

(ฟิสิกส์ 1)

ศึกษาหาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เกี่ยวกับความหมาย ความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิธีการหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การเปลี่ยนหน่วย เลขนัยสำคัญ การบันทึกและการวิเคราะห์ผลการทดลอง ปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ คำนวณหาปริมาณต่าง ๆ ของการเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรงด้วยความเร่งคงตัว กราฟของการเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรงด้วยความเร่งคงที่ วิเคราะห์และทดลองเกี่ยวกับการจัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ตัวอย่างโครงงานวิทยาศาสตร์ ปัญหาที่สนใจในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ การออกแบบการทดลอง การวางแผนการดำเนินงานการทดลอง การบันทึกผลข้อมูล การวิเคราะห์ผลข้อมูล การสรุปผลการดำเนินงาน การเขียนรายงานและนำเสนอผลงาน มีการเรียนรู้แบบบูรณาการจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

(เคมี 1)

ศึกษาเปรียบเทียบและอธิบายแบบจำลองอะตอมของธาตุ อนุภาคมูลฐานของอะตอม เลขอะตอม เลขมวล และไอโซโทป ไอโซโทน ไอโซบาร์ สัญลักษณ์นิวเคลียร์ การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอมของธาตุบางชนิด การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุตามตารางธาตุ คำนวณเลขออกซิเดชันของธาตุในสารประกอบและไอออน รวมทั้งสามารถเปรียบเทียบเลขออกซิเดชัน ของธาตุโลหะกับธาตุอโลหะได้ อธิบายองค์ประกอบ สมบัติของธาตุและสารประกอบ

เปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะ ธาตุอโลหะ ธาตุกึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสีและนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนอธิบายองค์ประกอบ สมบัติของธาตุและสารประกอบ

(ชีววิทยา 1)

ศึกษาความรู้ที่ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและองค์ประกอบของชีววิทยา ขอบเขตและสาขาวิชาชีววิทยา การนำความรู้ทางชีววิทยาไปใช้ประโยชน์ ความรู้ทางชีววิทยาได้มาอย่างไร โครงสร้างและหน้าที่ภายในเซลล์ การสื่อสารระหว่างเซลล์ การเปลี่ยนแปลงสภาพของเซลล์ และการชราภาพของเซลล์

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การทดลองการลงความเห็นจากข้อมูล การสื่อความหมายข้อมูล การจำแนกประเภท การตีความหมายข้อมูล และการลงข้อสรุป การวิเคราะห์ การอธิบาย การอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

พร้อมทั้ง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ว20214

รายวิชา วิทยาศาสตร์ชั้นสูง 2

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

เวลา 80 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

(ฟิสิกส์ 2)

1. วิเคราะห์และอธิบายการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์
2. คำนวณการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
3. วิเคราะห์และอธิบายการเคลื่อนที่แบบวงกลม
4. วิเคราะห์และอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย
5. อธิบายแรงและหาแรงลัพธ์ของแรงหลายแรง
6. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับ มวล แรง แรงพื้นฐาน แรงลัพธ์ น้ำหนัก สภาพเสมือนไร้น้ำหนัก แรงกิริยา แรงปฏิกิริยา แรงคู่ปฏิกิริยา ศูนย์กลางมวล ศูนย์ถ่วง
7. อธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันได้
8. ใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันอธิบายการเคลื่อนที่ของวัตถุได้
9. ทำกิจกรรมแสดงการเคลื่อนที่ของวัตถุบนพื้นผิวที่แรงเสียดทานน้อยและสามารถสรุปกฎการเคลื่อนที่ข้อที่ 1 ของนิวตันได้
10. อธิบายกฎแรงดึงดูดระหว่างมวลของนิวตันได้
11. วิเคราะห์และอธิบายเกี่ยวกับแรงดึงดูดของโลกที่กระทำต่อวัตถุและน้ำหนักของวัตถุนั้น
12. สืบค้นข้อมูลและทำกิจกรรมเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ขนาดของความเร่ง g และระยะห่างระหว่างจุดศูนย์กลางของโลก
13. อธิบายแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง

(เคมี 2)

14. อธิบายการเกิดพันธะเคมีแบบต่าง ๆ ได้
15. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างจุดเดือด จุดหลอมเหลว กับชนิดของแรงยึดเหนี่ยวได้
16. บอกเหตุผลที่แสดงว่ามีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคของสารหรือพันธะเคมีได้
17. สรุปสมบัติต่าง ๆ ของธาตุและสารประกอบของธาตุตามหมู่และตามคาบเกี่ยวกับจุดหลอมเหลว จุดเดือด ความเป็นกรด-เบสของสารประกอบคลอไรด์และออกไซด์การละลายน้ำ และเลขออกซิเดชัน พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลประกอบได้
18. อธิบายเกี่ยวกับกฎออกเตต การเกิดไอออน การเกิดพันธะไอออนิกและโครงสร้างของสารประกอบ ไอออนิกได้
19. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิกได้
20. อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์และระบุชนิดของพันธะโคเวเลนต์ในโมเลกุลได้
21. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์ได้
22. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและใช้ความรู้เรื่องพันธะโลหะอธิบายสมบัติของโลหะได้
23. ทดลอง อธิบายและเขียนสมการของปฏิกิริยาเคมีทั่วไปที่พบในชีวิตประจำวัน รวมทั้งอธิบายผลของสารเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

(ชีววิทยา 2)

24. อธิบายความหมายของอาหาร สารอาหารและประเภทของสารอาหารได้
25. ระบุแหล่งที่มาของสารอาหารแต่ละประเภทได้
26. ทดลองเพื่อจำแนกประเภทของสารอาหารโดยใช้สมบัติบางประการของสารอาหารชนิดนั้นๆ ได้
27. ทดลอง วิเคราะห์และอธิบายสารอาหารในอาหารมีปริมาณพลังงานและสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย
28. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของสารเคมีในสิ่งมีชีวิต
29. สืบค้นข้อมูล และอธิบายเกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นองค์ประกอบของสารชีวโมเลกุลในร่างกายของสิ่งมีชีวิต

คำอธิบายผลการเรียนรู้**(ฟิสิกส์ 2)**

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่เป็นวงกลมด้วยความเร็วคงตัว การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิก อย่างง่าย มวล แรง และกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและน้ำหนัก การนำกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันไปใช้ แรงเสียดทาน และกฎแรงดึงดูดระหว่างมวลของนิวตัน

(เคมี 2)

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง การเกิดพันธะเคมีแบบต่าง ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างจุดเดือด จุดหลอมเหลว กับชนิดของแรงยึดเหนี่ยว สมบัติต่าง ๆ ของธาตุและสารประกอบของธาตุตามหมู่และตามคาบเกี่ยวกับจุดหลอมเหลว จุดเดือด ความเป็นกรด-เบสของสารประกอบคลอไรด์และออกไซด์การละลายน้ำ และเลขออกซิเดชัน กฎออกเตต การเกิดไอออน การเกิดพันธะไอออนิกและโครงสร้างของสารประกอบ ไอออนิก การเกิดพันธะโคเวเลนต์และระบุนิคมของพันธะโคเวเลนต์ในโมเลกุล การเขียนสมการของปฏิกิริยาเคมีทั่วไปที่พบในชีวิตประจำวัน รวมทั้งอธิบายผลของสารเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

(ชีววิทยา 2)

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารอาหารในอาหารมีปริมาณพลังงานและสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย โครงสร้างและหน้าที่ของสารเคมีในสิ่งมีชีวิต สารเคมีที่เป็นองค์ประกอบของสารชีวโมเลกุลในร่างกายของสิ่งมีชีวิต นำความรู้เรื่องสารเคมีในร่างกายของสิ่งมีชีวิตไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การทดลองการลงความเห็นจากข้อมูล การสื่อความหมายข้อมูล การจำแนกประเภท การตีความหมายข้อมูล และการลงข้อสรุป การวิเคราะห์ การอธิบาย การอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

พร้อมทั้งมีรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ว20215

รายวิชา วิทยาศาสตร์ชั้นสูง 3

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

เวลา 80 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

(ฟิสิกส์ 3)

1. อธิบาย และคำนวณโมเมนตัมของวัตถุ และการดลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟ ความสัมพันธ์ระหว่างแรง ลัพธ์กับเวลา
2. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงดลกับ โมเมนตัม
3. ทดลอง อธิบาย และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการชนของวัตถุในหนึ่งมิติทั้งแบบ ยึดหยุ่น ไม่ยึดหยุ่น ในหนึ่งมิติซึ่งเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์ โมเมนตัม
4. อธิบายปรากฏการณ์คลื่น ชนิดของคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น การแผ่ของหน้าคลื่น ด้วยหลักการของฮอยเกนส์และการรวมกันของคลื่นตามหลักการซ้อนทับ
5. คำนวณ อัตราเร็ว ความถี่ และความยาวคลื่น
6. สังเกต และอธิบายการสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบนของคลื่นผิวน้ำ รวมทั้งคำนวณ ปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(เคมี 3)

7. คำนวณมวลอะตอมของธาตุ มวลของธาตุ 1 อะตอมได้
8. คำนวณมวลโมเลกุลของสารหรือมวลสูตรและมวลของสาร 1 โมเลกุลได้
9. อธิบายวิธีเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นหรือปริมาตรตามต้องการและคำนวณหาความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ ที่กำหนดให้ได้
10. เขียนและดุลสมการเคมี เมื่อทราบสารตั้งต้นและผลิตภัณฑ์ได้
11. คำนวณหาจำนวนโมล มวลของสาร ปริมาตรของแก๊สที่ STP หรือจำนวนอนุภาคของสารจากสมการเคมีได้
12. อธิบายสมบัติบางประการของของแข็งได้
13. อธิบายสมบัติของของเหลวเกี่ยวกับการระเหยและการเกิดความดันไอได้
14. อธิบายสมบัติบางประการของแก๊สได้
15. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิ ความดัน และปริมาตรของแก๊สได้

(ชีววิทยา 3)

16. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ เซลล์ประสาท
17. อธิบายและสรุปเกี่ยวกับ การทำงานของเซลล์ประสาท
18. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับ ศูนย์ควบคุมและการทำงานของเซลล์ประสาท
19. สืบค้นข้อมูลและสื่อความหมายข้อมูลเกี่ยวกับ โครงสร้างและการทำงานของอวัยวะรับสัมผัส
20. อธิบายและสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงานของต่อมไร้ท่อ
21. อธิบายและสรุปเกี่ยวกับฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและอวัยวะสำคัญ
22. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับ การรักษาคุณภาพของร่างกายด้วยฮอร์โมน

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

(ฟิลิกส์ 3)

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง โมเมนต์ของวัตถุ การคล แรงคล ปฏิกิริยาการเคลื่อน ชนิตของคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น การแผ่ของหน้าคลื่น การรวมกันของคลื่น และสมบัติของคลื่น

(เคมี 3)

ศึกษาและคำนวณเกี่ยวกับมวลอะตอมของธาตุ มวลของธาตุ 1 อะตอม มวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุลของสาร คำนวณความเข้มข้นของสารละลาย ศึกษาเตรียมสารละลาย ศึกษาการเขียนและดุลสมการ เคมี คำนวณหาอัตราส่วนจำนวนโมลของสารตั้งต้นที่ทำปฏิกิริยาพอดีกัน คำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารในสมการเคมีนั้น ๆ ศึกษาสมบัติและการจัดเรียงอนุภาคของของแข็ง และศึกษาชนิดของผลึกการเปลี่ยนสถานะของของแข็ง การหลอมเหลว ศึกษาวิเคราะห์สมบัติของของเหลวเกี่ยวกับการระเหย ความดันไอ ศึกษาเกี่ยวกับสมบัติบางประการของแก๊ส ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของความดัน อุณหภูมิและปริมาตรของแก๊ส

(ชีววิทยา 3)

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับ เซลล์ประสาท การทำงานของเซลล์ประสาท ศูนย์ควบคุมและการทำงานของเซลล์ประสาท โครงสร้างและการทำงานของอวัยวะรับสัมผัส โครงสร้างและการทำงานของต่อมไร้ท่อ ฮอรโมนจากต่อมไร้ท่อ และอวัยวะสำคัญ การรักษาดุลยภาพของร่างกายด้วยฮอรโมน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหาโดยการตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรสำคัญในการสำรวจตรวจสอบหลายวิธีเลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัยโดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล เชิงปริมาณและคุณภาพ วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุปทั้งที่สนับสนุน หรือขัดแย้งกับสมมุติฐาน และความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบสร้างแบบจำลองหรือรูปแบบที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบสร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบในเรื่องที่เกี่ยวข้องและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ บันทึกและอธิบายผลการสังเกต การสำรวจตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบเมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม จัดแสดงผลงาน เขียนรายงานและ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิดกระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจและใช้ทักษะ อธิบาย ลงความเห็นจากข้อมูล จำแนกประเภท สื่อความหมายข้อมูล ตั้งสมมุติฐาน บ่งชี้และควบคุมตัวแปร กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร ทดลอง ตีความหมายข้อมูลและการลงข้อสรุป

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้อง มีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ คิดตัดสินใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหาและสามารถสื่อสารเป็นที่เข้าใจตรงกัน รวมทั้งมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม ตลอดจนเชื่อมโยงความรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

พร้อมทั้งมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะการร่วมมือและทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ว20216

รายวิชา วิทยาศาสตร์ชั้นสูง 4

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

เวลา 80 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

(ฟิสิกส์ 4)

1. อธิบาย และคำนวณความดันเกจ ความดันสัมบูรณ์ และความดันบรรยากาศ
2. อธิบายหลักการทำงานของแมนอมิเตอร์ บารอมิเตอร์ และเครื่องอัดไฮดรอลิก
3. อธิบายสภาพยืดหยุ่นและลักษณะการยืด และหดตัวของวัสดุที่เป็นแท่ง เมื่อถูกกระทำ ด้วยแรงค่าต่าง ๆ
4. ทดลอง และ อธิบายความหมายของความเค้นตามยาว ความเครียดตามยาว และมอดุลัสของยัง
5. คำนวณหาค่าความเค้นตามยาว ความเครียดตามยาว และมอดุลัสของยัง
6. อภิปรายและยกตัวอย่างการนำความรู้เรื่อง สภาพยืดหยุ่นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

(เคมี 4)

7. บอกความหมายและเปรียบเทียบอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีได้
8. ระบุปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีได้
9. อธิบายผลของความเข้มข้นและพื้นที่ผิวของสาร อุณหภูมิ ตัวเร่งและตัวหน่วงปฏิกิริยาที่ต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีได้
10. อธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับ ภาวะสมดุล
11. อธิบายสมบัติต่าง ๆ ของระบบ ณ ภาวะสมดุลได้
12. อธิบายการเปลี่ยนแปลงเมื่อกรดหรือเบสละลายในน้ำ พร้อมทั้งระบุชนิดของไอออนที่ทำให้สารละลายแสดงสมบัติเป็นกรดหรือเบสได้
13. อธิบายความหมายของกรดและเบสตามทฤษฎีกรด-เบส อาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส พร้อมทั้งอธิบายสมบัติของกรดหรือเบสตามทฤษฎีกรด-เบสเหล่านี้ได้
14. อธิบายเหตุผลที่ทำให้อินดิเคเตอร์เปลี่ยนสี และใช้ช่วงของการเปลี่ยนสีของอินดิเคเตอร์บอกค่า pH หรือความเป็นกรด-เบสของสารละลายได้
15. ทดลองใช้อินดิเคเตอร์ที่เหมาะสมหาค่าความเป็นกรด-เบสของสารละลาย
16. อภิปรายความสำคัญของ pH หรือความเป็นกรด-เบสของสารละลายในสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมได้

(ชีววิทยา 4)

17. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายการศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต การจัดหมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิต ชื่อของสิ่งมีชีวิต และการระบุชนิด
18. สืบค้นข้อมูล อภิปราย อธิบายและสรุปเกี่ยวกับกำเนิดของชีวิต กำเนิดของเซลล์โพรคาริโอตและเซลล์ยูคาริโอต
19. สืบค้นข้อมูล ทดลอง อภิปราย อธิบาย และสรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดจำแนกสิ่งมีชีวิตออกเป็นโดเมน และอาณาจักร ลักษณะที่เหมือนและแตกต่างกันของสิ่งมีชีวิตในอาณาจักรมอเนรา อาณาจักรโพรทิสตา อาณาจักรพืช อาณาจักรฟังไจ และอาณาจักรสัตว์
20. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และนำเสนอสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย และผลกระทบจากการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

(ฟิลิกส์ 4)

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ของไหล ลักษณะของความดันของของเหลว ความดันของของเหลวที่เกิดจากน้ำหนักของของเหลว ความดันสมบูรณ์ของของเหลว ความดันเกจ การใช้มาโนมิเตอร์วัดความดัน กฎของปาสคาล สภาพยืดหยุ่นและลักษณะการยืด ความเค้นตามยาว ความเครียดตามยาว และมอดุลัสของยัง

(เคมี 4)

ศึกษาความหมายของอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ระบุปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ตลอดจนศึกษาเกี่ยวกับผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิว อุณหภูมิ ตัวเร่งปฏิกิริยาและตัวหน่วงปฏิกิริยาต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สมบัติของตัวเร่งปฏิกิริยาและการใช้ทฤษฎีจลน์อธิบายผลของปัจจัยต่างๆที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ศึกษาปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ได้

ศึกษาการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า ปฏิกิริยาย้อนกลับและปฏิกิริยาที่ผันกลับได้ ศึกษาการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดภาวะสมดุลของสถานะ ศึกษาผลของความเข้มข้น ความดัน อุณหภูมิต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุล

ศึกษาไอออนในสารละลาย กรดและเบส ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส การเปลี่ยนแปลงเมื่อกรดและเบสละลายน้ำพร้อมทั้งระบุชนิดไอออนที่ทำให้สารละลายแสดงสมบัติกรดเบส เหตุผลและช่วงของการเปลี่ยนสี ค่า pH อินดิเคเตอร์สำหรับกรด-เบส ความสำคัญของpH ในชีวิตประจำวันและในสิ่งมีชีวิต การเลือกใช้อินดิเคเตอร์สำหรับไทเทรตกรด-เบส

(ชีววิทยา 4)

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับ การศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต กำเนิดสิ่งมีชีวิต อาณาจักรของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหาโดยการตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรสำคัญในการสำรวจตรวจสอบหลายวิธีเลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัยโดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล เชิงปริมาณและคุณภาพ วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุปทั้งที่สนับสนุน หรือขัดแย้งกับสมมุติฐาน และความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบสร้างแบบจำลองหรือรูปแบบที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบสร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบในเรื่องที่เกี่ยวข้องและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ บันทึกและอธิบายผลการสังเกต การสำรวจตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบเมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม จัดแสดงผลงาน เขียนรายงานและ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิดกระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจและใช้ทักษะ อธิบาย ลงความเห็นจากข้อมูล จำแนกประเภท สื่อความหมายข้อมูล ตั้งสมมติฐาน บ่งชี้และควบคุมตัวแปร กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปร ทดลอง ตีความหมายข้อมูลและการลงข้อสรุป

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้อง มีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ คิดตัดสินใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหาและสามารถสื่อสารเป็นที่เข้าใจตรงกัน รวมทั้งมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม ตลอดจนเชื่อมโยงความรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

พร้อมทั้งมีความ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** มีทักษะการร่วมมือและทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว20217

รายวิชา วิทยาศาสตร์ชั้นสูง 5

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

เวลา 80 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

(ฟิสิกส์ 5)

1. อธิบายความหมายของสภาพสมดุลหรือสมดุลและสมดุลสถิต
2. วิเคราะห์เงื่อนไขของสมดุล
3. อธิบายสภาพสมดุลสถิตของวัตถุในกรณีมีแรงสองแรง และ แรงสามแรงขนานกันกระทำ
4. ทดลองและอธิบาย สมดุลของแรงสามแรง ซึ่งแนวแรงไม่ขนานกัน พร้อมทั้งหาแรงลัพธ์ โดยวิธีทางต่อหัวเวกเตอร์
5. หาแรงลัพธ์ของแรงหลายแรงด้วยวิธีทางต่อหัวเวกเตอร์และโดยการแยกแรง
6. อธิบายโมเมนต์ของแรงที่เกิดกับวัตถุ ขณะวัตถุหมุนและอยู่ในสมดุล
7. อธิบายความหมายของแรงคู่ควบและหาค่าโมเมนต์ของ แรงคู่ควบ
8. ใช้เงื่อนไขของสมดุลสถิตทั้ง 2 ข้อ คำนวณหาปริมาณที่เกี่ยวข้อง จากสถานการณ์ที่กำหนดให้
9. อธิบายสมดุลเสถียร สมดุลไม่เสถียร และสมดุลสะเทิน
10. นำหลักสมดุลไปประยุกต์

(เคมี 5)

11. อธิบายความสำคัญของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ทางเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
12. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบ , สมบัติทางเคมีและผลกระทบที่เกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ทางเคมี
13. สำรวจและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพรมหาและสามารถเลือกใช้สมุนไพรรักษาโรคแทนสารเคมีได้
14. บอกความหมาย และระบุปฏิกิริยาที่เป็นปฏิกิริยารีดอกซ์
15. คำนวณเลขออกซิเดชัน วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชัน และระบุตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดส์ รวมทั้ง เขียนครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยา รีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์
16. ระบุองค์ประกอบของเซลล์ไฟฟ้าเคมี และ เขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาที่แอโนดและ แคโทด ปฏิกิริยารวม และ แผนภาพเซลล์
17. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้า ในชีวิตประจำวัน

(ชีววิทยา 5)

18. อธิบายและระบุขั้นตอนในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีนและหน้าที่ของ DNA และ RNA แต่ละชนิดในการสังเคราะห์โปรตีน
19. สรุปความสัมพันธ์ระหว่างสารพันธุกรรม แอลลีน โปรตีน ลักษณะทางพันธุกรรม และเชื่อมโยงกับความรู้เรื่องพันธุศาสตร์เมนเดล
20. สืบค้นข้อมูล และอธิบายการเกิดมิวเทชันรวมทั้งยกตัวอย่างโรคและกลุ่มอาการที่เป็นผลของการเกิดมิวเทชัน
21. อธิบายหลักการสร้างสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยใช้ดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์
22. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอภิปรายการนำเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอไปประยุกต์ ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม นิติวิทยาศาสตร์การแพทย์ การเกษตร และอุตสาหกรรม และข้อควรคำนึงถึงด้านชีวจริยธรรม
23. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ ของระบบภูมิคุ้มกัน

24. อธิบายและสรุปเกี่ยวกับ การทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน
25. สืบค้นข้อมูล และอธิบายการเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต
26. อธิบายแนวคิดการเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตและการเกิดสปีชีส์

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

(เคมี 5)

ศึกษาหาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ทางเคมีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การใช้สมุนไพรรักษาโรค ภูมิคุ้มกันของพืช ภูมิคุ้มกันของสัตว์และเครื่องปฏิกรณ์ วัฏจักรของภูมิคุ้มกันของพืช องค์ประกอบของเซลล์ไฟฟ้าเคมี และการนำเซลล์เคมีไฟฟ้า ในชีวิตประจำวัน

(ฟิสิกส์ 5)

ศึกษาหาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสภาพสมดุล เจริญไขของสมดุล การแก้การแก้โจทย์เกี่ยวกับสมดุลของแรง สมดุลต่อการหมุน คานติคานพับไว้กับกำแพง คานพิงฟ้าและคานพาดฟ้า เสถียรภาพของสมดุล

(ชีววิทยา 5)

ศึกษาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง โครงสร้างทางเคมีของ DNA การจำลองตัว DNA กระบวนการสังเคราะห์โปรตีนและหน้าที่ของ DNA และ RNA ความสัมพันธ์ระหว่างสารพันธุกรรม แอลลีล โปรตีน ลักษณะทางพันธุกรรม ยกตัวอย่างโรคและกลุ่มอาการที่เป็นผลของการเกิดมิวเทชัน หลักการสร้างสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยใช้ดีเอ็นเอ คอมพิวเตอร์ นำเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอไปประยุกต์ใช้

ศึกษาการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน โครงสร้างและการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตและการเกิดสปีชีส์ใหม่

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การทดลองการลงความเห็นจากข้อมูล การสื่อความหมายข้อมูล การจำแนกประเภท การตีความหมายข้อมูล และการลงข้อสรุป การวิเคราะห์ การอธิบาย การอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

พร้อมทั้ง มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว20218

รายวิชา วิทยาศาสตร์ชั้นสูง 6

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

เวลา 80 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

(ฟิลิกส์ 6)

1. อธิบายแรงกระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่เคลื่อนที่เข้าไปในสนามแม่เหล็ก แรงกระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและอยู่ในสนามแม่เหล็ก
2. อธิบายการหมุนของขดลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและอยู่ในสนามแม่เหล็ก และการนำหลักการนี้ไปสร้างและอธิบายการทำงานของแกลแวนอมิเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้า
3. อธิบายแรงเคลื่อนไฟฟ้าเหนี่ยวนำ กฎของฟาราเดย์และการนำหลักการนี้ไปสร้างและอธิบายการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
4. สืบค้น อธิบายสนามแม่เหล็ก ฟลักซ์แม่เหล็ก กระแสไฟฟ้ากับสนามแม่เหล็ก อนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าในสนามแม่เหล็ก
5. วิเคราะห์ อธิบายแรงกระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าวางในสนามแม่เหล็ก แรงระหว่างลวดตัวนำสองเส้นขนานกันและมีกระแส แรงกระทำต่อขดลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าและอยู่ในสนามแม่เหล็ก
6. ทำการทดลองและตรวจสอบการเกิดไฟฟ้าสถิต
7. อธิบายความหมายของไฟฟ้าสถิต และการทำให้เกิดไฟฟ้าสถิต
8. สำรวจตรวจสอบเกี่ยวกับแนวความคิดหลัก ไฟฟ้าสถิต ประจุไฟฟ้า กฎการอนุรักษ์ประจุไฟฟ้า การเหนี่ยวนำประจุไฟฟ้า
9. ทดลองการตรวจประจุด้วยอิเล็กโตรสโคป วิเคราะห์เกี่ยวกับแรงระหว่างประจุ
10. สำรวจตรวจสอบ อธิบายกฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้าเนื่องจากจุดประจุ เส้นแรงไฟฟ้า สนามไฟฟ้าสม่ำเสมอ สนามไฟฟ้าบนตัวนำทรงกลม
11. อธิบายและสามารถใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า
12. อธิบายไฟฟ้ากระแสเหนี่ยวนำ มอเตอร์ หม้อแปลงและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

(เคมี 6)

13. บอกความหมายและระบุประเภท ของสารประกอบอินทรีย์
14. เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบ อินทรีย์ประเภทต่าง ๆ ตามระบบ IUPAC
15. วิเคราะห์และเปรียบเทียบสมบัติของสารประกอบอินทรีย์ที่มี หมู่ฟังก์ชัน ขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน
16. อธิบายการเกิดปฏิกิริยาบางประการของสารอินทรีย์และเขียนสมการเคมีแสดงการเกิดปฏิกิริยา
17. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการนำ สารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม
18. อธิบายกระบวนการเกิดปิโตรเลียม
19. บอกองค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม
20. อภิปรายการนำผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแยกแก๊สธรรมชาติและการกลั่นลำดับส่วนน้ำมันดิบไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลของผลิตภัณฑ์ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
21. อธิบายเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืชและเขียนแผนผังเพื่อสรุปชนิดของเนื้อเยื่อพืช
22. สังเกต อธิบาย และ เปรียบเทียบโครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืช ใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง

23. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและลำต้นพืช ใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
24. สังเกต และอธิบายโครงสร้างภายในของใบพืชจากการตัดตามขวาง
25. อธิบายกลไกการลำเลียงอาหารในพืช
26. อธิบายวัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก
27. อธิบายและเปรียบเทียบกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของเพศผู้และเพศเมีย และอธิบายการปฏิสนธิของพืชดอก
28. อธิบายการเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอกโครงสร้างของเมล็ดและผล และยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างต่าง ๆ ของเมล็ดและผล
29. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด และบอกแนวทางในการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด
30. สืบค้นข้อมูล อธิบายบทบาทและหน้าที่ ของออกซิน ไซโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิก และอภิปราย เกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร
31. สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอภิปราย เกี่ยวกับสิ่งเร้าภายนอกที่มีผลต่อการ เจริญเติบโตของพืช

คำอธิบายผลการเรียนรู้

(ฟิลิกส์ 6)

ศึกษาหาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับแรงกระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่เคลื่อนที่เข้าไปในสนามแม่เหล็ก แรงกระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและอยู่ในสนามแม่เหล็ก การหมุนของขดลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและอยู่ในสนามแม่เหล็ก และการนำหลักการนี้ไปสร้างและอธิบายการทำงานของแกลแวนอมิเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้าแรงเคลื่อนไฟฟ้าเหนี่ยวนำ กฎของฟาราเดย์และการนำหลักการนี้ไปสร้างและอธิบายการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก พลั๊กซ์แม่เหล็ก กระแสไฟฟ้ากับสนามแม่เหล็ก อนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าในสนามแม่เหล็ก แรงกระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าวางในสนามแม่เหล็ก แรงระหว่างลวดตัวนำสองเส้นขนานกันและมีกระแส แรงกระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าและอยู่ในสนามแม่เหล็ก ไฟฟ้าสถิต ประจุไฟฟ้า กฎการอนุรักษ์ประจุไฟฟ้า การเหนี่ยวนำประจุไฟฟ้า ตรวจประจุด้วยอิเล็กโตรสโคป วิเคราะห์เกี่ยวกับแรงระหว่างประจุ กฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้าเนื่องจากจุดประจุ เส้นแรงไฟฟ้า สนามไฟฟ้าสม่ำเสมอ สนามไฟฟ้าบนตัวนำทรงกลม

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การทดลองการลงความเห็นจากข้อมูล การสื่อความหมายข้อมูล การจำแนกประเภท การตีความหมายข้อมูล และการลงข้อสรุป การวิเคราะห์ การอธิบาย การอภิปราย

(เคมี 6)

ศึกษาหาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับความหมาย ประเภทของสารประกอบอินทรีย์ การอ่านชื่อสารประกอบอินทรีย์ที่มีโครงสร้างแตกต่างกัน สมบัติของสารประกอบอินทรีย์ การเกิดปฏิกิริยาและการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ ศึกษาหาความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับกระบวนการเกิด, องค์ประกอบทางเคมี และผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี รวมทั้งการนำผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีมาใช้ประโยชน์และผลกระทบที่เกิดขึ้น

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การทดลองการลงความเห็นจากข้อมูล การสื่อความหมายข้อมูล การจำแนกประเภท การตีความหมายข้อมูล และการลงข้อสรุป การวิเคราะห์ การอธิบาย การอภิปราย

(ชีววิทยา 6)

ศึกษาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืช เปรียบเทียบโครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืชใบเลี้ยงคู่ ต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่ โครงสร้างภายในของใบ จากการตัดตามขวาง กลไกการลำเลียงอาหารในพืช วัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก กระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของเพศผู้และเพศเมีย การปฏิสนธิของพืชดอก การเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอก โครงสร้างของเมล็ดและผล ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด และบอกแนวทางในการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด บทบาทและหน้าที่ ของออกซิน ไซโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิก และอภิปราย เกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร สิ่งเร้าภายนอกที่มีผลต่อการ เจริญเติบโตของพืช

โดยใช้การกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การทดลอง การอภิปราย การสร้างความคิดรวบยอด การฝึกปฏิบัติ การจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การเสริมสร้างค่านิยม การสื่อความ และการตั้งคำถาม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหาและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

พร้อมทั้งมีรักชาติ ศาสตร์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ว20221

รายวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์
2. อธิบายความหมายและบอกองค์ประกอบของคำว่า กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3. อธิบายทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
4. ทดลองเพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
5. ทดลองและอธิบายการเลือกใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษา คำนวณ บอก อธิบาย ทดลองเกี่ยวกับ จิตวิทยาศาสตร์ ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ความหมายและองค์ประกอบของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทั้ง 13 ทักษะ เช่น ทักษะการสังเกตและการวัด ทักษะการกำหนดปัญหาและตั้งสมมติฐาน ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร การวางแผนการทดลองและการดำเนินการ ทักษะการจำแนกและจัดกระทำข้อมูล ทักษะการพยากรณ์ การลงข้อสรุป การเลือกใช้และวิธีการใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** มีทักษะการร่วมมือและทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ว20222

รายวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. บอก อธิบายและทดลองเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
2. บอกข้อปฏิบัติและปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคพื้นฐานในการใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
3. ทดลองและอธิบายเกี่ยวกับการใช้ การดูแลรักษา กล้องจุลทรรศน์ และคำนวณหาค่าเฉลี่ยของกล้องจุลทรรศน์
4. อธิบายและทดลองวิทยาศาสตร์อย่างง่ายในเชิง เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษา ค้นคว้า บอก อธิบาย ปฏิบัติ ทดลอง คำนวณเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์พื้นฐาน การใช้ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ การใช้ การดูแลรักษา กล้องจุลทรรศน์ และคำนวณหาค่าเฉลี่ยของกล้องจุลทรรศน์ ทำการทดลองวิทยาศาสตร์อย่างง่ายในเชิง เคมี ชีววิทยา ฟิสิกส์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** มีทักษะการร่วมมือและทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ว20223

รายวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจ และบอกความหมายของโครงงานวิทยาศาสตร์ รวมทั้ง จำแนกชนิดโครงงานประเภทต่าง ๆ
2. ระบุขั้นตอนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์
3. ระบุปัญหา ตั้งสมมติฐาน กำหนดตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ตัวแปรควบคุมและกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการจากปัญหาและสถานการณ์ที่กำหนดให้
4. ออกแบบขั้นตอนการดำเนินงาน และเขียนเค้าโครงโครงงานจากปัญหาและสถานการณ์ที่กำหนดให้
5. บันทึกผลการดำเนินงาน แปรความหมายข้อมูล สรุป และวิจารณ์ผลจากข้อสรุป
6. เขียนรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์
7. นำเสนอและแสดงผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษา ค้นคว้า บอก อธิบาย ทดลองเกี่ยวกับ โครงงานวิทยาศาสตร์ จำแนกชนิดโครงงานประเภทต่าง ๆ ระบุขั้นตอนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ระบุปัญหา ตั้งสมมติฐาน กำหนดตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ตัวแปรควบคุมและกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการจากปัญหาและสถานการณ์ที่กำหนดให้ ออกแบบขั้นตอนการดำเนินงาน เขียนเค้าโครงโครงงานจากปัญหาและสถานการณ์ที่กำหนดให้ บันทึกผลการดำเนินงาน แปรความหมายข้อมูล สรุป วิเคราะห์ผลจากข้อสรุป เขียนรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์ นำเสนอและแสดงผลงานโครงงานวิทยาศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ทักษะการร่วมมือและทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ว20224

รายวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 4

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. ระบุปัญหาจากชีวิตประจำวันเพื่อนำไปสู่การทำโครงการวิทยาศาสตร์
2. สืบค้นข้อมูลประกอบการทำโครงการวิทยาศาสตร์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และมีความน่าเชื่อถือ
3. วิเคราะห์ปัญหา วางแผนการทดลอง จัดทำเค้าโครงโครงการวิทยาศาสตร์
4. ทำงานเป็นกลุ่มมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแสดงความคิดเห็น การออกแบบหรือดัดแปลงการทดลอง ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์
5. ทำโครงการวิทยาศาสตร์ตามความถนัดและสนใจกลุ่มละโครงการ
6. นำเสนอและจัดแสดงผลงานในรูปแบบการนำเสนอปากเปล่าหรือนิทรรศการ

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ระบุปัญหา สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติ ทดลอง เกี่ยวกับการทำโครงการวิทยาศาสตร์ จัดทำเค้าโครงโครงการวิทยาศาสตร์ การออกแบบหรือดัดแปลงการทดลอง ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ ทำโครงการวิทยาศาสตร์ตามความถนัด นำเสนอและจัดแสดงผลงานในรูปแบบการนำเสนอปากเปล่าหรือนิทรรศการ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และ ค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะการร่วมมือและทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว20225

รายวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 5

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจ และบอกความหมายของวิทยาการและเทคโนโลยี
2. ระบุความแตกต่างของวิทยาการและเทคโนโลยี
3. ออกแบบขั้นตอนการใช้วิทยาการและเทคโนโลยีให้เหมาะสมต่อการแก้ปัญหาต่างๆ
4. ระบุผลกระทบของการใช้วิทยาการและเทคโนโลยีต่อมนุษย์
5. บอกความหมายของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
6. นำเสนอการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม
7. อธิบาย และทดลองการใช้เครื่องมือวัดค่าคุณภาพของน้ำ ดิน ได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา คำนวณ บอก อธิบาย ทดลองเกี่ยวกับ การใช้เครื่องมือวัดค่าคุณภาพน้ำ ดิน ได้อย่างถูกต้อง ระบุความแตกต่างของวิทยาการและเทคโนโลยี ออกแบบขั้นตอนการใช้วิทยาการและเทคโนโลยีให้เหมาะสมต่อการแก้ปัญหาต่าง ๆ ระบุผลกระทบของการใช้วิทยาการและเทคโนโลยีต่อมนุษย์ บอกความหมายของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม นำเสนอการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม

โดยใช้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** มีทักษะการร่วมมือและทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว20226

รายวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 6

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. ระบุความหมายของสารอินทรีย์-สารอนินทรีย์
2. บอกความสำคัญของสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ที่มีต่อชีวิตประจำวัน
3. อธิบายความหมายเคมีในชีวิตประจำวัน
4. นำเสนอการทดลองเคมีที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน
5. อธิบายความหมายปริมาณสารสัมพันธ์
6. วิเคราะห์ปริมาณสารสัมพันธ์ และ การเตรียมสารละลายที่ถูกต้อง
7. ออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย
8. ออกแบบ และเขียนแบบวิศวกรรม

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา ระบุความหมายของสารอินทรีย์-สารอนินทรีย์ บอกความสำคัญของสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ที่มีต่อชีวิตประจำวัน อธิบายความหมายเคมีในชีวิตประจำวัน นำเสนอการทดลองเคมีที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน อธิบายความหมายปริมาณสารสัมพันธ์ วิเคราะห์ปริมาณสารสัมพันธ์ และ การเตรียมสารละลายที่ถูกต้อง ออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย ออกแบบ และเขียนแบบวิศวกรรม

โดยใช้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และ ค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะและมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะการร่วมมือและทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

เทคโนโลยี

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ว21103

รายวิชา เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 1

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

เวลา 80 ชั่วโมง

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

1. ว 4.1 ม. 1/1 อธิบายแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันและวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
2. ว 4.1 ม. 1/2 ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
3. ว 4.1 ม. 1/3 ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา
4. ว 4.1 ม. 1/4 ทดสอบ ประเมินผล และระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา
5. ว 4.2 ม. 1/1 ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง
6. ว 4.2 ม. 1/2 ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์
7. ว 4.2 ม. 1/3 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
8. ว 4.2 ม. 1/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา อธิบายความหมายของเทคโนโลยี วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การทำงานของระบบทางเทคโนโลยี ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่เป็นจำเป็นเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันในด้านการเกษตรและอาหาร และสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย แนวคิดเชิงนามธรรม การคัดเลือกคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหา ขั้นตอนการแก้ปัญหา การเขียนรหัสจำลองและผังงาน การเขียนออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายที่มีการใช้งานตัวแปร เงื่อนไข และการวนซ้ำ เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผลเพื่อตัดสินใจซอฟต์แวร์และบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล แนวทางการใช้งานเทคโนโลยี

สารสนเทศให้ปลอดภัย การจัดการ อัตลักษณ์ การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ข้อตกลงและข้อกำหนด การใช้สื่อ และแหล่งข้อมูล

โดยใช้ กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

เพื่อให้ มีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการออกแบบ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้ง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะการยอมรับและเข้าใจการเปลี่ยนแปลง ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และ การสื่อสาร ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ทักษะการยอมรับและเข้าใจการเปลี่ยนแปลง ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านการสื่อสารข้อมูล สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ว22103

รายวิชา เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 2

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

เวลา 80 ชั่วโมง

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

1. ว. 4.1 ม. 2/1 คาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นโดยพิจารณาจากสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และวิเคราะห์เปรียบเทียบ ตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยี โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชีวิตสังคม และสิ่งแวดล้อม
2. ว 4.1 ม.2/2 ระบุปัญหาหรือความต้องการในชุมชน หรือท้องถิ่น สรุปกรอบของปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
3. ว 4.1 ม.2/3 ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นไปได้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผน ขั้นตอนการทำงาน และดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน
4. ว 4.1 ม.2/4 ทดสอบ ประเมินผล และอธิบายปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ภายใต้กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา
5. ว 4.1 ม.2/5 ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย
6. ว 4.2 ม.2/1 ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง
7. ว 4.2 ม.2/2 ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา
8. ว 4.2 ม.2/3 อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี การสื่อสาร เพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น
9. ว 4.2 ม.2/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ เกี่ยวกับแนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคต ผลกระทบของเทคโนโลยี การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โครงสร้างของหุ่นยนต์ การใช้โปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ การควบคุมการทำงานของอุปกรณ์หุ่นยนต์ การแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง โครงการงาน STEM การออกแบบโครงการงาน STEM แนวคิดเชิงคำนวณ องค์ประกอบของแนวคิดเชิงคำนวณ เขียนภาพการทำงานขององค์ประกอบแนวคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการคิดเชิง

คำนวณ การออกแบบอัลกอริทึมเพื่อการแก้ปัญหาโดนใช้แนวคิดเชิงคำนวณ การออกแบบและการเขียนโปรแกรม พัฒนาชิ้นงาน การสร้างตัวแปร การสร้างฟังก์ชัน การออกแบบและการประยุกต์ใช้ ด้วยการโปรแกรม Scratch หลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ องค์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้งาน การใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ภูมิคุ้มกันภัย รับผิดชอบต่อการใช้เทคโนโลยี ทรัพย์สินทางปัญญา

โดยใช้ทักษะกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้ ทักษะการประกอบหุ่นยนต์ การใช้เทคโนโลยีช่วยในการเขียนโปรแกรม ความสามารถในการแก้ปัญหา แก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ นำแนวคิดเชิงคำนวณไปใช้ แก้ปัญหา การสื่อสารและทำงาน ออกแบบอัลกอริทึมการทำงาน พัฒนาชิ้นงานที่ออกแบบ สรุปความคิดรวบยอด การใช้เทคโนโลยีได้อย่างปลอดภัย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการออกแบบ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้ง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะการยอมรับและเข้าใจการเปลี่ยนแปลง ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ ทักษะการยอมรับและเข้าใจการเปลี่ยนแปลง ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านการสื่อสารข้อมูล สารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103

รายวิชา เทคโนโลยีและวิทยาการคำนวณ 3

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

เวลา 80 ชั่วโมง

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

1. ว 4.1 ม. 3/1 อธิบายแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันและวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
2. ว 4.1 ม. 3/2 ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
3. ว 4.1 ม. 3/3 ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นข้อเสนอแนะทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา
4. ว 4.1 ม. 3/4 ทดสอบ ประเมินผล และระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา
5. ว 4.2 ม. 3/1 พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์
6. ว 4.2 ม. 3/2 รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
7. ว 4.2 ม. 3/3 ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อ และผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิดเพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน
8. ว 4.2 ม. 3/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้สิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ ความหมายของเทคโนโลยี วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การทำงานของระบบทางเทคโนโลยี ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่เป็นเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันในด้านการเกษตรและอาหาร และสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการ โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย และศึกษาขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน Internet of Things (IoT) การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผลซอฟต์แวร์หรือบริการบน

อินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล การประเมินการความน่าเชื่อถือของข้อมูล การสืบค้นหาแหล่งต้นตอของข้อมูล ผลกระทบจากข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

โดยใช้ทักษะ กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการออกแบบ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการออกแบบ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจแนวคิดหลักการของเทคโนโลยี เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมเพื่อพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม และเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

พร้อมทั้งมี ความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน โดยมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการบวนการคิดในเชิงคำนวณ การวิเคราะห์ การแก้ปัญหาที่เป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ทักษะการร่วมกันมือกันทำงานเป็นทีม

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ว20231

รายวิชา การออกแบบกราฟฟิก

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีเพื่อการออกแบบ
2. มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสรรค์ชิ้นงานการออกแบบหรืองานนำเสนอต่าง ๆ
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และทรัพย์สินทางปัญญา
4. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานการออกแบบหรืองานนำเสนอต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสมได้

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา ความหมาย ลักษณะ รูปแบบ องค์ประกอบ ทฤษฎี วิธีการและขั้นตอนในการออกแบบชิ้นงาน การเลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมต่อการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมออกแบบงานสองมิติและสามมิติ รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร และทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานการออกแบบและงานนำเสนอในชีวิตประจำวัน

โดยใช้ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจและกระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ ได้แก่ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต อธิบายและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกระบวนการเทคโนโลยีฯ การสรุปเนื้อหาในการเรียนรู้

เพื่อให้ เกิดความรู้ความเข้าใจ การลงมือปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิด การแก้ปัญหา การออกแบบและการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้ง มีวินัย มีความใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะ ในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว20232

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชา สื่อประสม

เวลา 60 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย รูปแบบ และองค์ประกอบของสื่อประสม
2. มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสรรค์ชิ้นงานสื่อประสมหรืองานนำเสนอต่าง ๆ
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงาน
4. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานสื่อประสมหรืองานนำเสนอต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ความหมาย ลักษณะ รูปแบบ องค์ประกอบ วิธีการและขั้นตอนการออกแบบสื่อประสม การเลือกโปรแกรมที่เหมาะสมเพื่อใช้สร้างสรรค์ชิ้นงาน กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับชนิดของไฟล์เสียง และไฟล์วิดีโอ การวางแผนการผลิต การใช้งานโปรแกรมในการบันทึก การตัดต่อ การแทรกภาพ เสียง และตัวอักษร การ export ไฟล์ รวมถึงการเลือกใช้เสียงประกอบและเทคนิคในการสร้างสรรค์ชิ้นงานให้เหมาะสม

โดยใช้ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจและกระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ ได้แก่ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต อธิบายและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกระบวนการเทคโนโลยีฯ การสรุปเนื้อหาในการเรียนรู้

เพื่อให้ เกิดความรู้ความเข้าใจ การลงมือปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิด การแก้ปัญหา การออกแบบและการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้ง มีวินัย มีความใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ว20233

รายวิชา การออกแบบเว็บไซต์

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย รูปแบบ และองค์ประกอบของสื่อประสม
2. มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสรรค์ชิ้นงานสื่อประสมหรืองานนำเสนอต่าง ๆ
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงาน
4. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานสื่อประสมหรืองานนำเสนอต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ความหมาย ลักษณะ รูปแบบ องค์ประกอบ วิธีการและขั้นตอนการออกแบบสื่อประสม การเลือกโปรแกรมที่เหมาะสมเพื่อใช้สร้างสรรค์ชิ้นงาน กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับชนิดของไฟล์เสียง และไฟล์วิดีโอ การวางแผนการผลิต การใช้งานโปรแกรมในการบันทึก การตัดต่อ การแทรกภาพ เสียง และตัวอักษร การ export ไฟล์ รวมถึงการเลือกใช้เสียงประกอบและเทคนิคในการสร้างสรรค์ชิ้นงานให้เหมาะสม

โดยใช้ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจและกระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ ได้แก่ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต อธิบายและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกระบวนการเทคโนโลยีฯ การสรุปเนื้อหาในการเรียนรู้

เพื่อให้ เกิดความรู้ความเข้าใจ การลงมือปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิด การแก้ปัญหา การออกแบบและการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้ง มีวินัย มีความใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว20234

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชา เว็บโปรแกรมมิ่ง

เวลา 60 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกแบบเว็บโปรแกรมมิ่งเบื้องต้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างและออกแบบเว็บโปรแกรมมิ่งเบื้องต้น
3. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์เว็บไซต์หรืองานนำเสนอต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ความหมาย ลักษณะ รูปแบบ องค์ประกอบ ทฤษฎี วิธีการ ขั้นตอน และภาษาที่ใช้ในการออกแบบเว็บโปรแกรมมิ่งเบื้องต้น การเลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมต่อการสร้างและพัฒนาเว็บโปรแกรมมิ่ง เพื่อนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์และออกแบบเว็บโปรแกรมมิ่งให้สวยงาม น่าสนใจ และนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

โดยใช้ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจและกระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ ได้แก่ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต อธิบายและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกระบวนการเทคโนโลยีฯ การสรุปเนื้อหาในการเรียนรู้

เพื่อให้ เกิดความรู้ความเข้าใจ การลงมือปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิด การแก้ปัญหา การออกแบบและการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้ง มีวินัย มีความใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว20235

รายวิชา การพัฒนาแอปพลิเคชัน

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกแบบแอปพลิเคชันเบื้องต้น
2. มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างและออกแบบแอปพลิเคชันเบื้องต้น
3. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์แอปพลิเคชันให้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสมได้

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษา ความหมาย รูปแบบ องค์ประกอบ การออกแบบ และการพัฒนาแอปพลิเคชันเบื้องต้น การติดตั้งและทดสอบแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์มือถือ การเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการพัฒนาแอปพลิเคชัน และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์และออกแบบแอปพลิเคชันที่น่าสนใจและสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้ทักษะ กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม และเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างชิ้นงานได้อย่างเหมาะสมอย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

พร้อมทั้งมี ความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน โดยมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว20236

รายวิชา การออกแบบเกมเบื้องต้น

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายบทบาทหน้าที่และความสำคัญของเกมได้
2. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
3. มีทักษะในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อออกแบบและสร้างเกมคอมพิวเตอร์ได้อย่างสร้างสรรค์

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษา ความหมาย ความสำคัญ บทบาทหน้าที่ และการปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการสร้างเกมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น โปรแกรมสำเร็จรูปในการสร้างเกม วางแผนขั้นตอนการผลิต ออกแบบ สร้างเกมคอมพิวเตอร์ การนำเสนอและการเผยแพร่ชิ้นงาน

โดยใช้ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจและกระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ ได้แก่ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต อธิบายและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกระบวนการเทคโนโลยีฯ การสรุปเนื้อหาในการเรียนรู้

เพื่อให้ เกิดความรู้ความเข้าใจ การลงมือปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิด การแก้ปัญหา การออกแบบและการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้ง มีวินัย มีความใฝ่เรียนรู้ มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน

ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ว20251

รายวิชา คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติและการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. มีทักษะในการพัฒนาสิ่งพิมพ์เพื่อการศึกษา

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ วิวัฒนาการ/บทบาทของอินเทอร์เน็ต หลักการค้นหาข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การค้นหาข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ โปสการ์ด ปกรายงาน ปกแฟ้มสะสมงาน การจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์ และการจัดทำปกซีดี การรู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการแปรรูปผลิตผลเพื่อชะลอการนำเข้าตลาด เพื่อแก้ปัญหาด้านการบริโภคอย่างปลอดภัยประหยัดและเป็นธรรม ทำให้ชุมชนพึ่งพาตนเองทางเศรษฐกิจได้

โดยใช้ทักษะ กระบวนการวิเคราะห์ กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ

เพื่อให้ มีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้งมี ความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน **โดยมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ว20252

รายวิชา คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนางานนำเสนอ
2. มีทักษะในการพัฒนางานนำเสนอ

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ การออกแบบงานนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมสร้างงานนำเสนอ และการบันทึกงานในรูปแบบต่าง ๆ นำเสนอรายงาน นิทานเรื่องสั้น สร้างสื่อมัลติมีเดีย สร้างเกมขั้นพื้นฐาน การจัดทำเอกสารประชาสัมพันธ์ การรู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการแปรรูปผลิตผลเพื่อชะลอการนำเข้าตลาด เพื่อแก้ปัญหาด้านการบริโภคอย่างปลอดภัยประหยัดและเป็นธรรม ทำให้ชุมชนพึ่งพาตนเองทางเศรษฐกิจได้

โดยใช้ทักษะ กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ

เพื่อให้ มีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี พร้อมทั้งมี ความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน โดยมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ว20253

รายวิชา คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย รูปแบบ และองค์ประกอบของสื่อประสม
2. มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสรรค์ผลงานสื่อประสมหรืองานนำเสนอต่าง ๆ
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงาน
4. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานสื่อประสมหรืองานนำเสนอต่าง ๆ
ให้เกิดประโยชน์อย่างเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย ลักษณะ รูปแบบ องค์ประกอบ วิธีการและขั้นตอนการออกแบบสื่อประสม การเลือกโปรแกรมที่เหมาะสมเพื่อใช้สร้างสรรค์งาน กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับชนิดของ ไฟล์เสียง ไฟล์ภาพ และ ไฟล์วิดีโอ การวางแผนการผลิต การใช้งานโปรแกรมในการบันทึก การตัดต่อ และการ นำเสนอ รวมถึงการเลือกใช้เสียงประกอบและเทคนิคในการสร้างสรรค์ชิ้นงานให้เหมาะสม

โดยใช้ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจและกระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ ได้แก่ การสืบค้น ข้อมูลทาง อินเทอร์เน็ต อธิบายและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยกระบวนการเทคโนโลยีฯ การสรุปเนื้อหาในการเรียนรู้

เพื่อให้ เกิดความรู้ความเข้าใจ การลงมือปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างทักษะกระบวนการคิด การแก้ปัญหา และการใช้ เทคโนโลยี

พร้อมทั้งมี ความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน โดยมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ว20254

รายวิชา คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 4

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงานสื่อประสม หรืองานนำเสนอต่าง ๆ
2. การสร้างสรรค์ผลงานสื่อประสมอย่างมืออาชีพ
3. ใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงานตัดต่อภาพยนตร์ สร้างสรรค์งานลงสื่อบันทึกได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานของไฟล์ภาพยนตร์ การเลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมต่อการนำไฟล์ภาพยนตร์มานำเสนอในรูปแบบสื่อประสม ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมตัดต่อวิดีโอ การเขียน Storyboard การเลือกโปรแกรมเพื่อใช้สร้างสไลด์โชว์การแทรกภาพแทรกเสียง การ Export ไฟล์เป็นภาพยนตร์ในรูปแบบต่าง ๆ จริยธรรมในการเป็นผู้ผลิตผลงานที่มีประสิทธิภาพ

โดยใช้ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ ได้แก่ การสืบค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การอธิบาย การตีความหมายและเขียนข้อสรุปเนื้อหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจมีความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้งมี ความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน โดยมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว20255

รายวิชา โครงการคอมพิวเตอร์ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานได้อย่างเหมาะสม
2. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงาน
3. อธิบายหลักการทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสร้างชิ้นงานตามจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวัน

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ การใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การนำข้อมูลจากการค้นหาผ่านระบบเครือข่ายมาใช้งาน โปรแกรมการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมสร้างงานสื่อสิ่งพิมพ์ การจัดการกับข้อความ การจัดการกับภาพ การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ในรูปแบบต่าง ๆ การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การสร้างจุดเชื่อมโยง การนำเสนอ การเผยแพร่ชิ้นงานและหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

โดยใช้ทักษะ กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม และเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างชิ้นงานได้อย่างเหมาะสมตามหลักการทำโครงการอย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

พร้อมทั้งมี ความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน โดยมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว20256

รายวิชา โครงการคอมพิวเตอร์ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานรูปร่าง 2 มิติและรูปทรง 3 มิติ ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน หลักการสร้างงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการประยุกต์ใช้สร้างงานรูปร่าง 2 มิติและรูปทรง 3 มิติ
2. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานตามจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันตามหลักการสร้างงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ
3. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานได้อย่างเหมาะสม

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานรูปร่าง 2 มิติและรูปทรง 3 มิติ ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน โปรแกรมเหมาะสมในการนำเสนอรูปร่าง 2 มิติและรูปทรง 3 มิติ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมสร้างรูปร่าง 2 มิติและรูปทรง 3 มิติ และนำไปใช้กับเครื่องปริ้นท์ 3 มิติ

โดยใช้ทักษะ กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม และเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสร้างชิ้นงานได้อย่างเหมาะสมตามหลักการทำโครงการอย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

พร้อมทั้งมี ความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน โดยมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหาทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

กลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ส21101

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 1

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ และศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข
ตัวชี้วัด

1. ส 1.1 ม.1/1 อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศไทย
2. ส 1.1 ม.1/2 วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือที่มีต่อสภาพแวดล้อมในสังคมไทย รวมทั้งการพัฒนาตนและครอบครัว
3. ส.1.1 ม.1/3 วิเคราะห์พุทธประวัติตั้งแต่ประสูติ จนถึงบำเพ็ญทุกรกิริยา หรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือ
4. ส.1.1 ม.1/4 วิเคราะห์และประพจน์ติดตามแบบอย่างการดำเนินชีวิต และข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด
5. ส.1.1 ม.1/5 อธิบายพุทธคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว
6. ส.1.1 ม.1/6 เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิต เพื่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือ วิธีคิดแบบคุณค่าแท้ – คุณค่าเทียม และวิธีคิดแบบคุณ – โทษ และทางออก หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ
7. ส.1.1 ม.1/7 สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ หรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด
8. ส.1.1 ม.1/8 วิเคราะห์และปฏิบัติตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ในการดำรงชีวิตแบบพอเพียง และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข
9. ส.1.1 ม.1/9 วิเคราะห์เหตุผลความจำเป็นที่ทุกคนต้องศึกษาเรียนรู้ศาสนาอื่น ๆ
10. ส.1.1 ม.1/10 ปฏิบัติตนต่อศาสนิกชนอื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกัน
ในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูล
ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

11. ส 5.1 ม.1/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล
12. ส 5.1 ม.1/2 อธิบายพิกัดภูมิศาสตร์ (ละติจูดและลองจิจูด) เส้นแบ่งเวลาและเปรียบเทียบวันเวลาของโลก
13. ส 5.1 ม.1/3 วิเคราะห์สาเหตุภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

- 14.ส 5.2 ม.1/1 สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย
15. ส 5.2 ม.1/2 วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย
- 16.ส 5.2 ม.1/3 สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย
17. ส 5.2 ม.1/4 วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียที่ยั่งยืน

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา การทำสังคายนา การเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศไทย ความสำคัญของพระพุทธศาสนาต่อสังคมไทย ในฐานะเป็น ศาสนาประจำชาติ สถาบันหลักของสังคมไทย สภาพแวดล้อมที่กว้างขวาง และครอบคลุมสังคมไทย การพัฒนาตนและครอบครัว

สรุปและวิเคราะห์พุทธประวัติ เกี่ยวกับการประสูติ เทวทูต 4 การแสวงหาความรู้ การบำเพ็ญทุกรกิริยา เรื่องพุทธสาวก พุทธสาวิกา พระมหากัสสปะ พระอุบาลี อนาถบิณฑิกะ นางวิสาขา ชาตก เรื่องอัมพชาดก ติตติราชาดก

ศาสนิกชนตัวอย่าง มีพระเจ้าอโศกมหาราชพระเจ้าโสณะและพระเจ้าออตตระ วิเคราะห์การกระทำของบุคคลที่เป็นแบบอย่างด้านศาสนสัมพันธ์และนำเสนอแนวทางการปฏิบัติของตนเอง

พระรัตนตรัยเกี่ยวกับพุทธคุณ 9 อริยสัจ 4 ทุกข์ (ธรรมที่ควรรู้) ชันธ์ 5 ธาตุ 4 สมุทัย (ธรรมที่ควรละ)หลักกรรม ความหมายและคุณค่าบวช 6 นิโรธ (ธรรมที่ควรบรรลุ)สุข 2 (กายิก,เจตสิก) คิหิสุขมรรค (ธรรมที่ควรเจริญ) ไตรสิกขา กรรมฐาน 2 ปธาน 4 โกศล 3 มงคล 38 เรื่อง ไม่คบคนพาล เรื่องคบบัณฑิต เรื่องบูชาผู้ควรบูชา

พุทธศาสนสุภาษิต

1. ยัมเวเสติ ตาทีโส: คบคนเช่นใดเป็นคนเช่นนั้น
2. อตตนา โจทยตตาน: จงเตือนตน ด้วยตน
3. นิสมมกรณีเสียโย : ใครควรระวังก่อนทำจึงดี
4. ทูราวาสา ฆราทุขา : เรือนที่ครองไม่ดีนำทุกข์มาให้

การปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่นับถือได้อย่างถูกต้อง และปฏิบัติตนต่อศาสนิกชนอื่นได้อย่างเหมาะสม

ศึกษาเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ (ลูกโลก แผนที่ กราฟ แผนภูมิ) ที่แสดงลักษณะทางกายภาพ และสังคมของประเทศไทย และทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนียเส้นแบ่งเวลาของประเทศไทยกับทวีปต่าง ๆ ความแตกต่างของเวลามาตรฐานกับเวลาท้องถิ่นภัยธรรมชาติและการระงับภัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย โอเชียเนีย

การเปลี่ยนแปลงประชากร เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนียการก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคมแนวทางการใช้ทรัพยากรของคนในชุมชนให้ใช้ได้นานขึ้น โดยมีจิตสำนึกรู้คุณค่าของทรัพยากรแผนอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชีย

ความร่วมมือระหว่างประเทศในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย โอเชียเนีย ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทำเลที่ตั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย โอเชียเนีย เช่น ศูนย์กลางการคมนาคมปัจจัยทางกายภาพและ

สังคมที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวของความคิด เทคโนโลยี สินค้า และประชากรในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

พร้อมทั้ง เน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย 8) มีจิตสาธารณะ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยผ่านทักษะและกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ทักษะในการแก้ไขปัญหา (Problem Solving) ทักษะความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างของวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ (Cross Cultural Understanding) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Growth Mindset) ความมีเมตตากรุณา วินัย คุณธรรมและจริยธรรม (Compassion) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Teamwork) ทักษะการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving) ทักษะอาชีพและการเรียนรู้ (Career and Learning Self-reliance) ทักษะในการประเมินและตัดสินใจ (Judgment and Decision-Making) ทักษะการคิดเชิงบริการ

(Service Orientation) และทักษะการจัดการผู้คน (People Management)

ภูมิปัญญาไทย ในด้านศาสนาและประเพณี อุตสาหกรรมและหัตถกรรมพร้อมน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ส21103

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติความสำคัญศาสนาหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้องยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข
ตัวชี้วัด

1. ส 1.1 ม.1/6 เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิต เพื่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือวิธีคิดแบบคุณค่าแท้ – คุณค่าเทียม และวิธีคิดแบบคุณ – โทษ และทางออก หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ
2. ส 1.1 ม.1/7 สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ หรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด
3. ส 1.1 ม.1/8 วิเคราะห์และปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ในการดำรงชีวิตแบบพอเพียง และดูแลรักษาสีงแวดล้อมเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข
4. ส 1.1 ม.1/9 วิเคราะห์เหตุผลความจำเป็นที่ทุกคนต้องศึกษาเรียนรู้ศาสนาอื่นๆ
5. ส 1.1 ม.1/10 ปฏิบัติตนต่อศาสนิกชนอื่นในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
6. ส 1.1 ม.1/11 วิเคราะห์การกระทำของบุคคลที่เป็นแบบอย่างด้านศาสนสัมพันธ์และนำเสนอแนวทางการปฏิบัติของตนเอง

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีและธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

7. ส 1.2 ม.1/1 บำเพ็ญประโยชน์ต่อศาสนสถานของศาสนาที่ตนนับถือ
8. ส 1.2 ม.1/2 อธิบายจริยวัตรของสาวกเพื่อเป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติและปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อสาวกของศาสนาที่ตนนับถือ
9. ส 1.2 ม.1/3 ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่างๆ ตามหลักศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด
10. ส 1.2 ม.1/4 จัดพิธีกรรมและปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมได้ถูกต้อง
11. ส 1.2 ม.1/5 อธิบายประวัติ ความสำคัญ และ ปฏิบัติตนในวันสำคัญทางศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนดได้ถูกต้อง

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

12. ส 2.1 ม.1/1 ปฏิบัติตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล
13. ส 2.1 ม.1/2 ระบุความสามารถของตนเองในการทำประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ
14. ส 2.1 ม.1/3 อภิปรายเกี่ยวกับคุณค่าทางวัฒนธรรมที่เป็นปัจจัยในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีหรืออาจนำไปสู่ความเข้าใจผิดต่อกัน
15. ส 2.1 ม.1/4 แสดงออกถึงการเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

16. ส 2.2 ม.1/1 อธิบายหลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้าง และสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันโดยสังเขป
17. ส 2.2 ม.1/2 วิเคราะห์บทบาทการถ่วงดุลของอำนาจอิตไทยในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน
18. ส 2.2 ม.1/3 ปฏิบัติตนตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับตนเอง

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

19. ส 3.1 ม.1/1 อธิบายความหมายและความสำคัญของเศรษฐศาสตร์
20. ส 3.1 ม.1/2 วิเคราะห์ค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคของคนในสังคมซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ
21. ส 3.1 ม.1/3 อธิบายความเป็นมาหลักการและความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

22. ส 3.2 ม.1/1 วิเคราะห์บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงินแต่ละประเภท และธนาคารกลาง
23. ส 3.2 ม.1/2 ยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในประเทศ
24. ส 3.2 ม.1/3 ระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนด อุปสงค์และอุปทาน
25. ส 3.2 ม.1/4 อภิปรายผลของการมีกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา โยนิโสมนสิการ เป็นวิธีคิดตามหลักพระพุทธศาสนาที่สอนให้คิด พิจารณาอย่างถ่องแท้แบบคายและรอบคอบ ก่อนการตัดสินใจ

1. วิธีคิดแบบคุณค่าแท้ – คุณค่าเทียม เป็นการพิจารณาอย่างลึกซึ้ง เพื่อมองให้เห็นถึงคุณค่าหรือประโยชน์ของสิ่งนั้นว่าแท้จริง มีประโยชน์จริง(คุณค่าแท้) หรือคิดในทางตรงข้าม คือ ไม่ดีจริงไม่มีประโยชน์จริง (คุณค่าเทียม)

2. วิธีคิดแบบคุณ - โทษและทางออก เป็นการคิดพิจารณาอย่างละเอียดลึกซึ้ง เพื่อมองให้เห็นถึงด้านดีหรือด้านที่เป็นคุณด้านร้ายหรือด้านที่เป็นโทษและคิดแก้ปัญหาหรือหาทางออกที่ดีและเหมาะสม

การสวดมนต์ไหว้พระและแผ่เมตตาเป็นวิธีการบริหารจัดการและเจริญปัญญาอย่างหนึ่งที่ทำให้จิตใจสงบมีสมาธิด้วยการฝึกปฏิบัติตามหลักอานาปานสติ

ความพอเพียงเป็นแนวคิดในการดำเนินชีวิตเพื่อให้เกิดความผาสุกที่ยั่งยืนและมั่นคง หลักความพอเพียงประกอบไปด้วย ความพอประมาณ ความมีเหตุผลและการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีภายใต้เงื่อนไขของความรู้คู่คุณธรรม ซึ่งสอดคล้องกับหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ได้แก่ อริยสัจ 4 ตามหลักมัชฌิมาปฏิปทาหรือการเดินสายกลาง โยนิโสมนสิการ การพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วนและอุปมาหะ ความไม่ประมาทในการดำเนินชีวิต ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติภายใต้การควบคุมของศีลสมาธิ ปัญญาและปัญญาตามหลักไตรสิกขา

นอกจากพระพุทธศาสนาที่เป็นศาสนาที่คนไทยส่วนใหญ่นับถือแล้ว ในสังคมไทยยังประกอบไปด้วยศาสนาอื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ศาสนาอิสลาม ศาสนาคริสต์ ศาสนาพราหมณ์-ฮินดูและศาสนาสิกข์ ดังนั้น เพื่อให้เข้าใจถึงประเพณีและวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนผู้นับถือศาสนาเหล่านั้น จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ถึงหลักธรรมคำสอนของศาสนาดังกล่าว เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันและอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

ศาสนสัมพันธ์ คือ การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้นับถือศาสนาอื่น ๆ โดยยึดหลักความรัก ความเมตตาเป็นหลัก เพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข การสร้างศาสนสัมพันธ์แบบง่าย ๆ ทำได้ด้วยการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อศาสนิกชนอื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ และการปฏิบัติตามแนวทางของบุคคลผู้ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างด้านศาสนสัมพันธ์

การบำเพ็ญประโยชน์และการบำรุงรักษาวัดเป็นสิ่งที่ช่วยสืบต่ออายุของพระพุทธศาสนาให้ยืนยาวต่อไป ซึ่งเป็นสิ่งที่นักเรียนกระทำได้และเป็นหน้าที่ของชาวพุทธทุกคน

พระภิกษุ เป็นผู้ธำรงไว้ซึ่งพระพุทธศาสนา ศึกษาพระธรรมคำสอนของสัมมาสัมพุทธเจ้า แล้วนำมาเผยแผ่แก่พุทธศาสนิกชน พุทธศาสนิกชนทุกคนจึงควรแสดงความเคารพและปฏิบัติตนอย่างถูกต้องเหมาะสมต่อพระภิกษุ

หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเป็นหลักปฏิบัติที่จะทำให้ทุกคนในสังคมอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข การจัดโต๊ะหมู่บูชาและการจุดธูปเทียนมีความสำคัญต่อการจัดพิธีกรรมทางพระพุทธศาสนาเพื่อแสดงถึงการบูชาพระรัตนตรัย

ในสังคมไทย ศาสนพิธีและพิธีกรรมมีความสำคัญต่อชาวพุทธไทยหรือพุทธศาสนิกชนไทยมากในวันสำคัญต่าง ๆ ได้เปิดโอกาสให้พุทธศาสนิกชนประกอบศาสนกิจอย่างเต็มที่ การเรียนรู้และทำความเข้าใจในศาสนพิธี พิธีกรรมต่าง ๆ จะทำให้สามารถปฏิบัติตนในการเข้าร่วมศาสนพิธี พิธีกรรมต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องตามแบบอย่างชาวพุทธ วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา เป็นวันที่มีประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับพระรัตนตรัย จะมีการประกอบพิธีเพื่อให้ชาวพุทธได้เข้าร่วมปฏิบัติเพื่อเป็นแนวทางในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขและปฏิบัติตนอย่างถูกวิธีในการร่วมพิธีของวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

ศึกษากฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคลกฎหมายการคุ้มครองเด็กกฎหมายการศึกษากฎหมายการคุ้มครองผู้บริโภคกฎหมายลิขสิทธิ์ประโยชน์ของการปฏิบัติตนตามกฎหมายการคุ้มครองสิทธิของบุคคล

บทบาทและหน้าที่ของเยาวชนที่มีต่อสังคมและประเทศชาติ โดยเน้นจิตสาธารณะ เช่น เคารพกติกาสังคม ปฏิบัติตนตามกฎหมาย มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในกิจกรรมทางสังคม อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รักษาสาธารณประโยชน์ ความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยกับวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้วัฒนธรรมที่เป็นปัจจัยในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีหรืออาจนำไปสู่ความเข้าใจผิดต่อกัน

วิธีปฏิบัติตนในการเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่นผลที่ได้จากการเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น

หลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้าง และสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบัน การแบ่งอำนาจ และการถ่วงดุลอำนาจอภิปไตยทั้ง 3 ฝ่าย คือ นิติบัญญัติ บริหาร ตุลาการ ตามที่ระบุในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน

การปฏิบัติตนตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน เกี่ยวกับสิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ อธิบายความหมายและความสำคัญของเศรษฐกิจพอเพียงต้นความหมายของคำว่าทรัพยากรมีจำกัดกับความ ต้องการมีไม่จำกัด ความขาดแคลนการเลือกและค่าเสียโอกาส

ความหมายและความสำคัญของการบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพหลักการในการบริโภคที่ดีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภค

ค่านิยมและพฤติกรรมของการบริโภคของคนในสังคมปัจจุบันรวมทั้งผลดีและผลเสียของพฤติกรรมดังกล่าว

ความหมายและความเป็นมาของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงความเป็นมาของเศรษฐกิจพอเพียง และ

หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรวมทั้งโครงการตามพระราชดำริหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง ความสำคัญ คุณค่า และประโยชน์ของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย

ความหมายประเภทและความสำคัญของสถาบันการเงินที่มีต่อระบบเศรษฐกิจบทบาทหน้าที่และความสำคัญของธนาคารกลาง การหารายได้ รายจ่าย การออม การลงทุน ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิต ผู้บริโภค และสถาบันการเงิน ยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นกาพึ่งพาอาศัยกันและกัน การแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในประเทศปัญหาเศรษฐกิจในชุมชน ประเทศและเสนอแนวทางแก้ไข

ความหมายและกฎอุปสงค์ อุปทานปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์และอุปทาน

ความหมายและความสำคัญของทรัพย์สินทางปัญญากฎหมายที่เกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาพอสังเขป ตัวอย่างการละเมิดแห่งทรัพย์สินทางปัญญาแต่ละประเภท

โดยใช้ทักษะกระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเรียน ความรู้ความเข้าใจ กระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการสร้างค่านิยม

เพื่อให้เกิดสมรรถนะต่อผู้เรียน ทั้ง 5 ด้านไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังต่อไปนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มุ่งมั่นในการทำงาน 7. รักความเป็นไทย 8. มีจิตสาธารณะ 9. มีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยผ่าน**ทักษะและกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**

การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ทักษะในการแก้ไขปัญหา (Problem Solving) ทักษะความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างของวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ (Cross Cultural Understanding) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Growth Mindset) ความมีเมตตากรุณา วินัย คุณธรรมและจริยธรรม (Compression) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Teamwork) ทักษะการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving) ทักษะอาชีพและการเรียนรู้ (Career and Learning Self-reliance) ทักษะในการประเมินและตัดสินใจ (Judgment and Decision-Making) ทักษะการคิดเชิงบริการ (Service Orientation) และทักษะการจัดการผู้คน (People Management) **ภูมิปัญญาไทย**ในด้านศาสนาและประเพณี อุทิศธรรมและหัตถกรรมพร้อมน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ส22101

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมพื้นฐาน 3

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ และศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

ตัวชี้วัด

1. ส 1.1 ม.2/1 อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศเพื่อนบ้าน
2. ส 1.1 ม.2/2 วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน
3. ส 1.1 ม.2/3 วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่เป็นรากฐานของวัฒนธรรมเอกลักษณ์ของชาติ และมรดกของชาติ
4. ส 1.1 ม.2/4 อภิปราย ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือกับการพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม
5. ส 1.1 ม.2/5 วิเคราะห์พุทธประวัติหรือประวัติศาสดาของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด
6. ส 1.1 ม.2/6 วิเคราะห์และประพจน์ตามแบบอย่างการดำเนินชีวิต และข้อคิดจากประวัติสาวกชาดกเรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด
7. ส 1.1 ม.2/7 อธิบายโครงสร้าง และสาระสังเขปของ พระไตรปิฎก หรือคัมภีร์ ของศาสนาที่ตนนับถือ
8. ส 1.1 ม.2/8 อธิบายธรรมคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ ๔ หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนา แก้ปัญหาของชุมชนและสังคม

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

9. ส 5.1 ม.2/1 ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรป และแอฟริกา
10. ส 5.1 ม.2/2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

11. ส 5.2 ม.2/1 วิเคราะห์การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคม อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ และทางสังคมของทวีปยุโรป และแอฟริกา
12. ส 5.2 ม.2/2 ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา
13. ส 5.2 ม.2/3 สำรวจ อภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรป และแอฟริกา
14. ส 5.2 ม.2/4 วิเคราะห์เหตุและผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป และแอฟริกา

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยผ่านทักษะและกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ทักษะในการแก้ไขปัญหา (Problem Solving) ทักษะความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างของวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ (Cross Cultural Understanding) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Growth Mindset) ความมีเมตตา กรุณา วินัย คุณธรรมและจริยธรรม (Compreasion) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Teamwork) ทักษะการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving) ทักษะอาชีพและการเรียนรู้ (Career and Learning Self-reliance) ทักษะในการประเมินและตัดสินใจ (Judgment and Dicision-Making) ทักษะการคิดเชิงบริการ (Service Orientation) และทักษะการจัดการผู้คน (People Managment) ภูมิปัญญาไทย ในด้านศาสนาและประเพณี อุตสาหกรรมและหัตถกรรมพร้อมน้อมนำ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ส22103

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 4

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ และศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข
ตัวชี้วัด

- 1.ส 1.1 ม.2/9 เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือ วิธีคิดแบบอุบายปลูกเร้าคุณธรรม และวิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ
- 2.ส 1.1 ม.2/10 สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติหรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ

- 3.ส 1.2 ม.2/1 ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่าง ๆ ตามหลักศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด
4. ส 1.2 ม.2/2 มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดีตามที่กำหนด
5. ส 1.2 ม.2/3 วิเคราะห์ คุณค่าของศาสนพิธีและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง
- 6.ส 1.2 ม.2/4 อธิบาย คำสอนที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญทางศาสนา และปฏิบัติตนได้ถูกต้อง
7. ส 1.2 ม.2/5 อธิบาย ความแตกต่างของศาสนพิธี พิธีกรรม ตามแนวปฏิบัติของศาสนาอื่น ๆ เพื่อนำไปสู่การยอมรับและความเข้าใจซึ่งกันและกัน

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามและธำรงรักษาประเพณี และวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

8. ส 2.1 ม.2/1 อธิบายและปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน และประเทศ
9. ส 2.1 ม.2/2 เห็นคุณค่าในการปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาทสิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
10. ส 2.1 ม.2/3 วิเคราะห์บทบาทความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม
11. ส 2.1 ม.2/4 อธิบายความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรม ของ ประเทศในภูมิภาคเอเชีย เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

12. ส 2.2 ม.2/1 อธิบายกระบวนการในการตรากฎหมาย
13. ส 2.2 ม.2/2 วิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

14. ส 3.1 ม.2/1 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนและการออม
15. ส 3.1 ม.2/2 อธิบายปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสินค้าและบริการ
16. ส 3.1 ม.2/3 เสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตในท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาตรฐาน
17. ส 3.1 ม.2/4 อภิปรายแนวทางการคุ้มครองสิทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภค

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

18. ส 3.2 ม.2/1 อภิปรายระบบเศรษฐกิจแบบต่าง ๆ
19. ส 3.2 ม.2/2 ยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย
20. ส 3.2 ม.2/3 วิเคราะห์การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
21. ส 3.2 ม.2/4 วิเคราะห์การแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศส่งผลต่อคุณภาพสินค้า ปริมาณการผลิตและราคาสินค้า

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา วิเคราะห์การเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ 2 วิธี คือ วิธีคิดแบบอุปมาอุปไมยและวิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ สวคตมณฑล และแผ่เมตตา รู้และเข้าใจวิธีปฏิบัติและประโยชน์ของการบริหารจัดการและเจริญปัญญา ฝึกการบริหารจิตและเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐาน เน้นอานาปานสติ นำวิธีการบริหารจัดการและเจริญปัญญาไปใช้ในชีวิตประจำวัน

การปฏิบัติตนตามหลักธรรม การเป็นลูกที่ดี ตามหลักทศเบื้องต้นในทศ 6 มารยาทของศาสนิกชน การต้อนรับ (ปฏิสันถาร) มารยาทของผู้เป็นแขก ฝึกปฏิบัติระเบียบพิธี ปฏิบัติต่อพระภิกษุ การยืน การให้ที่นั่ง การเดินสวน การสนทนา การรับสิ่งของ การแต่งกายไปวัด การแต่งกายไปงานมงคล งานอวมงคล

การปฏิบัติตนอย่างเหมาะสม การทำบุญตักบาตร การถวายภัตตาหารสิ่งของที่ควรถวายและสิ่งของต้องห้ามสำหรับพระภิกษุ การถวายสังฆทาน เครื่องสังฆทาน การถวายผ้าอาบน้ำฝน การจัดเครื่องไทยธรรม เครื่องไทยทาน การกรวดน้ำ การทอดกฐิน การทอดผ้าป่า

หลักธรรมเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องเนื่องใน วันมาฆบูชา วันวิสาขบูชา วันอัฐมิบูชา วันอาสาฬหบูชา วันธรรมสวนะ และเทศกาลสำคัญ ระเบียบพิธีและการปฏิบัติตนในวันธรรมสวนะ วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา วันเทโวโรหนะ ศาสนพิธี พิธีกรรม แนวปฏิบัติของศาสนาอื่น ๆ

ศึกษา กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว เช่น กฎหมายเกี่ยวกับความสามารถของผู้เยาว์ กฎหมายบัตรประจำตัวประชาชน

กฎหมายแพ่งเกี่ยวกับครอบครัว และมรดก เช่น การหมั้น, การสมรส, การรับรองบุตร, การรับบุตรบุญธรรม และมรดก กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและประเทศ กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กฎหมายเกี่ยวกับภาษีอากร และกรอบแบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา กฎหมายแรงงาน กฎหมายปกครอง

สถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย แนวทางส่งเสริมให้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

บทบาท ความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม เช่น สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันเศรษฐกิจ สถาบันทางการเมืองการปกครอง

ความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชียวัฒนธรรม เป็นปัจจัยสำคัญ ในการสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกัน

กระบวนการในการตรากฎหมาย ผู้มีสิทธิเสนอร่างกฎหมาย ขั้นตอนการตรากฎหมาย การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการตรากฎหมาย

เหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงสำคัญของระบอบการปกครองของไทย หลักการเลือกข้อมูล ข่าวสารเพื่อนำมาวิเคราะห์

ความหมายและความสำคัญของการลงทุนและการออมต่อระบบเศรษฐกิจ การบริหารจัดการเงินออมและการลงทุนภาคครัวเรือน

ปัจจัยของการลงทุนและการออมคืออัตราดอกเบี้ย รวมทั้งปัจจัยอื่น ๆ เช่น ค่าของเงิน เทคโนโลยี การคาดเดาเกี่ยวกับอนาคต ปัญหาของการลงทุนและการออมในสังคมไทย

ความหมาย ความสำคัญ และหลักการผลิตสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการผลิตสินค้าในท้องถิ่นว่ามีการผลิตอะไรบ้าง ใช้วิธีการผลิตอย่างไร มีปัญหาด้านใดบ้าง มีการนำเทคโนโลยีอะไร มาใช้ที่มีผลต่อการผลิตสินค้าและบริการ นำหลักการผลิตมาวิเคราะห์การผลิตสินค้าและบริการในท้องถิ่นทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

หลักการและเป้าหมายปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับและวิเคราะห์ปัญหาการผลิตสินค้าและบริการในท้องถิ่น ประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการผลิตสินค้าและบริการในท้องถิ่น

การศึกษาและคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของผู้บริโภค กฎหมายคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การดำเนินกิจกรรมพิทักษ์สิทธิและผลประโยชน์ตามกฎหมายในฐานะผู้บริโภค แนวทางการปกป้องสิทธิของผู้บริโภค

ระบบเศรษฐกิจแบบต่าง ๆ หลักการและผลกระทบการพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย

การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เช่น น้ำมัน ปาไม้ม้า ทองคำ ถ่านหิน แร่ เป็นต้น การแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย 8) มีจิตสาธารณะ

เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ในสาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคมและสาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ได้บรรลุตัวชี้วัดตามที่กำหนดไว้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ส23101

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 5

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ และศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่อยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

ตัวชี้วัด :

1. ส1.1 ม.3/1 อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนา หรือศาสนาอื่นที่ตนนับถือสู่ประเทศต่างทั่วโลก
2. ส1.1 ม.3/2 วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์อารยธรรม และความสงบสุขแก่โลก
3. ส1.1 ม.3/3 อภิปรายความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ กับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการพัฒนาอย่างยั่งยืน
4. ส1.1 ม.3/4 วิเคราะห์พุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่าง ๆ หรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือ
5. ส1.1 ม.3/5 วิเคราะห์ และประพจน์ติดตามแบบอย่างการดำเนินชีวิต และข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าศาสนิกชนตัวอย่าง ตามที่กำหนด
6. ส1.1 ม.3/6 อธิบายสังฆคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ ตามที่กำหนด
7. ส1.1 ม.3/7 เห็นคุณค่าและวิเคราะห์การปฏิบัติตามหลักธรรมในการพัฒนาตนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทำงานและการมีครอบครัว

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

8. ส5.1 ม.3/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปอเมริกาเหนือของทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ โดยเลือกใช้แผนที่เฉพาะเรื่อง และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล
9. ส5.1 ม.3/2 วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติของทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

10. ส5.2 ม.3/1 สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้
11. ส5.2 ม.3/2 วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพ และปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และทางสังคมในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้
12. ส5.2 ม.3/3 สืบค้น อภิปราย ประเด็นปัญหาจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้

13. ส5.2 ม.3/4 วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติ และการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้อย่างยั่งยืน
14. ส5.2 ม.3/5 ระบุความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีผลต่อการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย การเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศต่างๆ ทั่วโลกและนับถือพระพุทธศาสนาของประเทศเหล่านั้นในปัจจุบันความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์อารยธรรมและความสงบสุขให้แก่โลก

ระบุความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่มีต่อโลกในด้านต่าง ๆ รวมทั้งสามารถยกตัวอย่างและประยุกต์ใช้พระพุทธศาสนากับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้

ศึกษา และตีความพุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่าง ๆ เช่น ปางมารวิชัย ปางปฐมเทศนาปางลีลา ปางประจำวันเกิด รวมถึงสรุปและวิเคราะห์พุทธประวัติปฐมเทศนาโอวาทปาฏิโมกข์

พุทธสาวก พุทธสาวิกา ได้แก่ พระอัญญาโกณฑัญญะ พระมหาปชาบดีเถรี พระเขมาเถรี พระเจ้าปเสนทิโกศล ชาดก และเรื่อง นันทวิสาขชาดก กับสุวัณณหังสชาดก

ศาสนิกชนตัวอย่าง ม.ล. หึงพูนพิสมัย ดิศกุล และศาสตราจารย์สัญญา ธรรมศักดิ์
พระรัตนตรัยสังฆคุณ 9

ศึกษา สรุป และสามารถเลือก หรือประยุกต์ใช้ข้อริสัจ 4 ในการแก้ปัญหา

- ทุกข์ (ธรรมที่ควรรู้) ไตรลักษณ์
- สมุทัย (ธรรมที่ควรละ) หลักกรรม, วัฏฏะ 3, ปปัญจธรรม 3, (ตัณหา มานะ ทิฏฐิ)
- นิโรธ (ธรรมที่ควรบรรลุ) อตถะ 3
- มรรค (ธรรมที่ควรเจริญ) มรรคมงคล 8, ปัญญา 3, สัมปรีชธรรม 7, บุญกิริยาวัตถุ 10, อุบาสกธรรม 7

มงคล 38 เรื่อง การมีศิลปวิทยา , การพบสมณะ , การฟังธรรมตามกาล และการสนทนาธรรมตามกาลพุทธศาสนสุภาษิต

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| - อตตาทิเสโย | ชนะตนนั้นแลดีกว่า |
| - ธมมจารี สุขี เสติ | ผู้ประพฤติธรรมย่อมอยู่เป็นสุข |
| - ปมาโท มจฺจุโน ปทํ | ความประมาทเป็นทางแห่งความตาย |
| - สุขสุสฺสฺสเถ ปณฺณํ | ผู้ฟังด้วยดีย่อมได้ปัญญา |

ศึกษา วัตถุประสงค์ของพุทธปณิธาน 4 ในมหาปริณิพพานสูตร เพื่ออภังการพระพุทธศาสนา

ศึกษา วิเคราะห์ และระบุการเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพของทวีปทวีปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้ รวมทั้งอธิบาย และระบุปัจจัยในการเลือกทำเลที่ตั้งของสังคม และกิจกรรมทางเศรษฐกิจในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ อีกทั้งสืบค้น และวิเคราะห์ถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้

อธิบายประเภท ลักษณะ และความสำคัญของภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในทวีปทวีปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้ การรับมือกับภัยพิบัติทางธรรมชาติ ก่อนเกิด ขณะเกิด และหลังเกิดอย่างถูกวิธี อีกทั้งระบุความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีผลต่อการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

โดยใช้ทักษะความรู้เกี่ยวกับโลก การเป็นพลเมือง และความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านกระบวนการกลุ่ม ได้แก่ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดอย่างสร้างสรรค์ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้โดยใช้สารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี อีกทั้งยังสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมเองได้ มีทักษะในการนำการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิต เช่น ความยืดหยุ่น ความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสิ่งใหม่ ฯลฯ ส่วนทักษะทางภูมิศาสตร์มีกระบวนการตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ กระบวนการรวบรวมข้อมูล กระบวนการจัดการข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล และกระบวนการสรุปเพื่อตอบคำถามทางภูมิศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี **พร้อมทั้งมี** การเน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย 8) มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ส23103

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมพื้นฐาน 5

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ และศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

ตัวชี้วัด :

- 1.ส1.1 ม.3/8 เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้ และดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือวิธีคิดแบบอริยสัจ และวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย
- 2.ส1.1 ม.3/9 สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ หรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ
- 3.ส1.1 ม.3/10 วิเคราะห์ความแตกต่างและยอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่น ๆ

มาตรฐาน ส1.2 เข้าใจตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

- 4.ส1.2 ม.3/1 วิเคราะห์หน้าที่และบทบาทของสาวกและปฏิบัติตนต่อสาวก ตามที่กำหนดได้ถูกต้อง
- 5.ส1.2 ม.3/2 ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่าง ๆ ตามหลักศาสนาตามที่กำหนด
- 6.ส1.2 ม.3/3 ปฏิบัติหน้าที่ของศาสนิกชนที่ดี
- 7.ส1.2 ม.3/4 ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมได้ถูกต้อง
- 8.ส1.2 ม.3/5 อธิบายประวัติวันสำคัญทางศาสนาตามที่กำหนดและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง
- 9.ส1.2 ม.3/6 แสดงตนเป็นพุทธมามกะหรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ
- 10.ส1.2 ม.3/7 นำเสนอแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และ สังคมโลกอย่างสันติสุข

- 11.ส2.1 ม.3/1 อธิบายความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง
- 12.ส2.1 ม.3/2 มีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน
- 13.ส2.1 ม.3/3 อนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม
- 14.ส2.1 ม.3/4 วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ และเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง
- 15.ส2.1 ม.3/5 เสนอแนวคิดในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

- 16.ส2.2 ม.3/1 อธิบายระบอบการปกครองแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในยุคปัจจุบัน
- 17.ส2.2 ม.3/2 วิเคราะห์เปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่น ๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย

- 18.ส2.2 ม.3/3 วิเคราะห์รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วม และการตรวจสอบการใช้อำนาจอธิปไตย
- 19.ส2.2 ม.3/4 วิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทยและเสนอแนวทางแก้ไข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคการใช้ ทรัพยากรที่มีอยู่ จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

20. ส3.1 ม.3/1 อธิบายกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ
21. ส3.1 ม.3/2 มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 22.ส3.1 ม.3/3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และ ความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

- 23.ส3.2 ม.3/1 อธิบายบทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจ
- 24.ส3.2 ม.3/2 แสดงความคิดเห็นต่อนโยบาย และกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐบาลที่มีต่อบุคคล กลุ่มคน และประเทศชาติ
- 25.ม.3/2 ม.3/3 อภิปรายบทบาทความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
- 26.ส3.2 ม.3/4 อภิปรายผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด
- 27.ส3.2 ม.3/5 วิเคราะห์ผลเสียจากการว่างงาน และแนวทางแก้ปัญหา
- 28.ส3.2 ม.3/6 วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย วิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ 2 วิธี คือ วิธีคิดแบบอริยสัจ และวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย การสวดมนต์แปล และการแผ่เมตตา รู้และเข้าใจวิธีปฏิบัติและประโยชน์ของการบริหารจัดการและเจริญปัญญาตามหลักสติ ปัญฐาน เน้นอานาปานสติ สามารถนำวิธีการบริหารจัดการและเจริญปัญญาไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ศึกษาและสามารถดำเนินชีวิตร่วมกันกับศาสนิกชนในศาสนาอื่นๆได้ ระบุหน้าที่ของพระภิกษุในการปฏิบัติตามหลักพระธรรมวินัย และจริยวัตรของพระภิกษุ

การปฏิบัติตนต่อพระภิกษุในงานศาสนพิธีที่บ้าน การสนทนา การแต่งกาย มารยาทการพูดกับพระภิกษุตามฐานะ การเป็นศิษย์ที่ดีตามหลักทศเบื่องขวา ในทศ 6 ของพระพุทธศาสนา การปฏิบัติหน้าที่ของชาวพุทธตามพุทธปณิธาน4 ในมหาปริณิพพานสูตรได้อย่างถูกต้อง

ศึกษาปฏิบัติตน และลำดับขั้นตอนของศาสนพิธีทำบุญ งานมงคล งานอวมงคล การนิมนต์พระภิกษุ การเตรียมที่ตั้งพระพุทธรูป และเครื่องบูชา การวางด้วยสายสิญจน์ การปลุกอาสนะ การเตรียมเครื่องรับรอง การจุดธูปเทียน ข้อปฏิบัติในวันเลี้ยงพระ การถวายข้าวพระพุทธรูป การถวายไทยธรรม การกรวดน้ำ

สืบค้น และค้นคว้าหลักการปฏิบัติตน ประวัตินสำคัญทางพระพุทธศาสนาในประเทศไทย วันวิสาขบูชา (วันสำคัญสากล) วันธรรมสวนะ และเทศกาลสำคัญ ระบุวิธีการแสดงตนเป็นพุทธมามกะ ขึ้นเตรียมการ และขึ้นพิธีการ

การศึกษาเรียนรู้เรื่ององค์ประกอบของพระพุทธศาสนา นำไปปฏิบัติและเผยแพร่ตามโอกาสการศึกษาการรวมตัวขององค์กรชาวพุทธ การปลูกจิตสำนึกในด้านการบำรุงรักษาวัด และพุทธสถานให้เกิดประโยชน์

ศึกษา วิเคราะห์ และจำแนก ลักษณะการกระทำความผิดทางอาญาและการรับโทษ การกระทำความผิดทางแพ่ง และความรับโทษ ตัวอย่างการกระทำความผิดทางอาญา เช่น การฆ่าตมกรรม ตัวอย่างความผิดทางแพ่ง เช่น การทำผิดสัญญา การกู้ยืมเงิน

อธิบายความหมาย และความสำคัญของสิทธิมนุษยชน การมีส่วนร่วมในการคุ้มครองสิทธิมนุษยชนตามรัฐธรรมนูญ แห่งราชอาณาจักรไทย ตามวาระและโอกาสที่เหมาะสม

ความสำคัญของวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย และวัฒนธรรมสากล การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาไทย การเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง พร้อมทั้งเสนอแนวทางป้องกัน หรือแก้ไข เช่น การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม

ระบุ และแจกแจงสาเหตุปัญหาทางสังคม เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหายาเสพติด ปัญหาการทุจริต ปัญหาอาชญากรรม และเสนอวิธี หรือแนวทางในการสร้างความร่วมมือในการลดความขัดแย้งและการสร้างความสมานฉันท์ให้เกิดขึ้น

พิจารณาปัจจัยที่ส่งเสริมการดำรงชีวิตให้มีความสุข เช่น การอยู่ร่วมกันอย่างมีขนัตติธรรม หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การเห็นคุณค่าในตนเอง การรู้จักมองโลกในแง่ดี การสร้างทักษะทางอารมณ์ รู้จักบริโภคด้วยปัญญา เลือกรับ และปฏิเสธข่าว และวัตถุต่าง ๆ การปรับปรุงตนเองและสิ่งต่าง ๆ ให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

ศึกษา วิเคราะห์ และวิพากษ์วิจารณ์ระบอบการปกครองแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในปัจจุบัน เช่น การปกครองแบบเผด็จการ การปกครองแบบประชาธิปไตย พร้อมยกตัวอย่างความแตกต่าง ความคล้ายคลึงของการปกครองของไทยกับประเทศอื่น ๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย

บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญในมาตราต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วมและการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ อำนาจหน้าที่ของรัฐบาล บทบาทสำคัญของรัฐบาลในการบริหารราชการแผ่นดิน ความจำเป็นในการมีรัฐบาลตามระบอบการปกครองระบอบประชาธิปไตย ระบุประเด็น ปัญหาและผลกระทบที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทย พร้อมเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา

ศึกษาความหมายและเปรียบเทียบประเภทของตลาดแต่ละประเภท อธิบายความหมายตัวของอุปสงค์ และอุปทาน สามารถระบุความหมายและความสำคัญของการกำหนดราคาในระบบเศรษฐกิจ หลักการปรับและเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าและบริการจากการสำรวจสภาพปัจจุบัน วิเคราะห์สาเหตุการเกิดปัญหาท้องถิ่นทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการแก้ไขและพัฒนาท้องถิ่น

ระบุหลักการสำคัญของระบบสหกรณ์ และสืบค้นความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับหลักการของระบบสหกรณ์ เพื่อประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชน

สืบค้น และวิเคราะห์ถึงบทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ได้แก่บทบาทและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐบาล เช่น การผลิตสินค้าและบริการสาธารณะที่เอกชนไม่ดำเนินการ เช่น ไฟฟ้า ถนน โรงเรียน , บทบาทการเก็บภาษี เพื่อพัฒนาประเทศของรัฐบาลในระดับต่าง ๆ , บทบาทการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาเพื่อการแจกจ่าย และการจัดสรรในทางเศรษฐกิจ , บทบาทอื่นของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจในสังคมไทย

ศึกษา และขยายความบทบาทความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ , ลักษณะของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ และการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในภูมิภาคต่าง ๆ

วิเคราะห์ความหมาย สาเหตุ และผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด และแนวทางแก้ไขภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด พร้อมบอกความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากสาเหตุปัญหาการว่างงานจากภาวะเงินฝืด , ผลกระทบจากปัญหาการว่างงาน และระบุแนวทางการแก้ไขปัญหาการว่างงาน

วิเคราะห์และยกตัวอย่างความจำเป็นของการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศ สาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ

โดยใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์จากการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม ได้แก่ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดอย่างสร้างสรรค์ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้โดยใช้สารสนเทศ สื่อ เทคโนโลยี มีทักษะในการนำการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิต เช่น มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์นวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสามารถเลือกรับ และใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนทักษะชีวิต สามารถจัดลำดับความสำคัญก่อนหลัง มีการจัดการกับเป้าหมายและเวลา มีภาวะผู้นำ มีความสามารถในการปรับตัว รู้จักสิทธิ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองในระดับต่าง ๆ มีความเข้าใจและสามารถใช้ทักษะความรู้ทางการเงินมาใช้ได้เป็นอย่างดี

เพื่อให้เกิด ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้งมี การเน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย 8) มีจิตสาธารณะ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ส21102

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

ตัวชี้วัด

- 1.ส 4.1 ม.1/1 วิเคราะห์ความสำคัญของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์
- 2.ส 4.1 ม.1/2 เปรียบศักราชตามระบบต่าง ๆ ที่ใช้ศึกษาประวัติศาสตร์
- 3.ส 4.1 ม.1/3 นำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถ วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

4. .ส 4.2 ม.1/1 อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
5. ส4.2 ม.1/1 ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ความสำคัญของเวลาและช่วงเวลาสำหรับการศึกษาประวัติศาสตร์ ความสัมพันธ์และความสำคัญของอดีตที่มีต่อปัจจุบันและอนาคต ตัวอย่างการใช้เวลา ช่วงเวลาและยุคสมัยที่ปรากฏในเอกสารประวัติศาสตร์ไทย

ที่มาของศักราชที่ปรากฏในเอกสารประวัติศาสตร์ไทย ได้แก่ จ.ศ./ม.ศ./ร.ศ./พ.ศ./ค.ศ. และ ฮ.ศ.วิธี การเทียบศักราชต่าง ๆ และตัวอย่างการเทียบตัวอย่างการใช้ศักราชต่าง ๆ ที่ปรากฏในเอกสารประวัติศาสตร์ไทย ความหมายและความสำคัญของประวัติศาสตร์และวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ตัวอย่างหลักฐานในการศึกษาประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย ทั้งหลักฐานชั้นต้นและหลักฐานชั้นรอง (เชื่อมโยงกับมาตรฐาน ส 4.3) เช่น ข้อความ ในศิลาจารึกสมัยสุโขทัย เป็นต้น

นำวิธีการทางประวัติศาสตร์ไปใช้ศึกษาเรื่องราวของประวัติศาสตร์ไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นตนเองในสมัยใดก็ได้) สมัยก่อนประวัติศาสตร์ สมัยก่อนสุโขทัย สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา สมัยธนบุรี สมัยรัตนโกสินทร์) และเหตุการณ์สำคัญในสมัยสุโขทัย

พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ความร่วมมือ ผ่านการรวมกลุ่มเป็นอาเซียนของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่ถือว่าเป็นพัฒนาการของภูมิภาค

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ เน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย 8) มีจิตสาธารณะ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ (บรรลุตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้)

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ส21104

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันในด้านความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น ตัวชี้วัด

1. ส 4.2 ม.1/2 ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และ อารมณ์ความเป็นไทย

2. ส 4.3 ม.1/1 อธิบายเรื่องราวทางประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทยโดยสังเขป
3. ส 4.3 ม.1/2 วิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยในด้านต่าง ๆ
4. ส 4.3 ม.1/3 วิเคราะห์อิทธิพลของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัยและสังคมไทยในปัจจุบัน

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาการตั้งหลักแหล่งสมัยก่อนประวัติศาสตร์ การตั้งถิ่นฐานสมัยประวัติศาสตร์ในดินแดนประเทศไทยอิทธิพลของอารยธรรมโบราณในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีผลต่อพัฒนาการของไทย รวมถึงการสถาปนาอาณาจักรสุโขทัย และปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ที่ส่งผลต่อพัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัย ในด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูลโดยวิธีการทางประวัติศาสตร์ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดแก้ปัญหา นำไปสู่ทักษะในการใช้ทักษะชีวิต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ รากเหง้าของวัฒนธรรมไทย โดยมีการใช้ทักษะด้านการคิดการอย่างวิจารณ์ญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา เกิดทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ตลอดจนเกิดความเข้าใจในความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ ให้สามารถเป็นพลเมืองที่รู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

พร้อมทั้ง มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ส22102

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

ตัวชี้วัด

1. ส 4.1 ม.2/1 ประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่าง ๆ
2. ส 4.1 ม.2/2 วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์
3. ส 4.1 ม.2/3 เห็นความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถ วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

4. ส 4.2 ม.2/1 อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย
5. ส 4.2 ม.2/2 ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย วิธีการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่าง ๆ อย่างง่าย ๆ เช่น การศึกษาภูมิหลังของผู้ทำหรือผู้เกี่ยวข้อง สาเหตุ ช่วงระยะเวลา รูปลักษณ์ของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น ตัวอย่างการประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ไทยที่อยู่ในท้องถิ่นของตนเอง หรือหลักฐานสมัยอยุธยา (เชื่อมโยงกับ มาตรฐาน ส 4.3) การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ในสมัยอยุธยาและธนบุรี (เชื่อมโยงกับ มาตรฐาน ส 4.3) เช่น ข้อความบางตอนในพระราชพงศาวดารอยุธยา/จดหมายเหตุชาวต่างชาติ การตีความข้อมูลจากหลักฐานที่แสดงเหตุการณ์สำคัญในสมัยอยุธยาและธนบุรี การแยกแยะระหว่างข้อมูลกับความคิดเห็นรวมทั้งความจริงกับข้อเท็จจริงจากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ความสำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูลและการตีความทางประวัติศาสตร์ ที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย (ยกเว้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้) มีผลต่อพัฒนาการ โดยสังเขป พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย (ยกเว้นเอเชียใต้) ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยธรรมตะวันออกและแหล่งมรดกโลกในประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชีย อิทธิพลของอารยธรรมโบราณที่มีต่อภูมิภาคเอเชียในปัจจุบัน

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยผ่านทักษะและกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) ทักษะในการแก้ไขปัญหา (Problem Solving) ทักษะความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence) ทักษะด้านความเข้าใจความต่างของวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ (Cross Cultural Understanding) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Growth Mindset) ความมีเมตตา กรุณา วินัย คุณธรรมและจริยธรรม (Compassion) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Teamwork) รวมถึงการนำภูมิปัญญาไทย ด้านศิลปกรรม ด้านภาษาและวรรณกรรม ด้านปรัชญา ศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี มาปรับใช้ในชีวิตประจำวันควบคู่ไปกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้ผู้เรียนสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างรอบรู้และทันต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 9 ประการ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย 8) มีจิตสาธารณะ 9) มีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ส22104

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 4

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และ
 อารมณ์ความเป็นไทย

ตัวชี้วัด

- 1.ส 4.3 ม.2/1 วิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา และธนบุรีในด้านต่าง ๆ
- 2.ส 4.3 ม.2/2 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความ เจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา
- 3.ส 4.3 ม.2/3 ระบุภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรี และอิทธิพลของภูมิปัญญา
 ดังกล่าวต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย การสถาปนาอาณาจักรอยุธยา ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา
 พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยาในด้าน การเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การเสีย
 กรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 1 และการกู้เอกราช ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยา เช่น การควบคุมกำลังคน และ
 ศิลปวัฒนธรรม การเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 การกู้เอกราช และการสถาปนาอาณาจักรธนบุรี ภูมิปัญญาและวัฒนธรรม
 ไทยสมัยธนบุรี

วีรกรรมของบรรพบุรุษไทย ผลงานของบุคคลสำคัญของไทยที่มีส่วนสร้างสรรค์ชาติไทย เช่น สมเด็จพระรามาธิบดี
 ที่ 2 พระสุริโยทัย พระนเรศวรมหาราช พระนารายณ์มหาราช สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช พระบาทสมเด็จพระพุทธยอด
 ฟ้าจุฬาโลกมหาราช (ด้วง) สมเด็จพระบวรราชเจ้ามหาสุรสิงหนาท (บุนมา)

โดยทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยผ่านทักษะและกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไม่
 ว่าจะเป็น **การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking)** **ทักษะในการแก้ไขปัญหา (Problem Solving)** **ทักษะความฉลาดทาง**
อารมณ์ (Emotional Intelligence) **ทักษะด้านความเข้าใจความต่างของวัฒนธรรม ต่างกระบวนการทัศน์ (Cross**
Cultural Understanding) **การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Growth Mindset)** **ความมีเมตตากรุณา วินัย คุณธรรมและจริยธรรม**
(Compression) **การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Teamwork)** รวมถึงการนำ **ภูมิปัญญาไทย ด้านศิลปกรรม ด้านภาษาและ**
วรรณกรรม ด้านปรัชญา ศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี มาปรับใช้ในชีวิตประจำวันควบคู่ไปกับ **หลักปรัชญาเศรษฐกิจ**
พอเพียง ทำให้ผู้เรียนสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างรอบรู้และทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

โดยเน้นให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 9 ประการ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต
 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย 8) มีจิตสาธารณะ 9) สุภาพบุรุษ
 อัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ส23102

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 5

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

ตัวชี้วัด

1. ส 4.1 ม.3/1 วิเคราะห์เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์
2. ส 4.1 ม.3/2 ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ที่ตนสนใจ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถ วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

3. ส 4.2 ม.3/1 อธิบายพัฒนาการทางสังคมเศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป
4. ส 4.2 ม.3/2 วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการจัดปัญหาความขัดแย้ง

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการทางสังคมเศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือและความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการจัดปัญหาความขัดแย้ง

โดยใช้ทักษะวิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล ทักษะการคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ในภูมิภาคต่าง ๆ

พร้อมทั้ง มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ส23102

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 6

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และ
ธำรงความเป็นไทย

ตัวชี้วัด

1. ส 4.3 ม.3/1 วิเคราะห์พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่าง ๆ
2. ส 4.3 ม.3/2 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทย ในสมัยรัตนโกสินทร์
3. ส 4.3 ม.3/3 วิเคราะห์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์ และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทย
4. ส 4.3 ม.3/4 วิเคราะห์บทบาทของไทยในสมัยประชาธิปไตย

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย การสถาปนากรุงเทพมหานครเป็นราชธานีของไทยปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ บทบาทของพระมหากษัตริย์ไทยในราชวงศ์จักรีในการสร้างสรรค์ความเจริญและความมั่นคงของชาติ พัฒนาการของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ทางด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศตามช่วงสมัยต่าง ๆ เหตุการณ์สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ ที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทย เช่น การทำสนธิสัญญาเบาว์ริงในสมัยรัชกาลที่ 4 การปฏิรูปประเทศในสมัยรัชกาลที่ 5 การเข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยวิเคราะห์สาเหตุปัจจัย และผลของเหตุการณ์ต่าง ๆ ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทยจนถึงปัจจุบัน บทบาทของไทยตั้งแต่เปลี่ยนแปลงการปกครองการปกครอง จนถึงปัจจุบันในสังคมโลก

โดยใช้ทักษะ วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น ข้อมูล ทักษะการคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักในความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ทางด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศตามช่วงสมัยต่าง ๆ เหตุการณ์สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ ที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทย

พร้อมทั้งมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย

Course Description

Content Group : Social

Mathayom Suksa M.1

Subject Code : SO20201

Subject : Univesal Social 1

Credit (s) 0.5

Number of Hours : 20 hours

Learning Outcomes :

1. Explain physic characteristics of Thailand.
2. Describe the location and area of Thailand.
3. Analyze effects of physical characteristics on Thai people's ways of living.
4. Realize the importance of natural resources in various regions.
5. Learn the interaction between nature and human-beings.
6. Evaluate the culture value of the countries in South – east Asia.
7. Describe the ways of living of the people in South – east Asia.
8. Compare and contrast the population in South – east Asia.
9. Write symbols on the map outline.
10. Write symbol on the diagrams of the school and the Bangkok Metropolis.
11. Present what the students have learned through the geographical tools.
12. Make questions and do research from geographical information systems.
13. Make a conclusion about the natural resources in Thailand.
14. Identify the names of the countries having natural resources.
15. Discuss the importance of the economic and social systems in Thailand and other countries in South – east Asia.
16. Compare and contrast the economic and social system between Thailand and other countries in South – east Asia.
17. Express opinions about environmental conservation.
18. Explain preventive and corrective actions.

คำอธิบายผลการเรียนรู้

อธิบายลักษณะทางกายภาพของประเทศไทย ระบุตำแหน่งที่ตั้งและพื้นที่ของประเทศไทย วิเคราะห์ปัจจัยลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อรูปแบบการดำเนินชีวิตของคนไทย ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละภูมิภาค เรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติและพฤติกรรมของมนุษย์

บอกแนวทางการดำเนินชีวิตของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เปรียบเทียบความแตกต่างของประชากรในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และประเมินคุณค่าวัฒนธรรมของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เขียนสัญลักษณ์ที่ปรากฏบนแผนที่ และสัญลักษณ์แผนผังของโรงเรียนและกรุงเทพมหานคร โดยให้นักเรียนนำเสนอผ่านการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ กำหนดปัญหาและวิธีการวิจัยจากระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

สามารถสรุปเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย ระบุแหล่งทรัพยากรธรรมชาติของแต่ละประเทศ อภิปรายความสำคัญของระบบเศรษฐกิจและสังคมในประเทศไทยและประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เปรียบเทียบความแตกต่างของระบบเศรษฐกิจและสังคมระหว่างประเทศไทยกับประเทศอื่น ๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

อธิบายแนวทางการป้องกันและการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องในการรักษาสิ่งแวดล้อม และนำเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหาและการใช้ทักษะชีวิต

พร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ ความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ มีมารยาทในการฟัง ดู พูด อ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน

Course Description

Content Group : Social

Mathayom Suksa M.1

Subject Code : SO20202

Subject : Univesal Social 2

Credit (s) 0.5

Number of Hours : 20 hours

Learning Outcomes :

1. Describe the meaning and important of Economics.
2. Separate and compare the difference of Macroeconomics and Microeconomics.
3. Identify factors that influence the demand and supply.
4. Analyze the relativity of Demand and Supply.
5. Describe concept and principle of Economics.
6. Analysis of relativity of Production factors, Production process, and Market.
7. Analyze the consumer values and behavior of people.
8. Describe the features economic of Thailand.
9. Analyze the features economic of Thailand.

คำอธิบายผลการเรียนรู้

อธิบายความหมายและความสำคัญของวิชาเศรษฐศาสตร์ แยกความแตกต่างระหว่างเศรษฐศาสตร์มหภาค และเศรษฐศาสตร์จุลภาค ระบุปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการกำหนดอุปสงค์และอุปทาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอุปสงค์และอุปทาน อธิบายหลักการสำคัญของเศรษฐศาสตร์ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยการผลิต ระบบการผลิต และตลาด วิเคราะห์พฤติกรรมและค่านิยมของผู้บริโภค อธิบายและวิเคราะห์ระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหาและการใช้ทักษะชีวิต

พร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ ความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ มีมารยาทในการฟัง ดู พูด อ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน

Course Description

Content Group : Social

Mathayom Suksa M.2

Subject Code : SO20203

Subject : Univesal Social 3

Credit (s) 0.5

Number of Hours : 20 hours

Learning Outcomes :

1. Describe the meaning and importance of the physical features of Asia, Australia and Oceania.
2. Describe the physical features of the regions of Asia, Australia and Oceania.
3. Analyze and compare the physical features of Asia, Australia and oceania.
4. Understand the broad geography of Asia.
5. Understand the relationship between resources and environment.
6. Specify natural resources and environments of Asia.
7. Compare the different resources and environments of Asia.
8. Give examples of current environment problems of Asia.
9. State the approaches for enhancing environment quality.
10. Propose practical approaches for enhancing environment quality.
11. Describe the population, living pattern, with respect to geographic conditions.
12. Identify the population living pattern in a specific region.
13. Compare the differences of the population living pattern.
14. Summarize the relationship of the physical features that has on influence on the system.
15. State the definition and importance of the cultural environment.
16. Describe the cultural environment of Asia.
17. Summarize the value of cultural environment.
18. State the causes of new social environment.
19. Specify the advantage and disadvantage of new environment.
20. Propose the approaches to promote and and prevent both positive and negative effect

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาที่ตั้ง ลักษณะทางกายภาพ เช่น ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากร ที่ตั้งอยู่ในทวีปเอเชีย ที่มีความสัมพันธ์ของปัจจัยภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรในพื้นที่ต่าง ๆ ชาติพันธุ์ ประชากร ที่อาศัยในภูมิภาคต่าง ๆ ของทวีปเอเชีย รวมทั้งสิ่งแวดล้อมทางสังคม และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมของเอเชีย การตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม แนวทางการเตรียมความพร้อมรับภัยธรรมชาติและการระงับภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การปฏิบัติ คิด สร้างความตระหนัก สืบเสาะหาความรู้ สร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหาและการใช้ทักษะชีวิต

พร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการทำงานรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ ความเป็นสุภาพอ่อนสัณขัญ มีมารยาทในการฟัง ดู พูด อ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน

Course Description

Content Group : Social

Mathayom Suksa M.2

Subject Code : SO20204

Subject : Univesal Social 4

Credit (s) 0.5

Number of Hours : 20 hours

Learning Outcomes :

1. Identify and differentiate the factors of production;
2. Cite the importance of each factors of production;
3. Classify things and people into the right factor of production.
4. Identify the meanings and the importance of savings and investments;
5. Identify the factors influencing savings and investments;
6. Describe the various types of savings and investments;
7. Evaluate the outcome of savings and Investments of various types;
8. List the advantages and disadvantages of those savings and investments.
9. Identify and understand what is International Trade and relationship;
10. Describe the concept of Specialization in Trading. Explain how the countries have an edge or advantage through this 'specialization';
11. Differentiate between the Comparative and Competitive advantage in specializationtrade;
12. Explain how tariff can restrict a country by minimizing the external influence of trading increase the competitiveness in international market;
13. Elaborate the role of ASEAN in the regional and International trading;
14. Estimate and evaluate the ASEAN share in international trade.
15. Recognize His Majesty King Bhumibol's ideas about the Theory of Sufficiency Economy;
16. Explain how sufficiency Economy methods are practiced;
17. Describe how the Sufficiency Economy Philosophy is applied in organization and stimulation programs.

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาการผลิตสินค้าและบริการ เป็นหัวข้อพื้นฐานในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การออมและการลงทุน ทำให้เกิดการขยายเศรษฐกิจ และมีค่าความเจริญทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้น เศรษฐกิจนั้นมีความเป็นระบบ มีความเชื่อมโยงถึงกิจกรรมทางเศรษฐกิจในระดับต่าง ๆ รวมทั้งเศรษฐกิจพอเพียง ก็เป็นอีกวิธีการในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ปฏิบัติ คิด สร้างความตระหนัก สืบเสาะหาความรู้ สร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหาและการใช้ทักษะชีวิต

พร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ ความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ มีมารยาทในการฟัง ดู พูด อ่าน และมีนิสัยรักการอ่าน

Course Description

Content Group : Social

Mathayom Suksa M.3

Subject Code : SO20205

Subject : Univesal Social 5

Credit (s) 0.5

Number of Hours : 20 hours

Learning Outcomes :

1. Describe the physical characteristics of Europe.
2. Describe the physical characteristics of North America.
3. Describe the physical characteristics of South America.
4. Describe the physical characteristics of Africa.
5. Describe the society and culture of Europe.
6. Describe the society and culture of North America.
7. Describe the society and culture of South America
8. Describe the society and culture of Africa.
9. Describe the natural environment and resources of Europe.
10. Describe the natural environment and resources of North America.
11. Describe the natural environment and resources of South America.
12. Describe the natural environment and resources of Africa.
13. Explain how the environment affects us.
14. Explain how we affect the environment.
15. Describe the human causes of Environmental crisis population explosion human activities technological advances modern lifestyle pollution.
16. Define and Use the term pollution.

คำอธิบายผลการเรียนรู้

Study the physical characteristics, the society and culture, the natural environment of Europe, North America, South America, Africa the environmental affects us the human causes of environmental crisis population explosion human activities technological advances modern lifestyle pollution use the term pollution. By use to the process of understanding, the process of critical thinking, the process of communication and the process of collaboration. In order to Critical thinking communications collaboration creative thinking computer and ICT literacy Reading Writing Aithmatic. Together with be honest dedicated patient and have a fine ideology for public self-discipline adore the nation, religion and HM the king.

Course Description

Content Group : Social

Mathayom Suksa M.3

Subject Code : SO20206

Subject : Univesal Social 6

Credit (s) 0.5

Number of Hours : 20 hours

Learning Outcomes :

1. Describe the Banking, Tax and Finance.
2. Describe the monetary policy and the fiscal policy.
3. Describe Thailand's Economy - some important features sufficiency economy.
4. Explain the Cooperatives.
5. Describe to impact on natural resources and environment.
6. Describe International Finance Corporation.
7. Describe Economic problems in Thailand and Future Plans.
8. Describe Economic Imbalance.
9. Describe the International Trade.
10. Describe World trade Organization ASEAN.
11. Explain how we affect the World Trade Organization ASEAN.

คำอธิบายผลการเรียนรู้

Study The Banking, Tax and Finance the monetary policy and the fiscal policy Thailand's Economy - some important features sufficiency economy, cooperatives impact on natural resources and environment Economic imbalance and future economic plans. International Finance Corporation, the International Trade, World trade Organization ASEAN. By use to the process of understanding, the process of critical thinking, the process of communication and the process of collaboration. In order to Critical thinking communications collaboration creative thinking computer and ICT literacy Reading Writing Aithmatic. Together with be honest dedicated patient and have a fine ideology for public self-discipline adore the nation, religion and HM the King.

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา พ21101

รายวิชา สุขศึกษาพื้นฐาน 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ตัวชี้วัด

1. พ 1.1 ม.1/1 อธิบายความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น
2. พ 1.1 ม.1/2 อธิบายวิธีดูแลรักษาระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ
3. พ 1.1 ม.1/3 วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน
4. พ 1.1 ม.1/4 แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

5. พ 2.1 ม.1/1 อธิบายวิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสม
6. พ 2.1 ม.1/2 แสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาถึงความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น รวมถึงวิธีการรักษาระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานได้ตามปกติ วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐานและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เติบโตสมวัย อธิบายวิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศได้ และสามารถแสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศได้

โดยใช้ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 / ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ภูมิปัญญาไทย/ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง/จุดเน้นของโรงเรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา และมีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

คิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม มีทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

โดยใช้กระบวนการความรู้ความเข้าใจ กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ กระบวนการการแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการสร้างค่านิยม เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ความรับผิดชอบ ปลอดภัย เสพติดและอบายมุข ความเป็นประชาธิปไตยและมีความยุติธรรม

เพื่อให้เกิด ความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

พร้อมทั้งมีความ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา พ21103

รายวิชา สุขศึกษาพื้นฐาน 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด

1. พ 4.1 ม.1/1 เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย
2. พ 4.1 ม.1/2 วิเคราะห์ที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ
3. พ 4.1 ม.1/3 ควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
4. พ 4.1 ม.1/4 สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้จ่าย

5. พ 5.1 ม.1/1 แสดงวิธีปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย
6. พ 5.1 ม.1/2 อธิบายลักษณะอาการของผู้ติดเชื้อสารเสพติดและการป้องกันการติดเชื้อสารเสพติด
7. พ 5.1 ม.1/3 อธิบายความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ
8. พ 5.1 ม. 1/4 แสดงวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติด โดยใช้ทักษะต่าง ๆ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา หลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ ภาวะการขาดสารอาหาร ภาวะโภชนาการเกิน เกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโตของเด็กไทย วิธีการควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกายวิธีสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพ ทางกายตามผลการทดสอบ การปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย เป็นลม บาดแผล ไฟไหม้ กระจกหัก น้ำร้อนลวก ฯลฯ ลักษณะของผู้ติดเชื้อสารเสพติด อาการของผู้ติดเชื้อสารเสพติด การป้องกันการติดเชื้อสารเสพติด ความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรค และอุบัติเหตุ ทักษะที่ใช้ในการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติด ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา ฯลฯ

มีทักษะ ในการแก้ปัญหา มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม มีทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

โดยใช้ กระบวนการรู้ความเข้าใจ กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการสร้างค่านิยม เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ความรับผิดชอบ ปลอดภัยเสพติดและอบายมุข ความเป็นประชาธิปไตยและมีความยุติธรรม

เพื่อให้เกิด ความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

พร้อมทั้งมีความ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา พ22101

รายวิชา สุขศึกษาพื้นฐาน 3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ตัวชี้วัด

1. พ1.1 ม.2/1 อธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และ สติปัญญาในวัยรุ่น
2. พ1.1 ม.2/2 ระบุปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ในวัยรุ่น

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

3. พ 2.1 ม.2/1 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ เจตคติในเรื่องเพศ
4. พ 2.1 ม.2/2 วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน
5. พ 2.1 ม.2/3 อธิบายวิธีป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เอดส์ และการตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์
6. พ 2.1 ม.2/4 อธิบายความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ และวางตัวได้อย่างเหมาะสม

สาระที่ 3 อาหารและโภชนาการเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่ดี

มาตรฐาน พ 3.1 มีทักษะและสามารถอธิบาย พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลโภชนาการบนฉลากผลิตภัณฑ์อาหารที่ถูกต้องได้

7. พ 3.1 ม.2/1 มีความรู้ทางด้านโภชนาการและอาหารให้เหมาะสมตามวัย

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา พันธุกรรม สิ่งแวดล้อม การอบรมเลี้ยงดู ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ ครอบครัว วัฒนธรรม เพื่อน สื่อ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ การตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์ ความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ การวางตัวต่อเพศตรงข้าม ปัญหาทางเพศ แนวทางการแก้ไขปัญหาทางเพศ คิดอย่างมีวิจารณญาณและ

มีทักษะในการแก้ปัญหา มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม มีทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

โดยใช้กระบวนการความรู้ความเข้าใจ กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการสร้างค่านิยม เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ความรับผิดชอบ ปลอดภัยเสพติดและอบายมุข ความเป็นประชาธิปไตยและมีความยุติธรรม

เพื่อให้เกิด ความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

พร้อมทั้งมีความ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา พ22103

รายวิชา สุขศึกษาพื้นฐาน 4

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด

1. พ 4.1 ม.2/1 เลือกใช้บริการทางสุขภาพอย่างมีเหตุผล
2. พ 4.1 ม.2/2 วิเคราะห์ผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพ
3. พ 4.1 ม.2/3 วิเคราะห์ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ
4. พ 4.1 ม.2/4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภาวะสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต
5. พ 4.1 ม.2/5 อธิบายลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต
6. พ 4.1 ม.2/6 เสนอแนะวิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด
7. พ 4.1 ม.2/7 พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การเฝ้าระวัง สารเสพติด และ ความรุนแรง

8. พ 5.1 ม.2/1 ระบุวิธีการ ปักจี้และแหล่งที่ช่วยเหลือ พันฟูผู้ติดสารเสพติด
9. พ 5.1 ม.2/2 อธิบายวิธีการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง
10. พ 5.1 ม.2/3 ใช้ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาการเลือกใช้บริการทางสุขภาพ ผลกระทบของเทคโนโลยี ที่มีต่อสุขภาพ ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ ความสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต ความสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต วิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย วิธีการ ปักจี้และแหล่งที่ช่วยเหลือ พันฟูผู้ติดสารเสพติด การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง การมั่วสุม การทะเลาะวิวาท การเข้าไปในแหล่งอบายมุข การแข่งจักรยานยนต์บนท้องถนน ฯลฯ ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเอง (ทักษะปฏิเสธ ทักษะการต่อรอง ฯลฯ) และหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย โดยใช้กระบวนการกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการแก้ปัญหา เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งมีความซื่อสัตย์ ใฝ่เรียนรู้ คิดอย่างมีวิจารณญาณและพร้อมทั้ง มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 / ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ภูมิปัญญาไทย/ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง/จุดเน้นของโรงเรียน

มีทักษะในการแก้ปัญหา มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม มีทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

โดยใช้กระบวนการความรู้ความเข้าใจ กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการสร้างค่านิยม เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งมี คุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ความรับผิดชอบ ปลอดภัยเสพติดและอบายมุข ความเป็นประชาธิปไตยและมีความยุติธรรม เพื่อให้เกิด ความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

พร้อมทั้งมีความ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา พ23101

รายวิชา สุขศึกษาพื้นฐาน 5

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

ตัวชี้วัด

1. พ 1.1 ม.3/1 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายจิตใจอารมณ์สังคมและสติปัญญาแต่ละช่วงของชีวิต
2. พ 1.1 ม.3/2 วิเคราะห์อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น
- 3 พ 1.1 ม.3/3 วิเคราะห์สื่อโฆษณา ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของวัยรุ่น

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

4. พ 2.1 ม.3/1 อธิบายอนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัวและวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม
5. พ 2.1 ม.3/2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การตั้งครรภ์
6. พ 2.1 ม.3/3 วิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันความขัดแย้งในครอบครัว

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

- 7 .พ 4.1 ม.3/1 กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และคุณค่าทางโภชนาการ
- 8..พ 4.1 ม.3/2 เสนอแนวทางการป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา แต่ละช่วงของชีวิต วิเคราะห์อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของวัยรุ่น อธิบายอนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัวและวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การตั้งครรภ์ สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันความขัดแย้งในครอบครัวและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและคุณค่าทางโภชนาการ เสนอแนวทางการป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตาย รวบรวมข้อมูลเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน พร้อมทั้งมีความซื่อสัตย์ มีจิตสาธารณะช่วยเหลือสังคม และใฝ่เรียนรู้ คิดอย่างมีวิจารณญาณและ มีทักษะในการแก้ปัญหา มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม มีทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

โดยใช้กระบวนการความรู้ความเข้าใจ กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการสร้างค่านิยม เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ความรับผิดชอบ ปลอดภัย เสพติดและอบายมุข ความเป็นประชาธิปไตย และมีความยุติธรรม เพื่อให้เกิด ความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

พร้อมทั้งมีความ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา พ23103

รายวิชา สุขศึกษาพื้นฐาน 6

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด

1. พ 4.1 ม.3/3 รวบรวมข้อมูลเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน
2. พ 4.1 ม.3/4 วางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อน และการสร้างเสริม สมรรถภาพทางกาย
3. พ 4.1 ม.3/5 ทดสอบสมรรถภาพทางกายและพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 4.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การเฝ้าระวัง

4. พ 5.1 ม.3/1 วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน
5. พ 5.1 ม.3/2 หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงและชักชวนเพื่อนให้หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา
6. พ 5.1 ม.3/3 วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง
7. พ 5.1 ม.3/4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพ และการเกิดอุบัติเหตุ
8. พ 5.1 ม.3/5 แสดงการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษารวบรวมข้อมูลเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน วางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อน และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ทดสอบสมรรถภาพทางกาย และพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล วิเคราะห์ ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงและชักชวนเพื่อนให้หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ แสดงการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี พร้อมทั้งมีความซื่อสัตย์ มีจิตสาธารณะช่วยเหลือ สังคม และใฝ่เรียนรู้ คิดอย่างมีวิจารณญาณและมีทักษะในการแก้ปัญหา มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม ทักษะความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม ความเป็นผู้นำ มีทักษะอาชีพและการเรียนรู้ การรู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการแปรรูปผลิตผลเพื่อ เชลลการเข้าตลาด เพื่อแก้ปัญหาด้านการบริโภคอย่างปลอดภัย ประหยัดและเป็นธรรม ทำให้ชุมชนพึ่งพาตนเองทางเศรษฐกิจได้ แพทย์แผนไทย การจัดการป้องกันและรักษาสุขภาพของคนในชุมชน โดยเน้นให้ ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองทางด้านสุขภาพและอนามัยได้

มีทักษะในการแก้ปัญหา มีความเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม มีทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อทักษะด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

โดยใช้กระบวนการความรู้ความเข้าใจ กระบวนการสร้างทักษะการปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการสร้างค่านิยม เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ความรับผิดชอบ ปลอดภัยเสพติดและอบายมุข ความเป็นประชาธิปไตย และมีความยุติธรรม

เพื่อให้เกิด ความสามารถในการคิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

พร้อมทั้งมีความ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และมีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา พ21102

รายวิชา พลศึกษาพื้นฐาน 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ3.1 เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ตัวชี้วัด

1. พ 3.1 ม.1/1 เพิ่มพูนความสามารถของตนตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไก และทักษะที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา
2. พ 3.1 ม.1/2 เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬา อย่างละ 1 ชนิด

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจําอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

3. พ 3.2 ม.1/1 อธิบายความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี
4. พ 3.2 ม.1/2 ออกกำลังกายและเลือกการเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนเองและผู้อื่น
5. พ 3.2 ม.1/3 ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา และข้อตกลงตามชนิดของกีฬาที่เลือกเล่น
6. พ 3.2 ม.1/4 วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่าง
7. พ 3.2 ม.1/5 ร่วมมือในการเล่นกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน
8. พ 3.2 ม.1/6 วิเคราะห์ เปรียบเทียบ ความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดําลงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

9. พ 4.1 ม.1/4 สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาประวัติและพัฒนากีฬาฟุตบอล ให้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงของกิจกรรมกายบริหาร เป็นทักษะเบื้องต้นของการเล่น โดยนำเทคนิคการสอนกีฬาฟุตบอลสมัยใหม่มาสอนประกอบด้วย การเตรียมร่างกายผู้เรียนสำหรับกีฬาฟุตบอล วิธีการเตะ การส่ง – การรับ การหยุด การเลี้ยง การโหม่ง การยิงประตู และการเล่นเป็นทีม ความรู้เกี่ยวกับกฎกติกาการแข่งขัน รวมถึงมารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี เพื่อสร้างทัศนคติและคุณธรรมที่ดีต่อผู้เรียน ให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่า และสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน การปฏิบัติตนเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬา และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา ทั้งในการเล่น การดู และการแข่งขัน

โดยใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และการเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคม และสังคมข้ามวัฒนธรรม ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต และความรับผิดชอบต่อผู้อื่นได้ เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้งมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา พ21104

รายวิชา พลศึกษาพื้นฐาน 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ตัวชี้วัด

- 1.พ 3.1 ม.1/2 เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬา อย่างละ 1 ชนิด
- 2.พ 3.1 ม.1/3 ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม และนำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์ กับวิชาอื่น

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจําอย่างสม่ำเสมอ มีวินัยเคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

- 3.พ 3.2 ม.1/3 ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงตามชนิดของกีฬาที่เลือกเล่น
- 4.พ 3.2 ม.1/4 วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ
- 5.พ 3.2 ม.1/5 ร่วมมือในการเล่นกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน
- 6.พ 3.2 ม.1/6 วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาและเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ ศึกษาประวัติและพัฒนากีฬาฟุตบอล ให้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงของกิจกรรมกายบริหาร เป็นทักษะเบื้องต้นของการเล่น โดยนำเทคนิคการสอนกีฬาฟุตบอลสมัยใหม่มาสอน ประกอบด้วย การเตรียมร่างกายผู้เรียนสำหรับกีฬาฟุตบอล วิธีการเตะ การส่ง – การรับ การหยุด การเลี้ยง การโหม่ง การยิงประตู และการเล่นเป็นทีม ความรู้เกี่ยวกับกฎกติกาการแข่งขัน รวมถึงมารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี มีวินัยใฝ่เรียนรู้ และการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี เพื่อสร้างทัศนคติและคุณธรรมที่ดีต่อผู้เรียน ให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต เห็นคุณค่า และสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

การปฏิบัติตนเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬา และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา ทั้งในการเล่น การดู และการแข่งขัน

โดยใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และการเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคม และสังคมข้ามวัฒนธรรม ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต และความรับผิดชอบต่อผู้อื่นได้

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้งมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา

รหัสวิชา พ22102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชา พลศึกษาพื้นฐาน 3

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 3 : การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 : เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

พ 3.2 : รักษาการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำวันอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติการมีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

ตัวชี้วัด :

1. พ 3.1 ม.2/1 เพิ่มพูนความสามารถของตนตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา
2. พ 3.1 ม.2/2 เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคล และทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬาอย่างละ 1 ชนิด
3. พ 3.1 ม.2/3 ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม และนำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น
4. พ 3.2 ม.2/4 อธิบายความสำคัญของการออกกำลังกาย และ เล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี
5. พ 3.2 ม.2/5 ออกกำลังกายและเลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งประเมินการเล่นของตนและผู้อื่น
6. พ 3.2 ม.2/6 ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา และข้อตกลง ตามชนิดของ กีฬาที่เลือกเล่น
7. พ 3.2 ม.2/7 วางแผนการเล่นรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระเบียบ
8. พ 3.2 ม.2/8 ร่วมมือในการเล่นกีฬาและการใช้งานเป็นทีมอย่าง สุนุกสนาน
9. พ 3.2 ม.2/9 วิเคราะห์ เปรียบเทียบ และยอมรับความแตกต่าง ระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ การเล่นเกมประเภททีม การเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์ ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาตามชนิดและประเภทต่าง ๆ หลักการรุก การป้องกัน และการให้ความร่วมมือในการเล่น และการแข่งขันกีฬา สิทธิ กฎ กติกา ความปลอดภัย และกลวิธีในระหว่างการเล่น และการแข่งขันกีฬากับผู้อื่น ความรับผิดชอบระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และการเล่นเกมเป็นทีม การออกกำลังกายทดสอบสมรรถภาพร่างกายและการเล่นเกมประเภทบุคคลและประเภททีม รวมทั้งการยอมรับ และการเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย และการเล่นเกมเป็นประจำวันสม่ำเสมอ การเลือกเล่นกีฬา และการออกกำลังกายตามความเหมาะสมของสถานที่ และท้องถิ่น เช่น ฟุตบอล ฟุตซอล วอลเลย์บอล ตะกร้อ เป็นต้น การปฏิบัติตนเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬา และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา ทั้งในการเล่น การดู และการแข่งขัน โดยใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และการเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคม และสังคมข้ามวัฒนธรรม ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบต่อ การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิตและความรับผิดชอบต่อสื่อได้ เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี **พร้อมทั้งมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ**

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา พ22104

รายวิชา พลศึกษาพื้นฐาน 4

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 3 : การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 : เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

พ 3.2 : รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา

ตัวชี้วัด :

1. พ 3.1 ม.2/1 นำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเอง
2. พ 3.1 ม.2/2 เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างละ 1 ชนิด
3. พ 3.1 ม.2/2 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬา และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน
4. พ 3.2 ม.2/1 อธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลง ทางกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาที่เกิดจากการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาเป็นประจำจนเป็นวิถีชีวิต
5. พ 3.2 ม.2/2 เลือกเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย เล่นกีฬาตามความถนัดและความสนใจ พร้อมทั้งวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง
6. พ 3.2 ม.2/3 มีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก
7. พ 3.2 ม.2/4 นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ การเล่นกีฬาประเภททีม การเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์ ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาตามชนิดและประเภทต่าง ๆ หลักการรุก การป้องกัน และการให้ความร่วมมือในการเล่น และการแข่งขันกีฬา สิทธิ กฎ กติกา ความปลอดภัย และกลวิธีในระหว่างการเล่น และการแข่งขันกีฬากับผู้อื่น ความรับผิดชอบระหว่างการเล่นร่วมกิจกรรมทางกาย และการเล่นกีฬาเป็นทีม การออกกำลังกายทดสอบสมรรถภาพร่างกายและการเล่นกีฬาประเภทบุคคลและประเภททีม รวมทั้งการยอมรับ และการเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาเป็นประจำสม่ำเสมอ การเลือกเล่นกีฬา และการออกกำลังกายตามความเหมาะสมของสถานที่ และท้องถิ่น เช่น ฟุตบอล ฟุตซอล วอลเลย์บอล ตะกร้อ เป็นต้น การปฏิบัติตนเป็นผู้นำนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬา และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา ทั้งในการเล่น การดู และการแข่งขัน

โดยใช้ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และการเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคม และสังคมข้ามวัฒนธรรม ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต และความรับผิดชอบต่อผู้อื่นได้ เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้ง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา พ23102

รายวิชา พลศึกษาพื้นฐาน 5

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 3 : การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 : เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

ตัวชี้วัด :

1. พ 3.1 ม.3/1 เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลอย่างละ 1 ชนิดโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเองและทีม
2. พ 3.1 ม.3/2 นำหลักการความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหวกิจกรรมทางกายการเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ
3. พ 3.1 ม.3/3 ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม และนำหลักความรู้วิธีการไปขยายผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น

มาตรฐาน พ 3.2 : รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพ

สิทธิ กฎ กติการมีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

4. พ 3.2 ม.3/1 มีมารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา
5. พ 3.2 ม.3/2 ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ และนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิต
6. พ 3.2 ม.3/3 ปฏิบัติตนตามกฎ กติกาและข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือกและนำแนวคิดที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนในสังคม
7. พ 3.2 ม.3/4 จำแนกกลวิธีการรุก การป้องกันและใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีมไปใช้ได้ตามสถานการณ์ของการเล่น
8. พ 3.2 ม.3/5 เสนอผลการพัฒนาสุขภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาเป็นประจำ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาการออกกำลังกายด้วยวิธีที่ชอบ เช่นฝึกกายด้วยวิธีที่ชอบ เช่น ฝึกกายบริหารการออกกำลังกายจากการทำงานในชีวิตประจำวัน การเล่นเกมกีฬาประเภททีม การใช้ความสามารถของตนในการเพิ่มศักยภาพของทีมในการเล่นกีฬา การวางแผนการกำหนดกิจกรรมและการออกกำลังกาย อธิบายและปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา กลวิธีในระหว่างการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่น และนำไปสรุปเป็นแนวปฏิบัติ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่น และการแข่งขันกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา ร่วมกิจกรรม ทางกายและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา การปฏิบัติตนเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬา และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา ทั้งในการเล่น การดู และการแข่งขัน

โดยใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสนทนา และรู้เท่าทันสื่อ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และการเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคม และสังคมข้ามวัฒนธรรม ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต และความรับผิดชอบต่อสื่อได้ เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี **พร้อมทั้ง** มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา พ23104

รายวิชา พลศึกษาพื้นฐาน 6

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 3 : การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 : เข้าใจมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

ตัวชี้วัด

- 1.พ 3.1 ม.3/1 เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลอย่างละ1ชนิดโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเองและทีม
- 2.พ 3.1 ม.3/2 นำหลักการความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหวกิจกรรมทางกายการเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ
- 3.พ 3.1 ม.3/3 ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย1กิจกรรมและนำหลักความรู้วิธีการไปขยายผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น

มาตรฐาน พ 3.2 : รักษาการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพ

สิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

- 4.พ 3.2 ม.3/1 มีมารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา
5. พ 3.2 ม.3/2 ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ และนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิต
6. พ 3.2 ม.3/3 ปฏิบัติตนตามกฎหมาย กติกาและข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือกและนำแนวคิดที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนในสังคม
7. พ 3.2 ม.3/4 จำแนกกลวิธีการรุก การป้องกันและใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีมไปใช้ได้ตามสถานการณ์ของการเล่น
8. พ 3.2 ม.3/5 เสนอผลการพัฒนาสุขภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาการออกกำลังกายด้วยวิธีที่ชอบ เช่นฝึกกายด้วยวิธีที่ชอบ เช่น ฝึกกายบริหารการออกกำลังกายจากการทำงานในชีวิตประจำวัน การเล่นกีฬาประเภททีม การใช้ความสามารถของตนในการเพิ่มศักยภาพของทีมในการเล่น กีฬาการวางแผนการกำหนดกิจกรรมและการออกกำลังกาย อธิบายและปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา กลวิธีในระหว่างการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่น และนำไปสรุปเป็นแนวปฏิบัติและใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่น และการแข่งขันกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา ร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา การปฏิบัติตนเป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันกีฬา และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา ทั้งในการเล่น การดู และการแข่งขัน

โดยใช้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และการเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคม และสังคมข้ามวัฒนธรรม ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต และความรับผิดชอบต่อผู้อื่นได้ เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการแก้ปัญหาและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้งมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รหัสวิชา ศ21101

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชา ศิลปะพื้นฐาน 1

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ทศศิลป์

มาตรฐาน ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัย คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องาน ศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

1. ศ 1.1 ม.1/1 บรรยายความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงานทัศนศิลป์ และสิ่งแวดล้อม โดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ
2. ศ 1.1 ม.1/2 ระบุ และบรรยายหลักการออกแบบงานทัศนศิลป์ โดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และความสมดุล
3. ศ 1.1 ม.1/3 วาดภาพทัศนียภาพแสดงให้เห็นระยะใกล้ไกลเป็น 3 มิติ
4. ศ 1.1 ม.1/4 รวบรวมงานปั้นหรือสื่อผสมมาสร้างเป็นเรื่องราว 3 มิติ โดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และการสื่อถึงเรื่องราวของงาน
5. ศ 1.1 ม.1/5 ออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรือกราฟิกอื่นๆ ในการนำเสนอความคิด และข้อมูล
6. ศ 1.1 ม.1/6 ประเมินงานทัศนศิลป์ และบรรยายถึงวิธีการปรับปรุงงานของตนเองและผู้อื่นโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดให้

มาตรฐาน ศ1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดก ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

7. ศ 1.2 ม.1/1 ระบุและบรรยายเกี่ยวกับลักษณะ รูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและของท้องถิ่นตนเอง จากอดีตจนถึงปัจจุบัน
8. ศ 1.2 ม.1/2 ระบุและเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ของภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย
9. ศ 1.2 ม.1/3 เปรียบเทียบความแตกต่างของจุดประสงค์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ของวัฒนธรรมไทย และสากล

สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

10. ศ2.1 ม.1/1 อ่าน เขียน ร้องโน้ตไทย และโน้ตสากล
11. ศ2.1 ม.1/2 เปรียบเทียบเสียงร้อง และเสียงของเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน
12. ศ 2.1 ม.1/3 ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ
13. ศ2.1 ม.1/4 จัดประเภทของวงดนตรีไทย และวงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ
14. ศ 2.1 ม.1/5 แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะ และความดัง- เบา แตกต่างกัน
15. ศ 2.1 ม.1/6 เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึก ในการฟังดนตรีแต่ละประเภท
16. ศ 2.1 ม.1/7 นำเสนอตัวอย่างเพลงที่ตนเองชื่นชอบ และอธิบายรายละเอียดเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าชื่นชม

17. ศ 2.1 ม.1/8 ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพ งานดนตรีหรือเพลงที่ฟัง

18. ศ 2.1 ม.1/9 ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ

มาตรฐาน ศ2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรี ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

19. ศ 2.2 ม.1/1 อธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย

20. ศ 2.2 ม.1/2 ระบุความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา ความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ และสิ่งแวดล้อม ความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน ความสมดุล หลักการวาดภาพแสดงทัศนียภาพ เอกภาพความกลมกลืนของเรื่องราวในงานปั้นหรืองานสื่อผสม การออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรืองานกราฟิก การประเมินงานทัศนศิลป์ ลักษณะ รูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและท้องถิ่น งานทัศนศิลป์ภาคต่างๆ ในประเทศไทย ความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทย และสากล

ศึกษา เกี่ยวกับเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี โน้ตบทเพลงไทย อัตราจังหวะสองชั้น โน้ตสากล ในกุญแจซอลและฟา ในบันไดเสียง C Major เสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีในบทเพลงจากวัฒนธรรมต่างๆ วิธีการขับร้องเครื่องดนตรีที่ใช้ การร้องและการบรรเลงเครื่องดนตรีประกอบการร้อง วงดนตรีพื้นเมือง วงดนตรีไทย วงดนตรีสากล การถ่ายทอดอารมณ์ของบทเพลง การนำเสนอบทเพลงที่ตนสนใจ การประเมินคุณภาพของบทเพลง การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องดนตรี

โดยใช้ทักษะ ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างเจตคติ ทักษะกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้เกิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา

ความสามารถในการคิดความสามารถในการใช้ เทคโนโลยี

พร้อมทั้ง มีความมุ่งมั่นในความในการทำงาน รักความเป็นไทย เข้าใจ รักชาติ ศาสน์

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ทักษะชีวิตและอาชีพ Cross Cultural Understanding

ภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านสุขภาพอนามัย ศาสนาและประเพณี

ภูมิปัญญาไทย สิ่งแวดล้อม ศิลปกรรม แต่งกาย

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ช่วยส่งเสริมสุขภาพอนามัย ความมีเหตุผล

จุดเน้นของโรงเรียน ใฝ่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีความวิริยะอุตสาหะ ผู้เรียนยึดมั่นในสัจธรรม มีความวิริยะอุตสาหะ รับผิดชอบต่อสังคม

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รหัสวิชา ศ21102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชา ศิลปะพื้นฐาน 2

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ทักษะศิลป์

มาตรฐาน ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องาน ศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

1. ศ 1.1 ม.1/1 บรรยายความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงานทัศนศิลป์ และสิ่งแวดล้อม โดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ
2. ศ 1.1 ม.1/2 ระบุ และบรรยายหลักการออกแบบงานทัศนศิลป์ โดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และความสมดุล
3. ศ 1.1 ม.1/3 วาดภาพทัศนียภาพแสดงให้เห็นระยะใกล้ไกลเป็น 3 มิติ
4. ศ 1.1 ม.1/4 รวบรวมงานปั้นหรือสื่อผสมมาสร้างเป็นเรื่องราว 3 มิติ โดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และการสื่อถึงเรื่องราวของงาน
21. ศ 1.1 ม.1/5 ออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรือกราฟิกอื่นๆ ในการนำเสนอความคิด และข้อมูล
22. ศ 1.1 ม.1/6 ประเมินงานทัศนศิลป์ และบรรยายถึงวิธีการปรับปรุงงานของตนเองและผู้อื่นโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดให้

มาตรฐาน ศ1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดก ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

23. ศ 1.2 ม.1/1 ระบุและบรรยายเกี่ยวกับลักษณะ รูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและของท้องถิ่นตนเอง จากอดีตจนถึงปัจจุบัน
24. ศ 1.2 ม.1/2 ระบุและเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ของภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย
25. ศ 1.2 ม.1/3 เปรียบเทียบความแตกต่างของจุดประสงค์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ของวัฒนธรรมไทย และสากล

สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

26. ศ2.1 ม.1/1 อ่าน เขียน ร้องโน้ตไทย และโน้ตสากล
27. ศ2.1 ม.1/2 เปรียบเทียบเสียงร้อง และเสียงของเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน
28. ศ 2.1 ม.1/3 ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ
29. ศ2.1 ม.1/4 จัดประเภทของวงดนตรีไทย และวงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ
30. ศ 2.1 ม.1/5 แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะ และความดัง- เบา แตกต่างกัน
31. ศ 2.1 ม.1/6 เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึก ในการฟังดนตรีแต่ละประเภท
32. ศ 2.1 ม.1/7 นำเสนอตัวอย่างเพลงที่ตนเองชื่นชอบ และอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าชื่นชม

33. ศ 2.1 ม.1/8 ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพ งานดนตรีหรือเพลงที่ฟัง

34. ศ 2.1 ม.1/9 ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ

มาตรฐาน ศ2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

35. ศ 2.2 ม.1/1 อธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย

36. ศ 2.2 ม.1/2 ระบุความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน

สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ3.1 เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

37. ศ 3.1 ม.1/2 อธิบายอิทธิพลของนักแสดงชื่อดัง ที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม

38. ศ 3.1 ม.1/2 ใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแสดง

39. ศ 3.1 ม.1/3 แสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบง่าย

40. ศ 3.1 ม.1/4 ใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในการผลิตการแสดง

41. ศ3.1 ม.1/5 ใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ที่กำหนดให้ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชม โดยเน้นการใช้เสียง การแสงท่า และการเคลื่อนไหว

มาตรฐาน ศ3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

42. ศ 3.2 ม.1/1 ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน

43. ศ 3.2 ม.1/2 บรรยายประเภทของละครไทย ในแต่ละยุคสมัย

44. ศ 3.2 ม.2/1 เปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จากวัฒนธรรมต่าง ๆ

45. ศ 3.2 ม.2/2 ระบุ หรือแสดงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน หรือมหรสพอื่นที่เคยนิยมกันในอดีต

46. ศ 3.2 ม.2/3 อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละคร

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา ความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ และสิ่งแวดล้อม ความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน ความสมดุล หลักการวาดภาพแสดงทัศนียภาพ เอกภาพความกลมกลืนของเรื่องราวในงานปั้นหรืองานสื่อผสม การออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ หรืองานกราฟิก การประเมินงานทัศนศิลป์ ลักษณะ รูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและท้องถิ่น งานทัศนศิลป์ภาคต่างๆ ในประเทศไทย ความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทย และสากล

ศึกษา เกี่ยวกับเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี โน้ตบทเพลงไทย อัตราจังหวะสองชั้น โน้ตสากล ในกุญแจซอลและฟา ในบันไดเสียง C Major เสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีในบทเพลงจากวัฒนธรรมต่างๆ วิธีการขับร้องเครื่องดนตรีที่ใช้ การร้องและการบรรเลงเครื่องดนตรีประกอบการร้อง วงดนตรีพื้นเมือง วงดนตรีไทย วงดนตรีสากล การถ่ายทอดอารมณ์ของบทเพลง การนำเสนอบทเพลงที่ตนสนใจ การประเมินคุณภาพของบทเพลง การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องดนตรี

ศึกษา หลักและวิธีการสร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร หลักและวิธีการวิเคราะห์การแสดง วิธีการวิเคราะห์วิจารณ์การแสดง นาฏศิลป์และการละคร รำวงมาตรฐาน ความสัมพันธ์ของนาฏศิลป์หรือการละครกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ นาฏศิลป์พื้นเมือง รูปแบบการแสดงประเภท การละครสมัยต่าง ๆ

การปฏิบัติของผู้แสดงและผู้ชม ประวัตินักแสดงที่ชื่นชอบ การพัฒนารูปแบบของการแสดง อิทธิพลของนักแสดงที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้ชม นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแสดง ภาษาท่า และการตีบท ท่าทางเคลื่อนไหวที่แสดงสื่อทางอารมณ์ ระเบียบแต่เดี๋ยวดำเนินมาตรฐาน รูปแบบการแสดงนาฏศิลป์ บทบาทและหน้าที่ของฝ่ายต่าง ๆ ในการจัดการแสดง การสร้างสรรค์กิจกรรมการแสดงที่สนใจ โดยแบ่งฝ่ายและหน้าที่ให้ชัดเจน หลักในการชมการแสดง ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน ประเภทของการละครไทยในแต่ละยุคสมัย โดยใช้ทักษะ

ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างเจตคติ ทักษะกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้เกิด

ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้ เทคโนโลยี

พร้อมทั้งมี

มุ่งมั่นในความในการทำงาน รักความเป็นไทย เข้าใจ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มุ่งมั่นในการ ทำงาน รักความเป็นไทย มีความเป็น สุภาพบุรุษ อัสสัมชัญ

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ทักษะชีวิตและอาชีพ Cross Cultural Understanding

ภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านสุขภาพอนามัย ศาสนาและประเพณี

ภูมิปัญญาไทย สิ่งแวดล้อม ศิลปกรรม แต่งกาย

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ช่วยส่งเสริมสุขภาพอนามัย ความมีเหตุผล

จุดเน้นของโรงเรียน ใฝ่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีความวิริยะอุตสาหะ ผู้เรียนยึดมั่นในสัจธรรม มีความวิริยะอุตสาหะ รับผิดชอบต่อสังคม

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ศ22101

รายวิชา ศิลปะพื้นฐาน 3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ทศศิลป์

มาตรฐาน ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

1. ศ 1.1 ม.2/1 อภิปรายเกี่ยวกับทัศนธาตุในด้านรูปแบบ และแนวคิดของงานทัศนศิลป์ที่เลือกมา
2. ศ 1.1 ม.2/2 บรรยายเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน
3. ศ 1.1 ม.2/3 วาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลาย ในการสื่อความหมายและเรื่องราวต่างๆ
4. ศ 1.1 ม.2/4 สร้างเกณฑ์ในการประเมิน และวิจารณ์งานทัศนศิลป์
5. ศ 1.1 ม.2/5 นำผลการวิจารณ์ไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน
6. ศ 1.1 ม.2/6 วาดภาพแสดงบุคลิกลักษณะ ของตัวละคร
7. ศ 1.1 ม.2/7 บรรยายวิธีการใช้งานทัศนศิลป์ ในการโฆษณาเพื่อโน้มน้าวใจ และนำเสนอตัวอย่างประกอบ

มาตรฐาน ศ1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

8. ศ 1.2 ม.2/1 ระบุ และบรรยายเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่างๆ ที่สะท้อนถึงงานทัศนศิลป์ในปัจจุบัน
9. ศ 1.2 ม.2/2 บรรยายถึงการเปลี่ยนแปลงของ งานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัยโดยเน้นถึงแนวคิดและเนื้อหาของงาน
10. ศ 1.2 ม.2/3 เปรียบเทียบแนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมไทยและสากล

สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

11. ศ 2.1 ม.2/1 เปรียบเทียบการใช้องค์ประกอบดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน
12. ศ 2.1 ม.2/2 อ่าน เขียน ร้องโน้ตไทย และโน้ตสากล ที่มีเครื่องหมายแปลงเสียง
13. ศ 2.1 ม.2/3 ระบุปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งานดนตรี
14. ศ 2.1 ม.2/4 ร้องเพลง และเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง
15. ศ 2.1 ม.2/5 บรรยายอารมณ์ของเพลงและความรู้สึกที่มีต่อบทเพลงที่ฟัง
16. ศ 2.1 ม.2/6 ประเมิน พัฒนาการทักษะทางดนตรีของตนเอง หลังจากการฝึกปฏิบัติ
17. ศ 2.1 ม.2/7 ระบุงานอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรี และบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง

มาตรฐาน ศ2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

18. ศ 2.2 ม.2/1 บรรยายบทบาทและอิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ
19. ศ 2.2 ม.2/2 บรรยายอิทธิพลของวัฒนธรรมและเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบของดนตรีในประเทศไทย

สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

- 20 ศ 3.1 ม.2/1 อธิบายการบูรณาการศิลปะแขนงอื่น ๆ กับการแสดง
- 20. ศ 3.1 ม.2/2 สร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร
- 21. ศ 3.1 ม.2/3 วิเคราะห์การแสดงของตนเองและผู้อื่น โดยใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสม
- 22. ศ 3.1 ม.2/4 เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุง การแสดง
- 23. ศ 3.1 ม.2/5 เชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละคร กับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

มาตรฐาน ศ 3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของ นาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

- 24. ศ 3.2 ม.2/1 เปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จากวัฒนธรรมต่าง ๆ
- 25. ศ 3.2 ม.2/2 ระบุ หรือแสดงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน หรือมหรสพอื่นที่ เคารพกันในอดีต
- 26. ศ 3.2 ม.2/3 อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละคร

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษารูปแบบของทัศนธาตุและแนวคิดในงานทัศนศิลป์ ความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน เทคนิคในการวาดภาพสื่อความหมาย การประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์ การพัฒนางานทัศนศิลป์ การจัดทำแฟ้มสะสมงานทัศนศิลป์ การวาดภาพถ่ายทอดบุคลิกลักษณะของตัวละคร งานทัศนศิลป์ในการโฆษณา วัฒนธรรมที่สะท้อนในงานทัศนศิลป์ปัจจุบัน งานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัย การออกแบบงานทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากล ศิลปะแขนงอื่น ๆ กับการแสดง

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ ได้แก่ การสังเกตรับรู้ ทำตามแบบ ทำโดยไม่มีแบบ ฝึกทำให้ชำนาญ ทำอย่าง สร้างสรรค์ ทักษะกระบวนการกลุ่ม ได้แก่ เลือกหัวหน้ากลุ่ม กำหนดเป้าหมาย วางแผนในการทำงาน แบ่งงานตาม ความสามารถ ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ประเมินผลและปรับปรุงงาน ทักษะกระบวนการสร้างค่านิยม ได้แก่ การสังเกต ตระหนัก ประเมินเชิงเหตุผล กำหนดค่านิยม วางแผนปฏิบัติ ปฏิบัติด้วยความชื่นชม ทักษะกระบวนการสร้างความตระหนัก ได้แก่ การสังเกต วิเคราะห์วิจารณ์ สรุป

ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี โน้ตบทเพลงไทย อัตรากำลังสองชั้น โน้ตสากล ในท่วงทำนองและฟา ในบันไดเสียง C Major เสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีในบทเพลงจากวัฒนธรรมต่าง ๆ วิธีการขับร้อง เครื่องดนตรีที่ใช้ การร้องและการบรรเลงเครื่องดนตรีประกอบการร้อง วงดนตรีพื้นเมือง วงดนตรีไทย วงดนตรีสากล การถ่ายทอดอารมณ์ของบทเพลง การนำเสนอบทเพลงที่ตนสนใจ การประเมินคุณภาพของบทเพลง การใช้และการ บำรุงรักษาเครื่องดนตรี

ศึกษา หลักและวิธีการสร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร หลักและวิธีการวิเคราะห์ การแสดง วิธีการวิเคราะห์วิจารณ์การแสดง นาฏศิลป์และการละคร รวบรวมมาตรฐาน ความสัมพันธ์ของนาฏศิลป์หรือการ ละครกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ นาฏศิลป์พื้นเมือง รูปแบบการแสดงประเภท การละครสมัยต่าง ๆ

การปฏิบัติของผู้แสดงและผู้ชม ประวัตินักแสดงที่ชื่นชอบ การพัฒนารูปแบบของการแสดง อิทธิพลของนักแสดงที่มี ผลต่อพฤติกรรมของผู้ชม นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแสดง ภาษาท่า และการตีบท ท่าทางเคลื่อนไหวที่แสดง สื่อทางอารมณ์ ระเบียบแต่ลัด รวบรวมมาตรฐาน รูปแบบการแสดงนาฏศิลป์ บทบาทและหน้าที่ของฝ่ายต่าง ๆ ในการจัดการ แสดง การสร้างสรรค์กิจกรรมการแสดงที่สนใจ โดยแบ่งฝ่ายและหน้าที่ให้ชัดเจน หลักในการชมการแสดง ปัจจัยที่มีผลต่อ การเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน ประเภทของการละครไทยในแต่ละยุคสมัย

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ ได้แก่ การสังเกตรับรู้ ทำตามแบบ ทำโดยไม่มีแบบ ฝึกทำให้ชำนาญ ทำอย่างสร้างสรรค์ ทักษะกระบวนการกลุ่ม ได้แก่ เลือกหัวหน้ากลุ่ม กำหนดเป้าหมาย วางแผนในการทำงาน แบ่งงานตามความสามารถ ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ประเมินผลและปรับปรุงงาน ทักษะกระบวนการสร้างค่านิยม ได้แก่ การสังเกต ตระหนัก ประเมินเชิงเหตุผล กำหนดค่านิยม วางแผนปฏิบัติ ปฏิบัติด้วยความชื่นชม ทักษะกระบวนการสร้างความตระหนัก ได้แก่ การสังเกต วิเคราะห์วิจารณ์ สรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการแก้ปัญหา

พร้อมทั้งรักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง ความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	-	Cross Cultural Understanding
	-	Creativity and Lnnovation
ภูมิปัญญาท้องถิ่น	-	ศาสนาและประเพณี
	-	ภาษาและวรรณกรรม
ภูมิปัญญาไทย	-	แต่งกาย
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	-	ความมีเหตุผล
	-	ช่วยส่งเสริมสุขภาพอนามัย
จุดเน้นของโรงเรียน	-	ใฝ่เรียน ใฝ่เรียนรู้
	-	มีความวิริยะ อุตสาหะ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รหัสวิชา ศ22102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชา ศิลปะพื้นฐาน 4

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ทักษะศิลป์

มาตรฐาน ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

1. ศ 1.1 ม.2/1 อภิปรายเกี่ยวกับทัศนธาตุในด้านรูปแบบ และแนวคิดของงานทัศนศิลป์ที่เลือกมา
2. ศ 1.1 ม.2/2 บรรยายเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน
3. ศ 1.1 ม.2/3 วาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลาย ในการสื่อความหมายและเรื่องราวต่างๆ
4. ศ 1.1 ม.2/4 สร้างเกณฑ์ในการประเมิน และวิจารณ์งานทัศนศิลป์
5. ศ 1.1 ม.2/5 นำผลการวิจารณ์ไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน
6. ศ 1.1 ม.2/6 วาดภาพแสดงบุคลิกลักษณะ ของตัวละคร
7. ศ 1.1 ม.2/7 บรรยายวิธีการใช้งานทัศนศิลป์ ในการโฆษณาเพื่อโน้มน้าวใจ และนำเสนอตัวอย่างประกอบ

มาตรฐาน ศ1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

8. ศ 1.2 ม.2/1 ระบุ และบรรยายเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่างๆ ที่สะท้อนถึงงานทัศนศิลป์ในปัจจุบัน
9. ศ 1.2 ม.2/2 บรรยายถึงการเปลี่ยนแปลงของ งานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัยโดยเน้นถึงแนวคิดและเนื้อหาของงาน
10. ศ 1.2 ม.2/3 เปรียบเทียบแนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมไทยและสากล

สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

11. ศ 2.1 ม.2/1 เปรียบเทียบการใช้องค์ประกอบดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน
12. ศ 2.1 ม.2/2 อ่าน เขียน ร้องโน้ตไทย และโน้ตสากล ที่มีเครื่องหมายแปลงเสียง
13. ศ 2.1 ม.2/3 ระบุปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งานดนตรี
14. ศ 2.1 ม.2/4 ร้องเพลง และเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง
15. ศ 2.1 ม.2/5 บรรยายอารมณ์ของเพลงและความรู้สึกที่มีต่อบทเพลงที่ฟัง
16. ศ 2.1 ม.2/6 ประเมิน พัฒนาการทักษะทางดนตรีของตนเอง หลังจากการฝึกปฏิบัติ
17. ศ 2.1 ม.2/7 ระบุงานอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรี และบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง

มาตรฐาน ศ2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

18. ศ 2.2 ม.2/1 บรรยายบทบาทและอิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ
19. ศ 2.2 ม.2/2 บรรยายอิทธิพลของวัฒนธรรมและเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบของดนตรีในประเทศไทย

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษารูปแบบของทัศนธาตุและแนวคิดในงานทัศนศิลป์ ความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน เทคนิคในการวาดภาพสื่อความหมาย การประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์ การพัฒนางานทัศนศิลป์ การจัดทำแฟ้มสะสมงานทัศนศิลป์ การวาดภาพถ่ายทอดบุคลิกลักษณะของตัวละคร งานทัศนศิลป์ในการโฆษณา วัฒนธรรมที่สะท้อนในงานทัศนศิลป์ปัจจุบัน งานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัย การออกแบบงานทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากล

ศึกษาองค์ประกอบของดนตรีจากแหล่งวัฒนธรรมต่าง ๆ เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี ปัจจัยในการสร้างสรรค์บทเพลง เทคนิคการร้องและบรรเลงดนตรี การบรรยายอารมณ์และความรู้สึกในบทเพลง การประเมินความสามารถทางดนตรี อาชีพทางด้านดนตรี บทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง ดนตรีในวัฒนธรรมต่างประเทศ เหตุการณ์ประวัติศาสตร์กับการเปลี่ยนแปลงทางดนตรีในประเทศไทย

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ ได้แก่ การสังเกตรับรู้ ทำตามแบบ ทำโดยไม่มีแบบ ฝึกทำให้ชำนาญ ทำอย่างสร้างสรรค์ ทักษะกระบวนการกลุ่ม ได้แก่ เลือกหัวหน้ากลุ่ม กำหนดเป้าหมาย วางแผนในการทำงาน แบ่งงานตามความสามารถ ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ประเมินผลและปรับปรุงงาน ทักษะกระบวนการสร้างค่านิยม ได้แก่ การสังเกต ตระหนัก ประเมินเชิงเหตุผล กำหนดค่านิยม วางแผนปฏิบัติ ปฏิบัติด้วยความชื่นชม ทักษะกระบวนการสร้างความตระหนัก ได้แก่ การสังเกต วิเคราะห์วิจารณ์ สรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการแก้ปัญหา

พร้อมทั้งรักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง ความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	-	Cross Cultural Understanding
	-	Creativity and Innovation
ภูมิปัญญาท้องถิ่น	-	ศาสนาและประเพณี
	-	ภาษาและวรรณกรรม
ภูมิปัญญาไทย	-	แต่งกาย
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	-	ความมีเหตุผล
	-	ช่วยส่งเสริมสุขภาพอนามัย
จุดเน้นของโรงเรียน	-	ใฝ่เรียน ใฝ่เรียนรู้
	-	มีความวิริยะ อุตสาหะ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รหัสวิชา ศ23101

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา ศิลปะพื้นฐาน 5

เวลา 40 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ทักษะศิลป์

มาตรฐาน ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
ตัวชี้วัด

1. ศ 1.1 ม.3/1 บรรยายสิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์ที่เลือกมาโดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุและหลักการออกแบบ
2. ศ 1.1 ม.3/2 ระบุ และบรรยายเทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงาน ทัศนศิลป์
3. ศ 1.1 ม.3/3 วิเคราะห์ และบรรยายวิธีการใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบในการสร้างงาน ทัศนศิลป์ของตนเองให้มีคุณภาพ
4. ศ 1.1 ม.3/4 มีทักษะในการสร้างงานทัศนศิลป์อย่างน้อย 3 ประเภท
5. ศ 1.1 ม.3/5 มีทักษะในการผสมผสานวัสดุต่าง ๆ ในการสร้างงานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการออกแบบ
6. ศ 1.1 ม.3/6 สร้างงานทัศนศิลป์ ทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ
7. ศ 1.1 ม.3/7 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์สื่อ ความหมายเป็นเรื่องราว โดยประยุกต์ใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ

สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าดนตรี
ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

8. ศ 2.1 ม.3/2 ร้องเพลง เล่นดนตรีเดี่ยว และรวมวงโดยเน้นเทคนิคการร้อง การเล่น การแสดงออก และคุณภาพเสียง
9. ศ 2.1 ม.3/3 แต่งเพลงสั้นๆ จังหวะง่ายๆ
10. ศ 2.1 ม.3/4 อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง
11. ศ 2.1 ม.3/5 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีของตนเองและผู้อื่น
12. ศ 2.1 ม.3/7 นำเสนอหรือจัดการแสดงดนตรีที่เหมาะสมโดยการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นในกลุ่มศิลปะ

สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ3.1 เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่า
นาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

13. ศ3.1 ม.3/1 ระบุโครงสร้างของบทละครโดยใช้ศัพท์ทางการละคร
14. ศ3.1 ม.3/2 ใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสมบรรยายเปรียบเทียบการแสดง อากัปกิริยาของผู้อื่นในชีวิตประจำวันและการแสดง
15. ศ3.1 ม.3/3 มีทักษะในการใช้ความคิดในการพัฒนารูปแบบการแสดง
16. ศ3.1 ม.3/4 มีทักษะในการแปลความ และการสื่อสารผ่านการแสดง
17. ศ3.1 ม.3/5 วิจารณ์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ที่มีความแตกต่างกันโดยใช้ความรู้เรื่ององค์ประกอบนาฏศิลป์

18. ศ3.1 ม.3/6 ร่วมจัดงานการแสดงในบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ
19. ศ3.1 ม.3/7 นำเสนอแนวคิดจากเนื้อเรื่องของการแสดงที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาทัศนธาตุ หลักการออกแบบในสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ เทคนิควิธีการของศิลปินในการสร้างงานทัศนศิลป์ วิธีการใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบในการสร้างงานทัศนศิลป์ การสร้างงานทัศนศิลป์ทั้งไทยและสากล การใช้หลักการออกแบบในการสร้างงานสื่อผสม การสร้างงานทัศนศิลป์แบบ 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ การประยุกต์ใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบสร้างงานทัศนศิลป์

ศึกษาเทคนิคและการแสดงออกในการขับร้องและบรรเลงดนตรีเดี่ยวและรวมวง อัตราจังหวะ และการประพันธ์เพลงในอัตราจังหวะ การเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบในการสร้างสรรค์บทเพลง การเปรียบเทียบความแตกต่างของบทเพลง การจัดการแสดงดนตรีในวาระต่าง ๆ

ศึกษาองค์ประกอบของบทละคร ภาษาท่าหรือภาษาทางนาฏศิลป์ รูปแบบการแสดง การประดิษฐ์ท่ารำและท่าทางประกอบการแสดง องค์ประกอบนาฏศิลป์ วิธีการเลือกการแสดง และละครกับชีวิต

โดยใช้ทักษะ 5E learning cycle model กระบวนการสร้างความตระหนัก ทักษะกระบวนการปฏิบัติ ทักษะกระบวนการเรียน ความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการสร้างความตระหนักสร้างเจตคติ

เพื่อให้เกิด ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการสื่อสาร

พร้อมทั้งมีความซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย ความเป็นสุภาพบุรุษ อัสสัมชัญ

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและอาชีพ Cross Cultural Understanding

ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ด้านที่อยู่อาศัย ด้านสุขภาพอนามัย ศาสนาและประเพณี

ภูมิปัญญาไทย

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ศิลปกรรม แต่งกาย

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ภูมิปัญญาชาวบ้านและที่ดินทำกิน ช่วยส่งเสริมสุขภาพอนามัย ความมีเหตุผล

จุดเน้นของโรงเรียน

ใฝ่ดี ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง ผู้เรียนยึดมั่นในสัจธรรม มีความวิริยะอุตสาหะ รับผิดชอบต่อสังคม

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รหัสวิชา ศ23102

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา ศิลปะพื้นฐาน 6

เวลา 40 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ทศศิลป์

มาตรฐาน ศ1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

1. ศ 1.1 ม.3/8 วิเคราะห์และอภิปรายรูปแบบเนื้อหา และคุณค่าในงานทัศนศิลป์ของตนเอง และผู้อื่น หรือของศิลปิน
2. ศ 1.1 ม.3/9 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์เพื่อบรรยายเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย
3. ศ 1.1 ม.3/10 ระบุนาฬิกาที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์ และทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพนั้น ๆ
4. ศ 1.1 ม.3/11 เลือกงานทัศนศิลป์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม และนำไปจัดนิทรรศการ

มาตรฐาน ศ1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็น

คุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

5. ศ1.2 ม.3/1 ศึกษาและอภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรม
6. ศ1.2 ม.3/2 เปรียบเทียบความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทย และสากล

สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่าดนตรีถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

7. ศ 2.1 ม.3/1 เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรีและงานศิลปะอื่น
8. ศ 2.1 ม.3/6 อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม

มาตรฐาน ศ2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

9. ศ 2.2 ม.3/1 บรรยายวิวัฒนาการของดนตรีแต่ละยุคสมัย
10. ศ 2.2 ม.3/2 อภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานดนตรีนั้นได้รับการยอมรับ

สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

11. ศ 3.2 ม.3/1 ออกแบบและสร้างสรรค์อุปกรณ์ และเครื่องแต่งกายเพื่อแสดงนาฏศิลป์ และการละครที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ
12. ศ 3.2 ม.3/2 อธิบายความสำคัญและบทบาทของนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน
13. ศ 3.2 ม.3/3 แสดงความคิดเห็นในการอนุรักษ์

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาการวิเคราะห์รูปแบบเนื้อหา และคุณค่าในงานทัศนศิลป์ การใช้เทคนิค วิธีการที่หลากหลายสร้างงานทัศนศิลป์เพื่อสื่อความหมาย การประกอบอาชีพทางทัศนศิลป์ การจัดนิทรรศการ งานทัศนศิลป์กับการสะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรม ความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากล

ศึกษาการเปรียบเทียบองค์ประกอบในงานศิลปะ การใช้องค์ประกอบในการสร้างสรรค์ดนตรี และศิลปะแขนงอื่น เทคนิคที่ใช้ในการสร้างสรรค์งานดนตรีและศิลปะแขนงอื่น อิทธิพลของดนตรี อิทธิพลของดนตรีต่อบุคคล อิทธิพลของดนตรีต่อสังคม ประวัติดนตรีไทยยุคสมัยต่างๆ ประวัติดนตรีตะวันตกยุคสมัยต่างๆ ปัจจัยที่ทำให้งานดนตรีได้รับการยอมรับ

ศึกษาการออกแบบ และสร้างสรรค์อุปกรณ์และเครื่องแต่งกาย เพื่อการแสดงนาฏศิลป์ความสำคัญและบทบาทของนาฏศิลป์ และการละครในชีวิตประจำวัน การอนุรักษ์นาฏศิลป์

โดยใช้ทักษะ 5E learning cycle model กระบวนการสร้างความตระหนัก ทักษะกระบวนการปฏิบัติ ทักษะกระบวนการเรียนรู้ ความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการสร้างความตระหนักสร้างเจตคติ

เพื่อให้เกิดความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการสื่อสาร

พร้อมทั้งมีความซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย ความเป็นสุภาพบุรุษ อัสสัมชัญ

ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะชีวิตและอาชีพ Cross Cultural Understanding

ภูมิปัญญาท้องถิ่น

ด้านที่อยู่อาศัย ด้านสุขภาพอนามัย ศาสนาและประเพณี

ภูมิปัญญาไทย

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ศิลปกรรม แต่งกาย

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ภูมิปัญญาชาวบ้านและที่ดินทำกิน ช่วยส่งเสริมสุขภาพอนามัย ความมีเหตุผล

จุดเน้นของโรงเรียน

ใฝ่ดี ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง ผู้เรียนยึดมั่นในสัจธรรม มีความวิริยะอุตสาหะ รับผิดชอบต่อสังคม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ง21101

รายวิชา การงานอาชีพพื้นฐาน 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง1.1 เข้าใจการทำงานมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงานทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด

1. ง1.1 ม.1/1 วิเคราะห์ขั้นตอน การทำงานตามกระบวนการทำงาน
2. ง1.1 ม.1/2 ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ
3. ง1.1 ม.1/3 ตัดสินใจแก้ปัญหา การทำงานอย่างมีเหตุผล

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็นมีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

4. ง2.1 ม.1/3 มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา ขั้นตอนการทำงาน ความหมาย ประโยชน์และความสำคัญของการดำรงชีวิตและครอบครัว ทักษะกระบวนการทำงาน งานบ้าน และนักเรียนสามารถอธิบายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจของตนเองได้

ใช้ทักษะ ในการดำรงชีวิตและครอบครัว ด้วยการเลือกเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายและซ่อมแซมได้อย่างเหมาะสม โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการ ระบบงานและระบบคน เพื่อให้ทำงานสำเร็จ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การดำรงชีวิตและครอบครัว ทักษะกระบวนการทำงาน งานบ้าน โดยนำเทคโนโลยีมาช่วยในการทำงานได้อย่างเหมาะสม และนักเรียนสามารถอธิบายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจของตนเองได้

เพื่อให้เกิด ความสามารถการคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง

พร้อมทั้งมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

นักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ง21103

รายวิชา การงานอาชีพพื้นฐาน 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง1.1 เข้าใจการทำงานมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงานทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด

1. ง1.1 ม.1/1 วิเคราะห์ขั้นตอน การทำงานตามกระบวนการทำงาน
2. ง1.1 ม.1/2 ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ
3. ง1.1 ม.1/3 ตัดสินใจแก้ปัญหา การทำงานอย่างมีเหตุผล

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็นมีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

4. ง2.1 ม.1/1 อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ
5. ง2.1 ม.1/2 ระบุการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ
6. ง2.1 ม.1/3 มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา ประเภทของวัสดุในท้องถิ่น รู้จักวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น ตลอดจนวิธีการใช้งาน และวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานประดิษฐ์ การใช้รูปร่าง สี ที่เหมาะสมในการออกแบบงานประดิษฐ์ งานประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่งบ้าน (D.I.Y) ตลอดจนเรียนรู้การจัดตกแต่งและบริการอาหารว่างและเครื่องดื่มอย่างง่าย ศึกษาโครงงานการทำเครื่องดื่มได้

ใช้ทักษะ ในการประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งภายในบ้าน สามารถออกแบบรูปร่าง รูปทรงของงานประดิษฐ์ รวมถึงการใช้สีได้อย่างเหมาะสม สร้างโครงงานเครื่องดื่มโดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการระบบงานและระบบคน เพื่อให้ทำงานสำเร็จ โดยนำเทคโนโลยีมาช่วยในการทำงานได้อย่างเหมาะสม

เพื่อให้เกิด ความสามารถการคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง

พร้อมทั้งมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

นักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ง22101

รายวิชา การงานอาชีพพื้นฐาน 3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิต

และครอบครัว

ตัวชี้วัด

1. ง1.1 ม.2/1 ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนา การทำงาน
2. ง1.1 ม.2/2 ใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
3. ง1.1 ม.2/3 มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงาน อย่างประหยัดและคุ้มค่า

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจมีทักษะที่จำเป็นมีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

4. ง2.1 ม.2/1 อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ
5. ง2.1 ม.2/2 ระบุการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ
6. ง2.1 ม.2/3 มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

นักเรียนศึกษาขั้นตอนการทำงาน ความหมาย ประโยชน์และความสำคัญของการดำรงชีวิตและครอบครัว งานบ้าน งานด้านเครื่องดื่มและบริการ งานเกษตร การจัดสวนถาด งานประดิษฐ์ งานธุรกิจและนักเรียนสามารถอธิบายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจของตนเองได้

นักเรียนใช้ทักษะในการดำรงชีวิตและครอบครัว ด้วยการเลือกเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายได้อย่างเหมาะสม ประกอบเครื่องดื่ม ประดิษฐ์สิ่งของเหลือใช้จากวัสดุภายในโรงเรียน โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการระบบงานและระบบคน เพื่อให้ทำงานสำเร็จ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การดำรงชีวิตและครอบครัว งานบ้าน งานด้านเครื่องดื่มและบริการ งานเกษตร การจัดสวนถาด งานประดิษฐ์ งานธุรกิจ โดยนำเทคโนโลยีมาช่วยในการทำงานได้อย่างเหมาะสม และนักเรียนสามารถอธิบายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจของตนเองได้

เพื่อให้เกิด ความสามารถในการคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และสามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง

พร้อมทั้งมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

***นักเรียนมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ง22103

รายวิชา การงานอาชีพพื้นฐาน 4

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง1.1 เข้าใจการทำงานมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงานทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด :

1. ง 1.1 ม.2/1 ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนา การทำงาน
2. ง 1.1 ม.2/2 ใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
3. ง 1.1 ม.2/3 มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงาน อย่างประหยัดและคุ้มค่า

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็นมีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพมีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

4. ง 2.1 ม.2/1 อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ
5. ง 2.1 ม.2/2 ระบุการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ
6. ง 2.1 ม.2/3 มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ ขั้นตอนการทำงาน ความหมาย ประโยชน์และความสำคัญของการดำรงชีวิตและครอบครัว งาน บ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ งานธุรกิจและนักเรียนสามารถอธิบายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจของตนเองได้

โดยใช้ทักษะ ในการดำรงชีวิตและครอบครัว ด้วยการเลือกเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายได้อย่างเหมาะสม ประกอบอาหารประเภทสำหรับ งานช่างในบ้านซ่อมแซม ประดิษฐ์สิ่งบรรจุก้นท์จากวัสดุธรรมชาติ โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการ ระบบงานและระบบคน เพื่อให้ทำงานสำเร็จ (ทักษะกระบวนการ)

เพื่อให้เกิด มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ การดำรงชีวิตและครอบครัวงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ งานธุรกิจ โดยนำเทคโนโลยีมาช่วยในการทำงานได้อย่างเหมาะสม และนักเรียนสามารถอธิบายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจของตนเองได้ (สมรรถนะ)

พร้อมทั้ง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ (คุณลักษณะ)

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ง23101

รายวิชา การงานอาชีพพื้นฐาน 5

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง1.1 เข้าใจการทำงานมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงานทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด :

1. ง 1.1 ม.3/1 อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
2. ง 1.1 ม.3/2 ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
3. ง 1.1 ม.3/3 อภิปรายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจมีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

4. ง 2.1 ม.3/1 อธิบายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย
5. ง 2.1 ม.3/2 วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ
6. ง 2.1 ม.3/3 ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ ขั้นตอนการทำงาน ความหมาย ประโยชน์และความสำคัญของงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ งานธุรกิจ และนักเรียนสามารถอธิบายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจของตนเองได้

โดยใช้ทักษะ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการ ระบบงานและระบบคน เพื่อให้ทำงานสำเร็จ (ทักษะกระบวนการ)

เพื่อให้เกิด มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ งานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ งานธุรกิจ โดยนำเทคโนโลยีมาช่วยในการทำงานได้อย่างเหมาะสม (สมรรถนะ)

พร้อมทั้ง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ (คุณลักษณะ)

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รหัสวิชา ง23103

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา การงานอาชีพพื้นฐาน 6

เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง1.1 เข้าใจการทำงานมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงานทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด :

1. ง 1.1 ม.3/1 อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
2. ง 1.1 ม.3/2 ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
3. ง 1.1 ม.3/3 อภิปรายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ มีคุณธรรมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

4. ง 2.1 ม.3/1 อธิบายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย
5. ง 2.1 ม.3/2 วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ
6. ง 2.1 ม.3/3 ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ ขั้นตอนการทำงาน ความหมาย ประโยชน์และความสำคัญของงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ งานธุรกิจ และนักเรียนสามารถอธิบายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจของตนเองได้

โดยใช้ทักษะ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการ ระบบงานและระบบคน เพื่อให้ทำงานสำเร็จ (ทักษะกระบวนการ)

เพื่อให้เกิด มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ งานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ งานธุรกิจ โดยนำเทคโนโลยีมาช่วยในการทำงานได้อย่างเหมาะสม (สมรรถนะ)

พร้อมทั้ง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ (คุณลักษณะ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students: M. 1

Subject Code: EN21101

Subject: Foundation English 1

Number of Credit: 1.5

Time: 60 Periods

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.1: Understanding of and capacity to interpret what has been heard and read from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning

Indicator 1 Act in compliance with orders requests, instructions and simple explanations heard and read. (1)

Indicator 2 Accurately read aloud texts, tales and short poems by observing the principles of reading.(2)

Indicator 3 Choose/specify the sentences and texts related to non-text information read.(3)

Indicator 4 Specify the topic and main idea and answer questions from listening to and reading dialogues, tales and short stories.(4)

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.2: Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

Indicator 1 Converse to exchange data about themselves, various activities and situations in daily life. (5)

Indicator 2 Use requests and give instructions and clarifications according to the situation. (6)

Indicator 3 Speak and write appropriately to express needs, ask for help and agree and refuse to give help in various situations.(7)

Indicator 4 Speak and write appropriately to ask for and give data and express opinions about what has been heard or read. (8)

Indicator 5 Speak and write to express their own feelings and opinions about various matters around them, various activities, as well as provide brief justifications appropriately.(9)

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.3: Ability to present data, information, concepts and views about various matters through speaking and writing

Indicator 1 Speak and write to describe themselves, their daily routines, experiences and the environment around them. (10)

Indicator 2 Speak/ write to summarize the main idea/theme identified from analysis of matters/incidents of interest to society. (11)

Indicator 3 Speak/write to express opinions about activities or various matters around them as well as provide brief justifications. (12)

Strand 2: Language and Culture

Standard F2.1: Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions and places

Indicator 1 Use language, tone of voice, gestures and manners politely and appropriately by observing social manners and culture of native speakers. (13)

Indicator 2 Describe the festivals, important days, lifestyles and traditions of native speakers. (14)

Indicator 3 Participate in language and cultural activities in accordance with their interests.(15)

Strand 2: Language and Culture

Standard F2.2: Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language

Indicator 1 Tell differences and similarities between pronunciation of various kinds of sentences, use of punctuation marks and word order in accordance with the structures of sentences in foreign languages and Thai language. (16)

Indicator 2 Compare similarities and differences between the festivals, celebrations, important days and lifestyles of native speakers and those of Thais. (17)

Strand 3: Language and Relationship with Other Learning Areas

Standard F3.1: Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view

Indicator 1 Search for, collect and summarise the data/facts related to other learning areas from learning sources, and present them through speaking/writing. (18)

Strand 4: Language and Relationship with Community and the World

Standard F4.1: Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society

Indicator 1 Use language for communication in real situations/ simulated situations in the classroom and in school.(19)

Strand 4: Language and Relationship with Community and the World

Standard F4.2 : Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community

Indicator 1 Use foreign languages in conducting research for knowledge/ various data from the media and different learning sources for further education and livelihood.(20)

Course description

Study the basic of English listening, practicing, request, recommendation, instruction, and explanation. Reading aloud, fable, short poem correctly from reading theory, mention and choose non – text media. Mention the main topic, answer questions about listened and read fable, short story, exchanged conversation, personal information, using request, giving recommendation, and explaining situation. Speak and write require. Present and give help, response or refuse to help in any situation, asking and giving information, explain, and express opinion from the listened or read story properly, speak and write to express feeling and opinion about own self, daily routine, experience, activities, interesting event and give reason by using tone of sound and performance in conversation according the social manner and tradition. Describe about festivals, important days, daily living, and tradition of native speaker thought attend language activities and interesting tradition, Tell the difference and similarity between pronunciations of any types of sentences. Using punctuation and ordering sentence structure of English and Thai. Compare the difference and similarity between native’s festival, important days, and daily life and Thai. Using foreign language in researching, gather, and conclude information and truth that involves other subject from knowledge sources and present by speaking or writing, use language to communicate in real life and learning sources and present by speaking and writing use language to communicate in real life or stimulated situation that happened in classroom and educational place, research knowledge or information form media and learning sources in studying and working.

By using language process, creating knowledge, understanding, creating concluding idea. Concluding idea critically. Communication, thinking, solving, life skill, using technology to create skill, practicing, integrates learning, self-learning, work- group and pair – group.

To give knowledge, communicative skill, life skill in daily life and ability to use technology.

With aim to work, learn, be discipline, honest, and responsible.

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา อ21101

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

1. ต 1.1 ม 1/1 ฟังและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่อ่าน
2. ต 1.1 ม 1/2 อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรอง (poem) สั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. ต 1.1 ม 1/3 เลือก/ระบุ ประโยคและ ข้อความ ให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง (non-text Information) ที่อ่าน
4. ต 1.1 ม 1/4 ระบุหัวข้อเรื่อง (topic) ใจความสำคัญ(main idea) และตอบคำถาม จากการฟัง และอ่านบทสนทนา นิทาน และเรื่องสั้น

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ต 1.2 ม 1/1 สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
6. ต 1.2 ม 1/2 ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ และคำชี้แจง ตามสถานการณ์
7. ต 1.2 ม 1/3 พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
8. ต 1.2 ม 1/4 พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน อย่างเหมาะสม
9. ต 1.2 ม 1/5 พูดและเขียนแสดงความรู้สึก และความคิดเห็น ของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบอย่างเหมาะสม

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูด และการเขียน

10. ต 1.3 ม 1/1 พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
11. ต 1.3 ม 1/2 พูด/เขียน สรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ (theme) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ ในความสนใจของสังคม
12. ต 1.3 ม 1/3 พูด/เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวพร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

13. ต 2.1 ม 1/1 ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง สุภาพ เหมาะสม ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
14. ต 2.1 ม 1/2 บรรยาย เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณี ของเจ้าของภาษา
15. ต 2.1 ม 1/3 เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

16. ต 2.2 ม1/1 บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
17. ต 2.2 ม1/2 เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาลงานฉลอง วันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาแสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

18. ต 3.1 ม 1/1 ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน

สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

19. ต 4.1 ม1/1 ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และสถานศึกษา

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

20. ต 4.2 ม 1/1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า ความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อ และ ประกอบอาชีพ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ ฟัง ปฏิบัติตาม คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย การอ่านออกเสียงข้อความ นิทาน บทร้อยกรองสั้นๆ ตามหลักการอ่าน ระบุ เลือกสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง การระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน นิทาน เรื่องสั้น สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ และคำชี้แจงสถานการณ์ พูดและเขียนแสดงความต้องการเสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่าง ๆ การขอและให้ข้อมูล อธิบาย แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่อง ตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ กิจกรรมต่าง ๆ เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจพร้อมให้เหตุผล โดยเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางในการสนทนา ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรม บรรยาย เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณี ของเจ้าของภาษา ตลอดจนเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่สนใจบอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาอังกฤษกับภาษาไทย เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาลงานฉลอง วันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย การใช้ภาษาต่างประเทศ ในการค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูลต่าง ๆ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา สืบค้น/ค้นคว้า ความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อ และ ประกอบอาชีพ

โดยใช้กระบวนการทางภาษา การสร้างความรู้ ความเข้าใจ การสร้างความคิดรวบยอด การสร้างความคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสร้างทักษะ การปฏิบัติ การเรียนรู้แบบบูรณาการ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การทำงานคู่และกลุ่ม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต และมีความรับผิดชอบ

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students: M.1

Subject Code: EN21102

Subject : Foundation English 2

Number of Credit: 1.5

Time: 60 Periods

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.1: Understanding of and capacity to interpret what has been heard and read from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning

Indicator 1 Act in compliance with orders requests, instructions and simple explanations heard and read.(1)

Indicator 2 Accurately read aloud texts, tales and short poems by observing the principles of reading. (2)

Indicator 3 Choose/specify the sentences and texts related to non-text information read. (3)

Indicator 4 Specify the topic and main idea and answer questions from listening to and reading dialogues, tales and short stories.(4)

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.2: Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions.

Indicator 1 Converse to exchange data about themselves, various activities and situations in daily life. (5)

Indicator 2 Use requests and give instructions and clarifications according to the situation. (6)

Indicator 3 Speak and write appropriately to express needs, ask for help and agree and refuse to give help in various situations.(7)

Indicator 4 Speak and write appropriately to ask for and give data and express opinions about what has been heard or read. (8)

Indicator 5 Speak and write to express their own feelings and opinions about various matters around them, various activities, as well as provide brief justifications appropriately.(9)

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.3 : Ability to present data, information, concepts and views about various matters through speaking and writing

Indicator 1 Speak and write to describe themselves, their daily routines, experiences and the environment around them. (10)

Indicator 2 Speak/ write to summarize the main idea/theme identified from analysis of matters/incidents of interest to society. (11)

Indicator 3 Speak/write to express opinions about activities or various matters around them as well as provide brief justifications. (12)

Strand 2: Language and Culture

Standard F2.1 : Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions and places

Indicator 1 Use language, tone of voice, gestures and manners politely and appropriately by observing social manners and culture of native speakers. (13)

Indicator 2 Describe the festivals, important days, lifestyles and traditions of native speakers. (14)

Indicator 3 Participate in language and cultural activities in accordance with their interests.(15)

Strand 2: Language and Culture

Standard F2.2: Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language

Indicator 1 Tell differences and similarities between pronunciation of various kinds of sentences, use of punctuation marks and word order in accordance with the structures of sentences in foreign languages and Thai language. (16)

Indicator 2 Compare similarities and differences between the festivals, celebrations, important days and lifestyles of native speakers and those of Thais. (17)

Strand 3: Language and Relationship with Other Learning Areas

Standard F3.1: Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view

Indicator 1 Search for, collect and summarise the data/facts related to other learning areas from learning sources, and present them through speaking/writing. (18)

Strand 4: Language and Relationship with Community and the World

Standard F4.1: Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society

Indicator 1 Use language for communication in real situations/ simulated situations in the classroom and in school.(19)

Strand 4: Language and Relationship with Community and the World

Standard F4.2: Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community

Indicator 1 Use foreign languages in conducting research for knowledge/ various data from the media and different learning sources for further education and livelihood.(20)

Course description

Study the basic of English listening, practicing, request, recommendation, instruction, and explanation. Reading aloud, fable, short poem correctly from reading theory, mention and choose non – text media. Mention the main topic, answer questions about listened and read fable, short story, exchanged conversation, personal information, using request, giving recommendation, and explaining

situation. Speak and write require. Present and give help, response or refuse to help in any situation, asking and giving information, explain, and express opinion from the listened or read story properly, speak and write to express feeling and opinion about own self, daily routine, experience, activities, interesting event and give reason by using tone of sound and performance in conversation according the social manner and tradition. Describe about festivals, important days, daily living, and tradition of native speaker thought attend language activities and interesting tradition, Tell the difference and similarity between pronunciations of any types of sentences. Using punctuation and ordering sentence structure of English and Thai. Compare the difference and similarity between native's festival, important days, and daily life and Thai. Using foreign language in researching, gather, and conclude information and truth that involves other subject from knowledge sources and present by speaking or writing, use language to communicate in real life and learning sources and present by speaking and writing use language to communicate in real life or stimulated situation that happened in classroom and educational place, research knowledge or information form media and learning sources in studying and working.

By using language process, creating knowledge, understanding, creating concluding idea. Concluding idea critically. Communication, thinking, solving, life skill, using technology to create skill, practicing, integrates learning, self-learning, work- group and pair – group.

To give knowledge, communicative skill, life skill in daily life and ability to use technology.

With aim to work, learn, be discipline, honest, and responsible.

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รหัสวิชา อ21102

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

1. ต 1.1 ม 1/1 ฟังและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่อ่าน
2. ต 1.1 ม 1/2 อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรอง (poem) สั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. ต 1.1 ม 1/3 เลือก/ระบุ ประโยคและ ข้อความ ให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง (non-text information) ที่อ่าน
4. ต 1.1 ม 1/4 ระบุหัวข้อเรื่อง (topic) ใจความสำคัญ(main idea) และตอบคำถาม จากการฟังและอ่าน บทสนทนา นิทาน และเรื่องสั้น

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ต 1.2 ม 1/1 สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
6. ต 1.2 ม 1/2 ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ และคำชี้แจง ตามสถานการณ์
7. ต 1.2 ม 1/3 พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธ การให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
8. ต 1.2 ม 1/4 พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน อย่างเหมาะสม
9. ต 1.2 ม 1/5 พูดและเขียนแสดงความรู้สึก และความคิดเห็น ของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบอย่างเหมาะสม

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูด และการเขียน

10. ต 1.3 ม 1/1 พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
11. ต 1.3 ม 1/2 พูด/เขียน สรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ (theme) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
12. ต 1.3 ม 1/3 พูด/เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวพร้อมทั้งให้เหตุผลสั้น ๆ ประกอบ

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

13. ต 2.1 ม 1/1 ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง สุภาพ เหมาะสม ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
14. ต 2.1 ม 1/2 บรรยาย เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณี ของเจ้าของภาษา
15. ต 2.1 ม 1/3 เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษา และวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

16. ต 2.2 ม1/1 บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของ ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย

17. ต 2.2 ม1/2 เปรียบเทียบความเหมือนและ ความแตกต่างระหว่างเทศกาลงานฉลอง วันสำคัญ และ ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา กับของไทย

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้และเปิดโลกทัศน์ของตน

18. ต 3.1 ม 1/1 ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน

สาระที่ 4 ภาษาความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

19. ต 4.1 ม1/1 ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

20. ต 4.2 ม 1/1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า ความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ ฟัง ปฏิบัติตาม คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย การอ่านออกเสียง ข้อความ นิทาน บทร้อยกรองสั้นๆ ตามหลักการอ่าน ระบุ เลือกสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง การระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ ตอบคำถาม เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน นิทาน เรื่องสั้น สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ และคำชี้แจงสถานการณ์ พูดและเขียนแสดงความต้องการเสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่าง ๆ การขอและให้ข้อมูล อธิบาย แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ กิจกรรมต่าง ๆ เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจพร้อมให้เหตุผล โดยเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางในการสนทนา ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรม บรรยาย เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณี ของเจ้าของภาษา ตลอดจนเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่สนใจ บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาอังกฤษกับภาษาไทย เปรียบเทียบความเหมือนและ ความแตกต่างระหว่างเทศกาลงานฉลอง วันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา กับของไทย การใช้ภาษาต่างประเทศในการค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูลต่าง ๆ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา สืบค้น/ค้นคว้า ความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อ และ ประกอบอาชีพ

โดยใช้กระบวนการทางภาษา การสร้างความรู้ ความเข้าใจ การสร้างความคิดรวบยอด การสร้างความคิดอย่างมี วิจารณญาณ การสร้างทักษะ การปฏิบัติ การเรียนรู้แบบบูรณาการ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การทำงานคู่และกลุ่ม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้ เทคโนโลยี

พร้อมทั้งมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต และมีความรับผิดชอบ

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students: M. 2

Subject Code: EN22101

Subject: Foundation English 3

Number of Credit: 1.5

Time : 60 Periods

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.1 : Understanding of and capacity to interpret what has been heard and read from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning

Indicator M.1-3 (1) : Act in compliance with requests, instructions, clarifications and explanations heard and read.

Indicator M.1-3 (2) : Accurately read aloud texts, news, advertisements and short poems by observing the principles of reading.

Indicator M.1-3 (3) : Specify/write sentences and texts related to various forms of non-text information read.

Indicator M.1-3 (4) : Choose the topic and main idea, tell supporting details and express opinions about what has been heard and read, as well as provide justifications and simple examples for illustration.

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.2 : Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions

Indicator M.1-3 (5) : Converse appropriately to exchange data about themselves, various matters around them and various situations in daily life.

Indicator M.1-3 (6) : Use orders and give instructions, clarifications and explanations according to the situation.

Indicator M.1-3 (7) : Speak and write appropriately to express needs, offer help and agree and refuse to give help in various situations.

Indicator M.1-3 (8) : Speak and write appropriately to ask for and give data, describe and express opinions about what has been heard or read.

Indicator M.1-3 (9) : Speak and write to express their own feelings and opinions about various matters around them, various activities, as well as provide brief justifications appropriately.

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.3 : Ability to present data, information, concepts and views about various matters through speaking and writing

Indicator M.1-3 (10) : Speak and write to describe themselves, their daily routines, experiences and news/incidents of interest to society.

Indicator M.1-3 (11) : Speak and write to summarise the main idea, theme and topic identified from analysis of matters/news/incidents of interest to society.

Indicator M.1-3 (12) : Speak and write to express opinions about activities or various matters around them and experiences, as well as provide brief justifications.

Strand 2: Language and Culture

Standard F2.1 : Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions and places

Indicator M.1-3 (13) : Use language, tone of voice, gestures and manners appropriate to various persons and occasions by observing social manners of native speakers.

Indicator M.1-3 (14) : Describe the festivals, important days, lifestyles and traditions of native speakers.

Indicator M.1-3 (15) : Participate in language and cultural activities in accordance with their interests.

Strand 2: Language and Culture

Standard F2.2 : Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language

Indicator M.1-3 (16) : Compare and explain similarities and differences between pronunciation of various kinds of sentences and word order in accordance with structures of sentences in foreign languages and Thai language.

Indicator M.1-3 (17) : Compare and explain similarities and difference between the lifestyles and culture of native speakers and those of Thais.

Strand 3: Language and Relationship with Other Learning Areas

Standard F3.1 : Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view

Indicator M.1-3 (18) : Search for, collect and summarise the data/facts related to other learning areas from learning sources, and present them through speaking/writing.

Strand 4: Language and Relationship with Community and the World

Standard F4.1 : Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society

Indicator M.1-3 (19) : Use language for communication in real situations/ simulated situations in the classroom, school and community.

Strand 4: Language and Relationship with Community and the World

Standard F4.2 : Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community

Indicator M.1-3 (20) : Use foreign languages in conducting research, collecting and summarising knowledge/various data from the media and different learning sources for further education and livelihood.

Indicator M.1-3 (21) : Disseminate/convey to the public data and news about the school in foreign languages.

Course Description

The Students will be able to study basic knowledge of English in various media, orders, requests, suggestions, explanations, tales, verses, sentences, messages, non-essay media information, news, activities, situations, needs, help, opinions, daily activities, experience, culture, traditions, compare and

explain similarities and differences between the pronunciation of different types of sentences, as well as specify and write various forms of non-text information related to sentences and texts heard or read. They will identify the main idea, analyze the essence, interpret and express opinions from listening to and reading feature articles and entertainment articles, as well as provide justifications and examples for illustration. They will choose and use requests and give instructions, clarifications and explanations fluently.

Also, they will converse and write to exchange data about themselves and various matters around them, and express needs and offer, accept and refuse to give help in simulated or real situations. They will speak, write and use language for communication in real situations/simulated situations in the classroom, school, community and society appropriately to ask for, give and present data and to describe their own feelings and opinions. They will speak and write to summarise the main idea/theme identified from analysis of matters, activities, news, incidents and situations in accordance with their interests and express opinions about activities, experiences and incidents in the local area, society and the world, as well as provide justifications and examples for illustration. They will choose the language, tone of voice, gestures and manners appropriate to various persons, occasions and places by observing social manners and culture of native speakers and explain, discuss and compare similarities and differences between the structures of sentences, texts, idioms, sayings, proverbs and poems in foreign languages and Thai language and between the lifestyles, beliefs and culture of native speakers and those of Thais, and apply them appropriately. Then they can participate in, give advice and organise language and cultural activities appropriately.

They will use foreign languages in conducting research, collecting, analysing and summarising knowledge/various data from the media and different learning sources for further education and livelihood and conduct a research to make records, summarise and express opinions about the data related to other learning areas, and present them through speaking and writing. Then they can disseminate and convey to the public data and news about the school, community and the local area/the nation in foreign languages within the vocabulary size of approximately 3,000-2,850 words.

They will do this by using learning skills in the 21st century, which encourages the students to be able to have reading, writing, critical thinking and problem solving skills. Other skills include creativity and innovation, cross-cultural understanding, collaboration, teamwork and leadership. They also promote the students to have skills in terms of communications, information, and media literacy, computing and ICT literacy, career and learning skills, compassion, learning, and leadership. The learning skills will be used to make students possess learners' key competencies, which are thinking capability, problem solving capability, capability in applying life skills and capability in technological application. This will be done through the teaching and learning focusing on promoting Thai wisdom with respect to the language and literature and religion and tradition. Teaching and learning also promotes students to live under the Sufficiency Economy Philosophy. Students will be provided with desirable characteristics such as love of nation, religion and king, honesty and integrity and self-discipline. Additional important characteristics are avidity for learning, observance of principles of Sufficiency Economy Philosophy in one's way of life, dedication and commitment to work, cherishing Thai-ness, public-mindedness and gentlemen of Assumption College.

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา อ22101

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
ตัวชี้วัด

1. ต 1.1 ม.2/1 ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายง่ายๆที่ฟังและอ่าน
2. ต 1.1 ม.2/2 อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. ต 1.1 ม.2/3 ระบุ/เขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน
4. ต 1.1 ม.2/4 เลือกหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ บอกรายละเอียดสนับสนุน (supporting detail) และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่าย ๆ ประกอบ

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็น
อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ต 1.2 ม.2/1 สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม
6. ต 1.2 ม.2/2 ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์
7. ต 1.2 ม.2/3 พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
8. ต 1.2 ม.2/4 พูดและเขียนเพื่อขอ และให้ข้อมูล บรรยาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
9. ต 1.2 ม.2/5 พูดและเขียนแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม และประสบการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูด และการเขียน

10. ต 1.3 ม.2/1 พูดและเขียนบรรยายบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
11. ต 1.3 ม.2/2 พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่อง (topic) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
12. ต 1.3 ม.2/3 พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวและประสบการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับ
กาลเทศะ

13. ต 2.1 ม.2/1 ใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล และโอกาส ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
14. ต 2.1 ม.2/2 อธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของเจ้าของภาษา

15. ต 2.1 ม.2/3 เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับ ภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

16. ต 2.2 ม.2/1 เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือน และความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยค ชนิดต่าง ๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

17. ต 2.2 ม.2/2 เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือน และความแตกต่างระหว่างชีวิต ความเป็นอยู่ และ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

18. ต 3.1 ม.2/1 ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่ง เรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน

สาระที่ 4 ภาษาและความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

19. ต 4.1 ม.2/1 ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชน

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยน เรียนรู้กับสังคมโลก

20. ต 4.2 ม.2/1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

21. ต 4.2 ม.2/2 เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนเป็นภาษาต่างประเทศ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ สื่อประเภทต่าง ๆ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง นิทาน บทร้อย กรอง ประโยค ข้อความ สื่อที่ไม่ใช่ความเรียง ข้อมูลข่าวสาร กิจกรรม สถานการณ์ ความต้องการความช่วยเหลือ ความคิดเห็น กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ภาษาและวัฒนธรรม มารยาททางสังคม วันสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำตามโครงสร้าง ประโยคของภาษาอังกฤษกับภาษาไทย ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่าง เหมาะสม เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับคำ โครงสร้างและประโยค การเชื่อมโยงความรู้ ข้อมูล ข้อเท็จจริงในสถานการณ์ จริง/สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม รวบรวมความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการ เรียนรู้ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ ตลอดจนประชาสัมพันธ์ข้อมูลเป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้ทักษะกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ กระบวนการ สร้างความตระหนัก กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการอ่าน กระบวนการทำงาน กระบวนการทางภาษา กระบวนการการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวเอง กระบวนการ สร้างทักษะ การปฏิบัติ กระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้งให้นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีความประหยัด อดออม เอื้ออาทร และ แบ่งปัน มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษา

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students: M. 2

Subject Code: EN22102

Subject : Foundation English 4

Number of Credit: 1.5

Time : 60 Periods

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.1: Understanding of and capacity to interpret what has been heard and read from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning

Indicator M.1-3 (1): Act in compliance with requests, instructions, clarifications and explanations heard and read.

Indicator M.1-3 (2): Accurately read aloud texts, news, advertisements and short poems by observing the principles of reading.

Indicator M.1-3 (3): Specify/write sentences and texts related to various forms of non-text information read.

Indicator M.1-3 (4): Choose the topic and main idea, tell supporting details and express opinions about what has been heard and read, as well as provide justifications and simple examples for illustration.

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.2: Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions

Indicator M.1-3 (5): Converse appropriately to exchange data about themselves, various matters around them and various situations in daily life.

Indicator M.1-3 (6): Use orders and give instructions, clarifications and explanations according to the situation.

Indicator M.1-3 (7): Speak and write appropriately to express needs, offer help and agree and refuse to give help in various situations.

Indicator M.1-3 (8): Speak and write appropriately to ask for and give data, describe and express opinions about what has been heard or read.

Indicator M.1-3 (9): Speak and write to express their own feelings and opinions about various matters around them, various activities, as well as provide brief justifications appropriately.

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.3: Ability to present data, information, concepts and views about various matters through speaking and writing

Indicator M.1-3 (10): Speak and write to describe themselves, their daily routines, experiences and news/incidents of interest to society.

Indicator M.1-3 (11): Speak and write to summarise the main idea, theme and topic identified from analysis of matters/news/incidents of interest to society.

Indicator M.1-3 (12): Speak and write to express opinions about activities or various matters around them and experiences, as well as provide brief justifications.

Strand 2: Language and Culture

Standard F2.1: Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions and places

Indicator M.1-3 (13): Use language, tone of voice, gestures and manners appropriate to various persons and occasions by observing social manners of native speakers.

Indicator M.1-3 (14): Describe the festivals, important days, lifestyles and traditions of native speakers.

Indicator M.1-3 (15): Participate in language and cultural activities in accordance with their interests.

Strand 2: Language and Culture

Standard F2.2: Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language

Indicator M.1-3 (16): Compare and explain similarities and differences between pronunciation of various kinds of sentences and word order in accordance with structures of sentences in foreign languages and Thai language.

Indicator M.1-3 (17): Compare and explain similarities and difference between the lifestyles and culture of native speakers and those of Thais.

Strand 3: Language and Relationship with Other Learning Areas

Standard F3.1: Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view

Indicator M.1-3 (18): Search for, collect and summarise the data/facts related to other learning areas from learning sources, and present them through speaking/writing.

Strand 4: Language and Relationship with Community and the World

Standard F4.1: Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society

Indicator M.1-3 (19): Use language for communication in real situations/ simulated situations in the classroom, school and community.

Strand 4: Language and Relationship with Community and the World

Standard F4.2: Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community

Indicator M.1-3 (20): Use foreign languages in conducting research, collecting and summarising knowledge/various data from the media and different learning sources for further education and livelihood.

Indicator M.1-3 (21): Disseminate/convey to the public data and news about the school in foreign languages.

Course Description

The Students will be able to study basic knowledge of English in various media, orders, requests, suggestions, explanations, tales, verses, sentences, messages, non-essay media information, news, activities, situations, needs, help, opinions, daily activities, experience, culture, traditions, compare and explain similarities and differences between the pronunciation of different types of sentences, as well as specify and write various forms of non-text information related to sentences and texts heard or read. They will identify the main idea,

analyze the essence, interpret and express opinions from listening to and reading feature articles and entertainment articles, as well as provide justifications and examples for illustration. They will choose and use requests and give instructions, clarifications and explanations fluently.

Also, they will converse and write to exchange data about themselves and various matters around them, and express needs and offer, accept and refuse to give help in simulated or real situations. They will speak, write and use language for communication in real situations/simulated situations in the classroom, school, community and society appropriately to ask for, give and present data and to describe their own feelings and opinions. They will speak and write to summarise the main idea/theme identified from analysis of matters, activities, news, incidents and situations in accordance with their interests and express opinions about activities, experiences and incidents in the local area, society and the world, as well as provide justifications and examples for illustration. They will choose the language, tone of voice, gestures and manners appropriate to various persons, occasions and places by observing social manners and culture of native speakers and explain, discuss and compare similarities and differences between the structures of sentences, texts, idioms, sayings, proverbs and poems in foreign languages and Thai language and between the lifestyles, beliefs and culture of native speakers and those of Thais, and apply them appropriately. Then they can participate in, give advice and organise language and cultural activities appropriately.

They will use foreign languages in conducting research, collecting, analysing and summarising knowledge/various data from the media and different learning sources for further education and livelihood and conduct a research to make records, summarise and express opinions about the data related to other learning areas, and present them through speaking and writing. Then they can disseminate and convey to the public data and news about the school, community and the local area/the nation in foreign languages within the vocabulary size of approximately 3,000-2,850 words.

They will do this by using learning skills in the 21st century, which encourages the students to be able to have reading, writing, critical thinking and problem solving skills. Other skills include creativity and innovation, cross-cultural understanding, collaboration, teamwork and leadership. They also promote the students to have skills in terms of communications, information, and media literacy, computing and ICT literacy, career and learning skills, compassion, learning, and leadership. The learning skills will be used to make students possess learners' key competencies, which are thinking capability, problem solving capability, capability in applying life skills and capability in technological application. This will be done through the teaching and learning focusing on promoting Thai wisdom with respect to the language and literature and religion and tradition. Teaching and learning also promotes students to live under the Sufficiency Economy Philosophy. Students will be provided with desirable characteristics such as love of nation, religion and king, honesty and integrity and self-discipline. Additional important characteristics are avidity for learning, observance of principles of Sufficiency Economy Philosophy in one's way of life, dedication and commitment to work, cherishing Thai-ness, public-mindedness and gentlemen of Assumption College.

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา อ22102

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
ตัวชี้วัด

1. ต 1.1 ม.2/1 ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายง่ายๆที่ฟังและอ่าน
2. ต 1.1 ม.2/2 อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. ต 1.1 ม.2/3 ระบุ/เขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน
4. ต 1.1 ม.2/4 เลือกรายละเอียดเรื่อง ใจความสำคัญ บอกรายละเอียดสนับสนุน (supporting detail) และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่ายๆ ประกอบ

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น
อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ต 1.2 ม.2/1 สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม
6. ต 1.2 ม.2/2 ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์
7. ต 1.2 ม.2/3 พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
8. ต 1.2 ม.2/4 พูดและเขียนเพื่อขอ และให้ข้อมูล บรรยาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
9. ต 1.2 ม.2/5 พูดและเขียนแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม และประสบการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูด และ
การเขียน

10. ต 1.3 ม.2/1 พูดและเขียนบรรยายบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
11. ต 1.3 ม.2/2 พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่อง (topic) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
12. ต 1.3 ม.2/3 พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัวและประสบการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม
กับกาลเทศะ

13. ต 2.1 ม.2/1 ใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะกับบุคคล และโอกาส ตามมารยาทสังคมและ
วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

14. ต 2.1 ม.2/2 อธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของเจ้าของภาษา

15. ต 2.1 ม.2/3 เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับ ภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

16. ต 2.2 ม.2/1 เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือน และความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

17. ต 2.2 ม.2/2 เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือน และความแตกต่างระหว่างชีวิต ความเป็นอยู่ และ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการ พัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

18. ต 3.1 ม.2/1 ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่ง เรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน

สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

19. ต 4.1 ม.2/1 ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา และ ชุมชน

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

20. ต 4.2 ม.2/1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อ และ แหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

21. ต 4.2 ม.2/2 เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนเป็นภาษาต่างประเทศ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ สื่อประเภทต่าง ๆ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง นิทาน บทร้อยกรอง ประโยค ข้อความ สื่อที่ไม่ใช่ความเรียง ข้อมูลข่าวสาร กิจกรรม สถานการณ์ ความต้องการ ความช่วยเหลือ ความคิดเห็น กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ภาษาและวัฒนธรรม มารยาททางสังคม วันสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำตามโครงสร้าง ประโยคของภาษาอังกฤษกับภาษาไทย ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับคำ โครงสร้างและประโยค การเชื่อมโยงความรู้ ข้อมูล ข้อเท็จจริงในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม รวบรวมความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ ตลอดจนประชาสัมพันธ์ข้อมูลเป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้ ทักษะกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการอ่าน กระบวนการทำงาน กระบวนการทางภาษา กระบวนการการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวเอง กระบวนการสร้างทักษะ การปฏิบัติ กระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อ ให้มีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้ง ให้นักเรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีความประหยัด อดออม เอื้ออาทร และแบ่งปัน มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษา

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students: M. 3

Subject Code: EN23101

Subject : Foundation English 5

Number of Credit: 1.5

Time : 60 Periods

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.1: Understanding of and capacity to interpret what has been heard and read from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning

Indicator M.1-3 (1): Act in compliance with requests, instructions, clarifications and explanations heard and read.

Indicator M.1-3 (2): Pronounce and spell words; accurately read aloud groups of words, sentences and simple chants by observing the principles of reading.

Indicator M.1-3 (3): Choose/specify the sentences and texts related to non-text information read.

Indicator M.1-3 (4): Answer questions from listening to and reading sentences, dialogues and simple tales.

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.2: Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions

Indicator M.1-3 (5): Speak in an exchange with short and simple words in inter-personal communication by following the models heard.

Indicator M.1-3 (6): Use orders and simple requests by following the models heard.

Indicator M.1-3 (7): Express their own simple needs by following the models heard.

Indicator M.1-3 (8): Speak to ask for and give simple data about themselves and their friends by following the models heard.

Indicator M.1-3 (9): Tell their own feelings about various objects around them or various activities by following the models heard.

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.3: Ability to present data, information, concepts and views about various matters through speaking and writing

Indicator M.1-3 (10): Speak to give data about themselves and matters around them.

Indicator M.1-3 (11): Categorise words into groups according to the types of persons, animals and objects based on what they have heard or read.

Strand 2: Language and Culture

Standard F2.1: Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions and places

Indicator M.1-3 (12): Speak and make accompanying gestures in accordance with social manners/ culture of native speakers.

Indicator M.1-3 (13): Tell the names and simple vocabulary about the festivals/ important days/ celebrations and lifestyles of native speakers.

Indicator M.1-3 (14): Participate in language and cultural activities in accordance with their interests.

Strand 2: Language and Culture

Standard F2.2: Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language

Indicator M.1-3 (15): Tell differences and similarities between pronunciation of various kinds of sentences, use of punctuation marks and word order in accordance with the structures of sentences in foreign languages and Thai language.

Strand 3: Language and Relationship with Other Learning Areas

Standard F3.1: Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view

Indicator M.1-3 (16): Tell the terms related to other learning areas.

Strand 4: Language and Relationship with Community and the World

Standard F4.1: Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society

Indicator M.1-3 (17): Listen/speak in simple situations in the classroom.

Strand 4: Language and Relationship with Community and the World

Standard F4.2: Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community

Indicator M.1-3 (18): Use foreign languages to collect relevant terms around them.

Course Description

The Students will be able to study basic knowledge of English in various media, orders, requests, suggestions, explanations, tales, verses, sentences, messages, non-essay media information, news, activities, situations, needs, help, opinions, daily activities, experience, culture, traditions, compare and explain similarities and differences between the pronunciation of different types of sentences, as well as specify and write various forms of non-text information related to sentences and texts heard or read. They will identify the main idea, analyze the essence, interpret and express opinions from listening to and reading feature articles and entertainment articles, as well as provide justifications and examples for illustration. They will choose and use requests and give instructions, clarifications and explanations fluently.

Also, they will converse and write to exchange data about themselves and various matters around them, and express needs and offer, accept and refuse to give help in simulated or real situations. They will speak, write and use language for communication in real situations/simulated situations in the classroom, school, community and society appropriately to ask for, give and present data and to describe their own feelings and opinions. They will speak and write to summarise the main idea/theme identified from analysis of matters, activities, news, incidents and situations in accordance with their interests and express opinions about activities, experiences and incidents in the local area, society and the world, as well as provide justifications and examples for illustration. They will choose the language, tone of voice, gestures and manners appropriate to various persons, occasions and places by observing social manners and culture of native speakers and explain, discuss and compare similarities and differences between the structures of sentences, texts, idioms, sayings, proverbs and poems in foreign languages and Thai language and between the lifestyles, beliefs and culture of native speakers and those of Thais, and apply them appropriately. Then they can participate in, give advice and organise language and cultural activities appropriately.

They will use foreign languages in conducting research, collecting, analysing and summarising knowledge/various data from the media and different learning sources for further education and livelihood and conduct a research to make records, summarise and express opinions about the data related to other learning areas, and present them through speaking and writing. Then they can disseminate and convey to the public data and news about the school, community and the local area/the nation in foreign languages within the vocabulary size of approximately 3,000-2,850 words.

They will do this by using learning skills in the 21st century, which encourages the students to be able to have reading, writing, critical thinking and problem solving skills. Other skills include creativity and innovation, cross-cultural understanding, collaboration, teamwork and leadership. They also promote the students to have skills in terms of communications, information, and media literacy, computing and ICT literacy, career and learning skills, compassion, learning, and leadership. The learning skills will be used to make students possess learners' key competencies, which are thinking capability, problem solving capability, capability in applying life skills and capability in technological application. This will be done through the teaching and learning focusing on promoting Thai wisdom with respect to the language and literature and religion and tradition. Teaching and learning also promotes students to live under the Sufficiency Economy Philosophy. Students will be provided with desirable characteristics such as love of nation, religion and king, honesty and integrity and self-discipline. Additional important characteristics are avidity for learning, observance of principles of Sufficiency Economy Philosophy in one's way of life, dedication and commitment to work, cherishing Thai-ness, public-mindedness and gentlemen of Assumption College.

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา อ23101

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
ตัวชี้วัด

1. ต1.1 ม.3/1 ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน
2. ต1.1 ม.3/2 อ่านออกเสียง ข้อความ ข่าวโฆษณา และบทร้องกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. ต1.1 ม.3/3 ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน
4. ต1.1 ม.3/4 เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่าง ประกอบ

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ต1.2 ม.3/1 สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูล เกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
6. ต1.2 ม.3/2 ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายอย่างเหมาะสม
7. ต1.2 ม.3/3 พูดและเขียน แสดงความต้องการเสนอ และให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธ การให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
8. ต1.2 ม.3/4 พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
9. ต1.2 ม.3/5 พูดและเขียนบรรยายความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์และข่าว / เหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูล ข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูดและการเขียน

10. ต1.3 ม.3/1 พูดและเขียน บรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว / เหตุการณ์ / เรื่องประเด็นต่าง ๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
11. ต1.3 ม.3/2 พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ / แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์ เรื่อง / ข่าว / เหตุการณ์ / สถานการณ์ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
12. ต1.3 ม.3/3 พูดและเขียน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับ
กาลเทศะ

13. ต 2.1 ม.3/1 เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยา ท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
14. ต 2.1 ม.3/2 อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา
15. ต 2.1 ม.3/3 เข้าร่วม / จัดกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมตามความสนใจ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

16. ต 2.2 ม.3/1 เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
17. ต 2.2 ม.3/2 เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาแสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

18. ต 3.1 ม.3/1 ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล / ข้อเท็จจริง ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

สาระที่ 4 ภาษาความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชนและสังคม

19. ต 4.1 ม.3/1 ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง / สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

20. ต 4.2 ม.3/1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น / ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้ / ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
21. ต 4.2 ม.3/2 เผยแพร่ / ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ เรื่อง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย การอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา บทร้อยกรองสั้น ๆ ตามหลักการอ่าน ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง การระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ การแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ สนทนาและเขียนโต้ตอบ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม และการสื่อสารอย่างต่อเนื่องเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความต้องการเสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่าง ๆ การขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังหรืออ่าน การบรรยายความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ / ข่าว เหตุการณ์ / เรื่องประเด็นต่าง ๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม ศึกษาและเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางในการสนทนาตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรม อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา ตลอดจนเข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ศึกษาเปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาอังกฤษกับภาษาไทย ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม การใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/ สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษาชุมชนและสังคม การใช้ภาษาต่างประเทศ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ ตลอดจนเผยแพร่ / ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น เป็นภาษาต่างประเทศ โดยใช้ ทักษะกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการทางภาษา กระบวนการสร้างทักษะ การปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการทำงานคู่และกลุ่ม เพื่อ ให้ความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี พร้อมทั้ง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต และมีความรับผิดชอบ

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students: M. 3

Subject Code: EN23102

Subject : Foundation English 6

Number of Credit: 1.5

Time : 60 Periods

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.1: Understanding of and capacity to interpret what has been heard and read from various types of media, and ability to express opinions with proper reasoning

Indicator M.1-3 (1): Act in compliance with requests, instructions, clarifications and explanations heard and read.

Indicator M.1-3 (2): Pronounce and spell words; accurately read aloud groups of words, sentences and simple chants by observing the principles of reading.

Indicator M.1-3 (3): Choose/specify the sentences and texts related to non-text information read.

Indicator M.1-3 (4): Answer questions from listening to and reading sentences, dialogues and simple tales.

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.2: Endowment with language communication skills for exchange of data and information; efficient expression of feelings and opinions

Indicator M.1-3 (5): Speak in an exchange with short and simple words in inter-personal communication by following the models heard.

Indicator M.1-3 (6): Use orders and simple requests by following the models heard.

Indicator M.1-3 (7): Express their own simple needs by following the models heard.

Indicator M.1-3 (8): Speak to ask for and give simple data about themselves and their friends by following the models heard.

Indicator M.1-3 (9): Tell their own feelings about various objects around them or various activities by following the models heard.

Strand 1: Language for Communication

Standard F1.3: Ability to present data, information, concepts and views about various matters through speaking and writing

Indicator M.1-3 (10): Speak to give data about themselves and matters around them.

Indicator M.1-3 (11): Categorise words into groups according to the types of persons, animals and objects based on what they have heard or read.

Strand 2: Language and Culture

Standard F2.1: Appreciation of the relationship between language and culture of native speakers and capacity for use of language appropriate to occasions and places

Indicator M.1-3 (12): Speak and make accompanying gestures in accordance with social manners/ culture of native speakers.

Indicator M.1-3 (13): Tell the names and simple vocabulary about the festivals/ important days/ celebrations and lifestyles of native speakers.

Indicator M.1-3 (14): Participate in language and cultural activities in accordance with their interests.

Strand 2: Language and Culture

Standard F2.2: Appreciation of similarities and differences between language and culture of native and Thai speakers, and capacity for accurate and appropriate use of language

Indicator M.1-3 (15): Tell differences and similarities between pronunciation of various kinds of sentences, use of punctuation marks and word order in accordance with the structures of sentences in foreign languages and Thai language.

Strand 3: Language and Relationship with Other Learning Areas

Standard F3.1: Usage of foreign languages to link knowledge with other learning areas, as foundation for further development and to seek knowledge and widen one's world view

Indicator M.1-3 (16): Tell the terms related to other learning areas.

Strand 4: Language and Relationship with Community and the World

Standard F4.1: Ability to use foreign languages in various situations in school, community and society

Indicator M.1-3 (17): Listen/speak in simple situations in the classroom.

Strand 4: Language and Relationship with Community and the World

Standard F4.2: Usage of foreign languages as basic tools for further education, livelihood and exchange of learning with the world community

Indicator M.1-3 (18): Use foreign languages to collect relevant terms around them.

Course Description

The Students will be able to study basic knowledge of English in various media, orders, requests, suggestions, explanations, tales, verses, sentences, messages, non-essay media information, news, activities, situations, needs, help, opinions, daily activities, experience, culture, traditions, compare and explain similarities and differences between the pronunciation of different types of sentences, as well as specify and write various forms of non-text information related to sentences and texts heard or read. They will identify the main idea, analyze the essence, interpret and express opinions from listening to and reading feature articles and entertainment articles, as well as provide justifications and examples for illustration. They will choose and use requests and give instructions, clarifications and explanations fluently.

Also, they will converse and write to exchange data about themselves and various matters around them, and express needs and offer, accept and refuse to give help in simulated or real situations. They will speak, write and use language for communication in real situations/simulated situations in the classroom, school, community and society appropriately to ask for, give and present data and to describe their own feelings and opinions. They will speak and write to summarise the main idea/theme identified from analysis

of matters, activities, news, incidents and situations in accordance with their interests and express opinions about activities, experiences and incidents in the local area, society and the world, as well as provide justifications and examples for illustration. They will choose the language, tone of voice, gestures and manners appropriate to various persons, occasions and places by observing social manners and culture of native speakers and explain, discuss and compare similarities and differences between the structures of sentences, texts, idioms, sayings, proverbs and poems in foreign languages and Thai language and between the lifestyles, beliefs and culture of native speakers and those of Thais, and apply them appropriately. Then they can participate in, give advice and organise language and cultural activities appropriately.

They will use foreign languages in conducting research, collecting, analysing and summarising knowledge/various data from the media and different learning sources for further education and livelihood and conduct a research to make records, summarise and express opinions about the data related to other learning areas, and present them through speaking and writing. Then they can disseminate and convey to the public data and news about the school, community and the local area/the nation in foreign languages within the vocabulary size of approximately 3,000-2,850 words.

They will do this by using learning skills in the 21st century, which encourages the students to be able to have reading, writing, critical thinking and problem solving skills. Other skills include creativity and innovation, cross-cultural understanding, collaboration, teamwork and leadership. They also promote the students to have skills in terms of communications, information, and media literacy, computing and ICT literacy, career and learning skills, compassion, learning, and leadership. The learning skills will be used to make students possess learners' key competencies, which are thinking capability, problem solving capability, capability in applying life skills and capability in technological application. This will be done through the teaching and learning focusing on promoting Thai wisdom with respect to the language and literature and religion and tradition. Teaching and learning also promotes students to live under the Sufficiency Economy Philosophy. Students will be provided with desirable characteristics such as love of nation, religion and king, honesty and integrity and self-discipline. Additional important characteristics are avidity for learning, observance of principles of Sufficiency Economy Philosophy in one's way of life, dedication and commitment to work, cherishing Thai-ness, public-mindedness and gentlemen of Assumption College.

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา อ23102

รายวิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เวลา 60 ชั่วโมง

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล
ตัวชี้วัด

1. ต 1.1 ม.3/1 ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน
2. ต 1.1 ม. 3/2 อ่านออกเสียง ข้อความ ข่าวโฆษณา และบทร้องรณรงค์สั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. ต 1.1 ม.3/3 ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน
4. ต 1.1 ม.3/4 เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ต 1.2 ม.3/1 สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ข่าวเรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม
6. ต 1.2 ม.3/2 ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายอย่างเหมาะสม
7. ต 1.2 ม.3/3 พูดและเขียน แสดงความต้องการเสนอ และให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
8. ต 1.2 ม.3/4 พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
9. ต 1.2 ม.3/5 พูดและเขียนบรรยายความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์และข่าว / เหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูล ข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ โดยการพูด และการเขียน

10. ต 1.3 ม.3/1 พูดและเขียน บรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว / เหตุการณ์ / เรื่องประเด็นต่าง ๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
11. ต 1.3 ม.3/2 พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ / แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์ เรื่อง / ข่าว / เหตุการณ์ / สถานการณ์ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
12. ต 1.3 ม.3/3 พูดและเขียน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

13. ต 2.1 ม.3/1 เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยา ท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
14. ต 2.1 ม.3/2 อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา
15. ต 2.1 ม.3/3 เข้าร่วม / จัดกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมตามความสนใจ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

16. ต 2.2 ม.3/1 เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย
17. ต 2.2 ม.3/2 เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาแสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

18. ต 3.1 ม.3/1 ค้นคว้า รวบรวมและสรุปข้อมูล / ข้อเท็จจริง ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

สาระที่ 4 ภาษาความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชนและสังคม

19. ต 4.1 ม.3/1 ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง / สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

20. ต 4.2 ม.3/1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น / ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้ / ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
21. ต 4.2 ม.3/2 เผยแพร่ / ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

คำอธิบายสาระการเรียนรู้

ศึกษา ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ เรื่อง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย การอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา บทร้อยกรองสั้นๆ ตามหลักการอ่าน ระบุและเขียนสิ่งที่ไม่ใช่ความเรียง การระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ การแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ สนทนาและเขียนโต้ตอบ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม และการสื่อสารอย่างต่อเนื่องเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความต้องการเสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่าง ๆ

การขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังหรืออ่าน การบรรยายความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ / ข่าว เหตุการณ์ / เรื่องประเด็นต่าง ๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม ศึกษาและเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางในการสนทนา ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรม อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา ตลอดจนเข้าร่วม / จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ศึกษา เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาอังกฤษกับภาษาไทย ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม การใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม การใช้ภาษาต่างประเทศ ในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวมและสรุปความรู้ / ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ใน การศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ตลอดจนเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็น ภาษาต่างประเทศ **โดยใช้** ทักษะกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการทางภาษา กระบวนการสร้างทักษะ การปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้แบบ บูรณาการ กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการทำงานคู่และกลุ่ม **เพื่อให้**มีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการ สื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี **พร้อมทั้ง** มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่ เรียนรู้ มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต และมีความรับผิดชอบ

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students M.1

Subject Code: EN20201

Subject Supplemental English 1

Number of Credit 1.0

Time 40 Periods

Learning Outcomes

1. Observe instructions in manuals for various types of work, clarifications, explanations and descriptions heard and read.
2. Identify the main idea, analyse the essence, interpret and express opinions from listening to and reading feature articles and entertainment articles, as well as provide justifications and examples for illustration.
3. Converse and write to exchange data about themselves and various matters around them, experiences, situations, news/incidents and issues of interest to society, and communicate the data continuously and appropriately.
4. Choose and use requests and give instructions, clarifications and explanations fluently.
5. Speak and write to express needs and offer, accept and refuse to give help in simulated or real situations.
6. Speak and write to present data themselves/experiences, news/incidents, matters and various issues of interest to society.
7. Choose the language, tone of voice, gestures and manners appropriate to various persons, occasions and places by observing social manners and culture of native speakers.
8. Explain/compare differences between the structures of sentences, texts, idioms, sayings, proverbs and poems in foreign languages and Thai language.
9. Research/search for, make records, summarise and express opinions about the data related to other learning areas, and present them through speaking and writing.
10. Use language for communication in real situations/simulated situations in the classroom, school, community and society.

Course Description

Study Supplemental English about different types of media, directions, requests, advices, explanations, fables, poems, sentences, statements, non-text information, news and information, activity scenarios, needs, help, opinions, routines, experiences, surrounding environment, language and culture, social manners, festivals, special days, traditions, cultures, similarities and differences of sentences, punctuations, word order, sentence structures, knowledge connection, information, facts, role play situations, basic tools, various knowledge and information from media and learning resources. Use language process, process for establishing knowledge and understanding, and attitudes, analytical process, practical process, work process, and process for establishing conceptualization to create communicative ability, thinking ability, problem-solving ability, life-skill ability, and ability to use technology with disciplines, diligence, efforts, love of being Thai, self-sufficiency, love of reading, and positive attitude toward language learning

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students M.1

Subject Code: EN20202

Subject Supplemental English 2

Number of Credit 1.0

Time 40 Periods

Learning Outcomes

1. Observe instructions in manuals for various types of work, clarifications, explanations and descriptions heard and read.
2. Accurately read aloud texts, news, advertisements, poems and skits by observing the principles of reading.
3. Explain and write sentences and texts related to various forms of non-text information, as well as specify and write various forms of non-text information related to sentences and texts heard or read.
4. Identify the main idea, analyse the essence, interpret and express opinions from listening to and reading feature articles and entertainment articles, as well as provide justifications and examples for illustration.
5. Converse and write to exchange data about themselves and various matters around them, experiences, situations, news/incidents and issues of interest to society, and communicate the data continuously and appropriately.
6. Speak and write appropriately to ask for and give data, describe, explain, compare and express pinions about matters/ issues/news and situations heard and read.
7. Speak and write to describe their own feelings and opinions about various matters, activities, experiences and news/ incidents with proper reasoning.
8. Speak and write to summarise the main idea/theme identified from analysis of matters, activities, news, incidents and situations in accordance with their interests.
9. Speak and write to express opinions about activities, experiences and incidents in the local area, society and the world, as well as provide justifications and examples for illustration.
10. Choose the language, tone of voice, gestures and manners appropriate to various persons, occasions and places by observing social manners and culture of native speakers.
11. Explain/discuss the lifestyles, thoughts, beliefs and origins of customs and traditions of native speakers.
12. Participate in, give advice and organise language and cultural activities appropriately.
13. Explain/compare differences between the structures of sentences, texts, idioms, sayings, proverbs and poems in foreign languages and Thai language.
14. Analyse/discuss similarities and differences between the lifestyles, beliefs and culture of native speakers and those of Thais, and apply them appropriately.
15. Research/search for, make records, summarise and express opinions about the data related to other learning areas, and present them through speaking and writing.

16. Use language for communication in real situations/simulated situations in the classroom, school, community and society.
17. Use foreign languages in conducting research, collecting, analysing and summarising knowledge/various data from the media and different learning sources for further education and livelihood

Course Description

Study Supplemental English about different types of media, directions, requests, advices, explanations, fables, poems, sentences, statements, non-text information, news and information, activity scenarios, needs, help, opinions, routines, experiences, surrounding environment, language and culture, social manners, festivals, special days, traditions, cultures, similarities and differences of sentences, punctuations, word order, sentence structures, knowledge connection, information, facts, role play situations, basic tools, various knowledge and information from media and learning resources. Use language process, process for establishing knowledge and understanding, and attitudes, analytical process, practical process, work process, and process for establishing conceptualization to create communicative ability, thinking ability, problem-solving ability, life-skill ability, and ability to use technology with disciplines, diligence, efforts, love of being Thai, self-sufficiency, love of reading, and positive attitude toward language learning.

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students M.2

Subject Code: EN20203

Subject Supplemental English 3

Number of Credit 1.0

Time 40 Periods

Learning Outcomes

1. Observe instructions in manuals for various types of work, clarifications, explanations and descriptions heard and read.
2. Identify the main idea, analyse the essence, interpret and express opinions from listening to and reading feature articles and entertainment articles, as well as provide justifications and examples for illustration.
3. Converse and write to exchange data about themselves and various matters around them, experiences, situations, news/incidents and issues of interest to society, and communicate the data continuously and appropriately.
4. Choose and use requests and give instructions, clarifications and explanations fluently.
5. Speak and write to express needs and offer, accept and refuse to give help in simulated or real situations.
6. Speak and write to present data themselves/experiences, news/incidents, matters and various issues of interest to society.
7. Choose the language, tone of voice, gestures and manners appropriate to various persons, occasions and places by observing social manners and culture of native speakers.
8. Explain/compare differences between the structures of sentences, texts, idioms, sayings, proverbs and poems in foreign languages and Thai language.
9. Research/search for, make records, summarise and express opinions about the data related to other learning areas, and present them through speaking and writing.
10. Use language for communication in real situations/simulated situations in the classroom, school, community and society.

Course Description

Study Supplemental English about different types of media, directions, requests, advices, explanations, fables, poems, sentences, statements, non-text information, news and information, activity scenarios, needs, help, opinions, routines, experiences, surrounding environment, language and culture, social manners, festivals, special days, traditions, cultures, similarities and differences of sentences, punctuations, word order, sentence structures, knowledge connection, information, facts, role play situations, basic tools, various knowledge and information from media and learning resources. Use language process, process for establishing knowledge and understanding, and attitudes, analytical process, practical process, work process, and process for establishing conceptualization to create communicative ability, thinking ability, problem-solving ability, life-skill ability, and ability to use technology with disciplines, diligence, efforts, love of being Thai, self-sufficiency, love of reading, and positive attitude toward language learning

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students M.2

Subject Code: EN20204

Subject Supplemental English 4

Number of Credit 1.0

Time 40 Periods

Learning Outcomes

1. Observe instructions in manuals for various types of work, clarifications, explanations and descriptions heard and read.
2. Accurately read aloud texts, news, advertisements, poems and skits by observing the principles of reading.
3. Explain and write sentences and texts related to various forms of non-text information, as well as specify and write various forms of non-text information related to sentences and texts heard or read.
4. Identify the main idea, analyse the essence, interpret and express opinions from listening to and reading feature articles and entertainment articles, as well as provide justifications and examples for illustration.
5. Converse and write to exchange data about themselves and various matters around them, experiences, situations, news/incidents and issues of interest to society, and communicate the data continuously and appropriately.
6. Speak and write appropriately to ask for and give data, describe, explain, compare and express opinions about matters/ issues/news and situations heard and read.
7. Speak and write to describe their own feelings and opinions about various matters, activities, experiences and news/ incidents with proper reasoning.
8. Speak and write to summarise the main idea/theme identified from analysis of matters, activities, news, incidents and situations in accordance with their interests.
9. Speak and write to express opinions about activities, experiences and incidents in the local area, society and the world, as well as provide justifications and examples for illustration.
10. Choose the language, tone of voice, gestures and manners appropriate to various persons, occasions and places by observing social manners and culture of native speakers.
11. Explain/discuss the lifestyles, thoughts, beliefs and origins of customs and traditions of native speakers.
12. Participate in, give advice and organise language and cultural activities appropriately.
13. Explain/compare differences between the structures of sentences, texts, idioms, sayings, proverbs and poems in foreign languages and Thai language.
14. Analyse/discuss similarities and differences between the lifestyles, beliefs and culture of native speakers and those of Thais, and apply them appropriately.
15. Research/search for, make records, summarise and express opinions about the data related to other learning areas, and present them through speaking and writing.

16. Use language for communication in real situations/simulated situations in the classroom, school, community and society.
17. Use foreign languages in conducting research, collecting, analysing and summarising knowledge/ various data from the media and different learning sources for further education and livelihood

Course Description

Study Supplemental English about different types of media, directions, requests, advices, explanations, fables, poems, sentences, statements, non-text information, news and information, activity scenarios, needs, help, opinions, routines, experiences, surrounding environment, language and culture, social manners, festivals, special days, traditions, cultures, similarities and differences of sentences, punctuations, word order, sentence structures, knowledge connection, information, facts, role play situations, basic tools, various knowledge and information from media and learning resources. Use language process, process for establishing knowledge and understanding, and attitudes, analytical process, practical process, work process, and process for establishing conceptualization to create communicative ability, thinking ability, problem-solving ability, life-skill ability, and ability to use technology with disciplines, diligence, efforts, love of being Thai, self-sufficiency, love of reading, and positive attitude toward language learning

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students M.3

Subject Code: EN20205

Subject Supplemental English 5

Number of Credit 1.0

Time 40 Periods

Learning Outcomes

1. Observe instructions in manuals for various types of work, clarifications, explanations and descriptions heard and read.
2. Accurately read aloud texts, news, advertisements, poems and skits by observing the principles of reading.
3. Explain and write sentences and texts related to various forms of non-text information, as well as specify and write various forms of non-text information related to sentences and texts heard or read.
4. Identify the main idea, analyse the essence, interpret and express opinions from listening to and reading feature articles and entertainment articles, as well as provide justifications and examples for illustration.
5. Converse and write to exchange data about themselves and various matters around them, experiences, situations, news/incidents and issues of interest to society, and communicate the data continuously and appropriately.
6. Speak and write appropriately to ask for and give data, describe, explain, compare and express opinions about matters/ issues/news and situations heard and read.
7. Speak and write to describe their own feelings and opinions about various matters, activities, experiences and news/ incidents with proper reasoning.
8. Speak and write to summarise the main idea/theme identified from analysis of matters, activities, news, incidents and situations in accordance with their interests.
9. Speak and write to express opinions about activities, experiences and incidents in the local area, society and the world, as well as provide justifications and examples for illustration.
10. Choose the language, tone of voice, gestures and manners appropriate to various persons, occasions and places by observing social manners and culture of native speakers.
11. Explain/discuss the lifestyles, thoughts, beliefs and origins of customs and traditions of native speakers.
12. Participate in, give advice and organise language and cultural activities appropriately.
13. Explain/compare differences between the structures of sentences, texts, idioms, sayings, proverbs and poems in foreign languages and Thai language.
14. Analyse/discuss similarities and differences between the lifestyles, beliefs and culture of native speakers and those of Thais, and apply them appropriately.
15. Research/search for, make records, summarise and express opinions about the data related to other learning areas, and present them through speaking and writing.

16. Use language for communication in real situations/simulated situations in the classroom, school, community and society.
17. Use foreign languages in conducting research, collecting, analysing and summarising knowledge/ various data from the media and different learning sources for further education and livelihood.

Course Description

Study Supplemental English about different types of media, directions, requests, advices, explanations, fables, poems, sentences, statements, non-text information, news and information, activity scenarios, needs, help, opinions, routines, experiences, surrounding environment, language and culture, social manners, festivals, special days, traditions, cultures, similarities and differences of sentences, punctuations, word order, sentence structures, knowledge connection, information, facts, role play situations, basic tools, various knowledge and information from media and learning resources.

Use language process, process for establishing knowledge and understanding, and attitudes, analytical process, practical process, work process, and process for establishing conceptualization to create communicative ability, thinking ability, problem-solving ability, life-skill ability, and ability to use technology with disciplines, diligence, efforts, love of being Thai, self-sufficiency, love of reading, and positive attitude toward language learning

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students M.3

Subject Code: EN20206

Subject Supplemental English 6

Number of Credit 1.0

Time 40 Periods

Learning Outcomes

1. Observe instructions in manuals for various types of work, clarifications, explanations and descriptions heard and read.
2. Accurately read aloud texts, news, advertisements, poems and skits by observing the principles of reading.
3. Explain and write sentences and texts related to various forms of non-text information, as well as specify and write various forms of non-text information related to sentences and texts heard or read.
4. Identify the main idea, analyse the essence, interpret and express opinions from listening to and reading feature articles and entertainment articles, as well as provide justifications and examples for illustration.
5. Converse and write to exchange data about themselves and various matters around them, experiences, situations, news/incidents and issues of interest to society, and communicate the data continuously and appropriately.
6. Speak and write appropriately to ask for and give data, describe, explain, compare and express opinions about matters/ issues/news and situations heard and read.
7. Speak and write to describe their own feelings and opinions about various matters, activities, experiences and news/ incidents with proper reasoning.
8. Speak and write to summarise the main idea/theme identified from analysis of matters, activities, news, incidents and situations in accordance with their interests.
9. Speak and write to express opinions about activities, experiences and incidents in the local area, society and the world, as well as provide justifications and examples for illustration.
10. Choose the language, tone of voice, gestures and manners appropriate to various persons, occasions and places by observing social manners and culture of native speakers.
11. Explain/discuss the lifestyles, thoughts, beliefs and origins of customs and traditions of native speakers.
12. Participate in, give advice and organise language and cultural activities appropriately.
13. Explain/compare differences between the structures of sentences, texts, idioms, sayings, proverbs and poems in foreign languages and Thai language.
14. Analyse/discuss similarities and differences between the lifestyles, beliefs and culture of native speakers and those of Thais, and apply them appropriately.
15. Research/search for, make records, summarise and express opinions about the data related to other learning areas, and present them through speaking and writing.
16. Use language for communication in real situations/simulated situations in the classroom, school, community and society.

17. Use foreign languages in conducting research, collecting, analysing and summarising knowledge /various data from the media and different learning sources for further education and livelihood.

Course Description

Study Supplemental English about different types of media, directions, requests, advices, explanations, fables, poems, sentences, statements, non-text information, news and information, activity scenarios, needs, help, opinions, routines, experiences, surrounding environment, language and culture, social manners, festivals, special days, traditions, cultures, similarities and differences of sentences, punctuations, word order, sentence structures, knowledge connection, information, facts, role play situations, basic tools, various knowledge and information from media and learning resources.

Use language process, process for establishing knowledge and understanding, and attitudes, analytical process, practical process, work process, and process for establishing conceptualization to create communicative ability, thinking ability, problem-solving ability, life-skill ability, and ability to use technology with disciplines, diligence, efforts, love of being Thai, self-sufficiency, love of reading, and positive attitude toward language learning

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students M.1

Subject Code: EN20221

Subject Belll English 1

Number of Credit 2.5

Time 100 Periods

Learning Outcomes

1. Students will be able to recognize, label, and spell a range of countries, nationalities, and immediate family members, which they will be able to talk about with their peers.
2. Students will be able to form and use the present simple to provide information on a chosen country, complete conversations, and talk about their daily routine.
3. Both verbally and in writing, students will be able to use the time and adverbs of frequency to describe their own or their friend's daily routines.
4. Students will be able to recognize when to use present simple or the present continuous to describe activities which they do repeatedly or at a particular time.
5. Students will combine previously learned material on present simple, present continuous and daily routines to complete their writing project for Portfolio 1.
6. Students will be able to recognize, spell, and pronounce specific job vocabulary while also being able to ask and answer questions based on given job descriptions.
7. Using a variety of review activities including presentations, projects, and posters, students will revise newly learned vocabulary and grammar for their upcoming exams.
8. Students will be able to correctly use the genitive 's and s' and be able to ask about the ownership of everyday items.
9. In the context of food, students will be able to label, spell, pronounce and categorize new vocabulary, while recognizing when to use some, any and no, according to whether the item is countable or uncountable.
10. Using the context of a shopping trip, students will be able to say and write prices in words whilst using possessive adjectives and pronouns in a dialogue.
11. Students will be able to label, spell and pronounce a range of sports vocabulary which they have ordered using verbs of emotion whilst also identifying whether they are collated with play, go or do.
12. Students will be able to pronounce, spell, and label parts of the body before using affirmative and negative imperatives to write a set of instructions.
13. Students will produce rules using imperatives or must/mustn't and also create positive, negative, and question sentences using 'going to'.
14. Students will combine previously learned material on prices, verbs of emotion+ gerunds, countable and uncountable nouns, and some, no, and any to complete their script writing project for Portfolio 2.
15. Students will revisit countable and uncountable nouns and will be able to use them with correct plurality and use this knowledge to accurately select much, many, a lot of, a little or a few to complete gap fills.

Course Description

The course aims to give students a basic command of the English Language, level A2 on the CEFR; instill accuracy, fluency, confidence and enthusiasm into all students with regard to the English Language; provide all students with a positive and enjoyable experience giving them a favourable opinion of English and English speaking countries and cultures; and to foster positive classroom and study skills where enable students to work individually and in groups, to work to deadlines, give presentations and participate usefully in class.

In terms of grammar, by the end of the course the students will have learnt how to use the present simple. adverbs and expressions of frequency, the present continuous, the present simple and present continuous, possessive adjectives and pronouns, countable and uncountable nouns with some, any and no, verbs of emotion + gerund form, imperatives with must/mustn't for rules, going to for future plans, intentions and decisions, comparatives and superlatives of adjectives, countable and uncountable nouns with quantifiers, past simple – regular and irregular verbs, past adverbial phrases, past continuous and past simple and defining relative clauses.

In terms of listening, by the end of the course the students will be able to listen to and complete a form, listen for detail and make notes, listen to instructions and match them to pictures, listen to a conversation and identify key words, listen to a dialogue and make organized notes, and listen for specific information by focused listening.

In terms of reading, by the end of the course the students will be able to read a webpage and answer comprehension questions, use maps and pictures to predict the topic of a text, read and understand descriptions of physical actions, read a chart to compare different information, scan a text for specific information and read a story and complete sentences about it.

In terms of speaking, by the end of the course the students will be able to exchange personal information and talk about daily routines, buy basic items in a shop, ask about prices and decide on purchases, talk about likes and dislikes, ask for, make and respond to suggestions, ask permission and respond, make and respond to apologies and buy tickets in a cinema.

In terms of writing, by the end of the course the students will be able to write sentences using linkers, write a diary entry using a model text, write a website posting using a plan, write a descriptive paragraph using linkers but and however, write a narrative based on pictures and prompts, and write a short story from prompts.

In terms of vocabulary development, by the end of the course the students will be able to talk about families, countries and nationalities, talk about daily routines, talk about leisure activities, talk about jobs, talk about everyday objects, talk about food and drink, talk about sports and free-time, talk about houses and furniture, use and recognise large numbers, use ordinal numbers, dates and months, talk about films and talk about the weather

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students M.1

Subject Code: EN20222

Subject Bell English 2

Number of Credit 2.5

Time 100 Periods

Learning Outcomes

1. Students will be able to recognise and pronounce large numbers from one to a billion, then ask and answer questions using appropriate dimensions before finally using superlatives and comparatives to compare different objects and structures.
2. Students will be able to write sentences about different landmarks or people using comparatives and superlatives for short, long and irregular adjectives.
3. Students will be able to convert dates from the dd/mm/yyyy format to words and also use the correct past forms of the verb 'to be' and an assortment of common regular verbs in both written paragraphs and listening texts.
4. Students will be able to spell and comprehend a set of common irregular verbs before using them to produce affirmative and negative past simple sentences, then writing a story using the correct past and infinitive forms.
5. Students will be able to identify, spell, and pronounce a range of weather vocabulary before describing the activities they enjoy doing in each weather type, using both the adjective and verb forms of the lexical set.
6. Students will be able to contrast the past continuous and past simple and use while or when to describe two actions that occurred simultaneously in the past and to discriminate between the continuous and simple action.
7. Students will be able to understand and use a set of prepositions of place and motion with past simple or continuous to describe a short journey or sequence of events.
8. Students will be able to correctly use who, which or where according to the subject and be able to join two sentence clauses by adjusting the second clause as necessary to make a grammatically sound sentence.
9. Using a variety of review activities including presentations, projects, and posters, students will revise newly learned vocabulary and grammar for their upcoming exams..
10. Students will be able to identify, spell, and pronounce a lexical set of film genres whilst also being able to match the genres to their corresponding descriptions, and write their own plot descriptions using sentence clauses joined with who, which and where
11. Students will be able to identify, spell, and pronounce a lexical set of places in town before planning an itinerary about places they would like to visit and talking about these future arrangements using the present continuous.

12. Students will describe Thai meals by discussing their ingredients and how they're cooked, then produce a restaurant menu and act in a group role-play using 'like' and 'would like' in their dialogues.

13. Students will understand and categorize a set of personality adjectives as positive or negative before using the zero conditional to describe behaviours that reflect certain personality traits. Students will also describe verbally and in writing the appearance of people using the correct form of 'be like' or 'look like'.

14. Students will use the present perfect with ever or never to describe their own and their classmates' achievements after completing a group survey; they will also be able to determine whether to use the definite article with plural countries, mountains, rivers, seas and so on.

15. Students will begin by learning a set of music genre vocabulary and categorising music clips before reviewing present perfect and past simple in the context of biographies; students will also use 'will' to produce predictions about the world in the future and then express their agreement/disagreement over teacher-provided predictions.

16. Students will learn a lexical set of technology vocabulary and use it to both talk about events that may happen in the future and to complete first conditional sentences when provided with the first clause.

17. Students will be able to spell, pronounce and identify a lexical set of wild animals before creating a conservation leaflet which uses the zero article, plural nouns, and so + adjective + that + to talk about endangered species.

Course Description

The course aims to give students a basic command of the English Language, level A2 on the CEFR; instill accuracy, fluency, confidence and enthusiasm into all students with regard to the English Language; provide all students with a positive and enjoyable experience giving them a favourable opinion of English and English speaking countries and cultures; and to foster positive classroom and study skills where enable students to work individually and in groups, to work to deadlines, give presentations and participate usefully in class

In terms of grammar, by the end of the course the student will have learnt how to use too + adjective (+ infinitive), like and would like, indefinite pronouns, zero conditional with if, past simple and present perfect simple, first conditional with if, will for future predictions, decisions, promises and offers, modal verbs – should/have to, would ('d) rather/prefer, infinitive of purpose and so + adjective + that.

In terms of listening, by the end of the course the students will be able to listen to a dialogue, make notes and complete a chart, listen for word stress, listen to a radio interview and identify topics, listen and put pictures in a narrative sequence, listen repeatedly for different levels of comprehension.

In terms of reading, by the end of the course the students will be able to read restaurant reviews and answer multiple choice questions, read a text and guess meaning from context, read a text and use tick boxes to identify topics, read a fact file and interpret the content, skim a text to organise information into topic areas, read a text and answer True/False questions

In terms of speaking, by the end of the course the students will be able to order food in a restaurant, talk about preferences, opinions and advice with regard to what to wear, express emotion, saying what the matter is and giving advice, describe problems and offer solutions and say goodbye in various situations.

In terms of writing, by the end of the course the students will be able to write a descriptive paragraph using linkers both...and, either...or, write a description using a model text, write an informal email, write about a survey using quantifiers, write an advice page for a website, re-use information in a new format to write text for a poster.

In terms of vocabulary development, by the end of the course the students will be able to talk about transport, talk about places in a town, talk about restaurant food, describe personality and physical appearance, talk about clothes, accessories and styles, talk about holidays, talk about specific topics such as computers, talk about illness and talk about wildlife.

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students M.2

Subject Code: EN20223

Subject Bell English 3

Number of Credit 2.5

Time 100 Periods

Learning Outcomes

1. Students are able to spell, understand the meaning of, and categorise a lexical set of personality adjectives and use these to talk about themselves and give their opinions of their siblings/friends.
2. Students will be able to contrast the present simple tense for routines and habits with the present continuous tense for current actions, learn lexical sets of stative verbs and job vocabulary, ask and answer Wh- and How questions and answer a set of present continuous questions in order to determine what is happening in a listening exercise.
3. Students are able to draw timelines that represent sentences contrasting the past simple and past continuous and complete story gap fills with when, while and as.
4. Students can correctly determine when to use “going to” and “will” and use the present continuous for future arrangements with time adverbials to write dialogues based on teacher-made diaries.
5. Students can compare graphical sets of information about movies using comparative adjectives (with much, and (not) as...as) and superlatives and then use a set of lexical adjectives of opinion to compare movies they’ve yet to see.
6. Students will be able to solve complex family tree puzzles containing both familiar vocabulary and a lexical set of more complex terms and then use family tree puzzles, paragraphs, stories and pictures to describe the relationships represented to them.
7. Students will be able to use the present perfect simple tense to describe a list of achievements, actions they have just done in class and accurately use yet/ever/yet with present perfect sentences/questions.
8. Students will be able to determine when to use the past simple and the present perfect when producing questions, affirmative sentences and negative sentences and match a lexical set of time adverbials to their correct usage with the past simple/present perfect.
9. Students will use relative clauses to make simple sentences sound more natural and they will be able to conjoin two sentences using the appropriate relative pronoun (who/which/whose/where).
10. Students will be able to comprehend, spell and pronounce a lexical set of places in a town, plan and design a pellmanism game that enables students to correct subject-verb conjugations, identify a lexical set of transportation types from pictures and write three sentence descriptions of transportation lexemes.

11. Students will be able to ask for directions between different places in a town, complete gap fill directions between two given places, answer tourists' questions about directions in Bangkok and compare methods of travel using different types of transport.

12. Students will be able to comprehend a lexical set of adjectives and nouns of measurement, list adjectives that correspond to a lexical set of nouns of measurement and ask and answer questions about the dimensions of famous places around the world/ tourist attractions in Bangkok.

13. Students will be able to plan a three day itinerary in Bangkok for tourists and write a magazine article about a place in Thailand including descriptions of where it is located, why visitors should go there, how a tourist would get there, activities to do there, and the costs involved.

14. Students will be able to analyse three different proposed locations for holding an event and use too + adjective/adverb + to, and (not) + adjective/adverb + enough to write brief paragraphs analysing each location.

15. Students will be able to differentiate between countable/uncountable nouns, identify when to use too much, too many, and not enough and use these to describe the positive and negative aspects of Bangkok.

Course Description

The course aims to give students a basic command of the English Language, level A2-B1 on the CEFR; instill accuracy, fluency, confidence and enthusiasm into all students with regard to the English Language; provide all students with a positive and enjoyable experience giving them a favourable opinion of English and English speaking countries and cultures; and to foster positive classroom and study skills where enable students to work individually and in groups, to work to deadlines, give presentations and participate usefully in class.

In terms of grammar, by the end of the course the students will have learnt how to use present simple and present continuous, Wh questions, past simple and past continuous with time markers, going to/will for future arrangements, present continuous for future arrangements, comparatives and superlatives, present perfect simple and past simple, defining relative clauses, too with adjectives and adverbs, pronouns with some, any, no and every, present perfect simple and present perfect continuous, collocations with make and do, used to, could and was/were to talk about past ability, and past perfect simple.

In terms of listening, by the end of the course the students will be able to listen to and follow a journey on a map, listen to an interview and complete a table, listen first for gist and then for details, listen to and understand directions with reference to a map, listen to an interview and complete a fact file, and listen for stressed words,

In terms of reading, by the end of the course the students will be able to read and follow an underground map, read a long narrative article and provide headings for sections of text, read and answer questions in a magazine style quiz, read a text and complete missing sentences, guess meaning from context and grammar, and read a text and put sentences in a sequence.

In terms of speaking, by the end of the course the students will be able to describe people, ask for clarification, make arrangements - invite, accept and refuse invitations, express opinions and participate in discussions, talk about themselves and describe events in their lives, ask for, give and understand directions, make, accept or refuse offers and persuade someone to do something, use intonation to show interest and stress words for emphasis, and retell a story from memory, using notes.

In terms of writing, by the end of the course the students will be able to use an ideas map to aid writing, write an article for a website, write a letter of advice, write a set of directions, write a blog using first person narrative, and write a story.

In terms of vocabulary development, by the end of the course the students will be able to talk about jobs, use personal adjectives, talk about music and films, talk about family and home, talk about travel and transportation, use and understand collocations with make and do, use and understand phrasal verbs with look, talk about food, drink and cooking, and use and understand collocations with lose

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students M.2

Subject Code: EN20224

Subject Bell English 4

Number of Credit 2.5

Time 100 Periods

Learning Outcomes

1. Students will be able to describe their achievements using the present perfect tense with for and since, and order a series of events based on their relative times.
2. Students will be able to use the present perfect simple and continuous tenses with for and since in appropriate situations, and complete gap-fills with a lexical set of phrasal verbs with look.
3. Students will be able to use the used to and didn't use to describe how their own and someone else's appearance, dress sense, interests and routines have changed over time.
4. Students will be able to use a lexical set of verbs of action to describe a series of pictures or a video clip to tell a cohesive story, and complete gap-fills about general abilities and specific events in the past, using could and was / were.
5. Students will be able to use the past simple and perfect tenses in the right order when telling stories or asking questions about multiple events in the past, and use a lexical set of collocations with lose to complete short texts appropriately.
6. Students will be able to use the present simple passive, both with and without by + noun, to describe various processes, for example the development of a company, organization or product.
7. Students will be able to create compound sentences by joining two sentence clauses (defining and non-defining) with who, whose, which and where.
8. Students will be able to use will , won't, may or might to make predictions about the environment with varying degrees of certainty, and use lexical sets of natural disasters and related adjectives to talk about the impact of humanity on the environment and on their own health.
9. Students will be able to use instant messaging slang and abbreviations for various social purposes, rewrite them in their formal forms, and develop a full dialogue of asking someone out on someone else's behalf.
10. Students will be able to report a content of the dialogue they had produced previously using the figures of reported speech, convert direct speech into reported one and vice versa, identify grammatical errors in reported-speech texts, and produce three types of writing composition; an instant message conversation, a dialogue, and a sequenced paragraph of reported speech.
11. Students will be able to understand and provide descriptions of people; categorize a set of adjectives based on what characteristic they refer to; and organize adjectives in descriptive sentences in the right order.
12. Students will be able to communicate effectively on the phone.
13. Students will be able to design and respond to questionnaires that require the use of the second conditional to talk about hypothetical situations, and use a lexical set of -ed and -ing adjectives correctly in related sentences.
14. Students will be able to make and respond to suggestions, and express their preferences

about TV programmes; and use a lexical set of phrasal verbs without, up and on to complete a gap-fill.

15. Students will be able to ask and answer questions with so am I , so do I, neither am I or neither do I; use a lexical set of clothes, accessories, styles and patterns to describe the way people dress; and complete written texts using a lexical set of adjectives with prepositions

16. Students will be able to use must and have to in both the present and the past to describe current rules of a sport and illustrate how these have changed over time, and associate a lexical set of equipment, people, places and actions with their respective sports.

Course Description

The course aims to give students a basic command of the English Language, level A2-B1 on the CEFR; instill accuracy, fluency, confidence and enthusiasm into all students with regard to the English Language; provide all students with a positive and enjoyable experience giving them a favourable opinion of English and English speaking countries and cultures; and to foster positive classroom and study skills where enable students to work individually and in groups, to work to deadlines, give presentations and participate usefully in class.

In terms of grammar, by the end of the course the students will have learnt how to present and past simple passive, non-defining relative clauses, predict the future using will/won't, may and might, use the first conditional, reported requests, statements and questions, use the second conditional so + adjective, such (a/an) + adjective and verb patterns, and use modal verbs to express obligation, advice and recommendations.

In terms of listening, by the end of the course the students will be able to listen to a group discussion and identify who is speaking, listen to a radio report and complete gaps in sentences, listen to check if predications are correct, listen to and retell a story using notes, and listen to and understand a phone call.

In terms of reading, by the end of the course the students will be able to read a text and match photographs to paragraphs, read and provide headings for sections of text, read a text and match halves of sentences, read and compare information from different sources, skim read for gist and read a text and answer wh questions.

In terms of speaking, by the end of the course the students will be able to give opinions and agree or disagree, remind people, give reassurances and make promises, speak on the phone, talk about imaginary situations, make suggestions and express opinions, give opinions, ask for clarification or more information , and ask for and give advice.

In terms of writing, by the end of the course the students will be able to use linking phrases for reasons and examples, write a website posting using formal style, write a descriptive piece of writing, research and write a paragraph on a topic using linkers although and however, write a narrative based on illustrations, and write an informal email.

In terms of vocabulary development, by the end of the course the students will be able to talk about the environment, talk about holidays, use adjectives in the correct order, describe physical characteristics, identify the difference in meaning and use-ed and -ing adjectives, use adjectives with prepositions, talk about crime, talk about sports and talk about medical treatment.

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students M.3

Subject Code: EN20225

Subject Belll English 5

Number of Credit 2.5

Time 100 Periods

Learning Outcomes

1. Students will be determine when it is appropriate to use the present simple or present continuous tense, and distinguish this from the use of the present continuous tense for future arrangements.
2. Students will be able to identify, talk about and describe fashion and the purchasing of fashion using a lexical set of descriptive vocabulary
3. Students will be able to contrast the use of present perfect and past simple tenses with for and since, and use this to describe significant events in their own lives from birth to the present time.
4. Students will be able to describe, apply for, and answer interviews questions about a lexical set of jobs.
5. Students will be able to compare different jobs using comparatives with intensifiers.
6. Students will be able to use describe events in their own and others' lives using during and for, and write a brief story using phrasal verbs with up.
7. Students will be able to write a story using discourse markers to clearly express the order of events, using the past simple and past perfect tenses.
8. Students will be able to distinguish between the use of will and going to for use with predictions, promises, decisions, arrangements, plans, and intensions.
9. Students will be able to express their opinions on a lexical set of part-time jobs, and complete and present a survey of their classmates' preferences.
10. Students will be able to talk about their own life experiences using superlatives and the present perfect tense with just, already, before, never, and yet.
11. Students will be able to use the present perfect and present perfect continuous tenses in both statement and question form, with stative and non-stative verbs in a grammatically-accurate manner.
12. Students will be able to describe their favourite bands or singers using a lexical set of musical instruments and music-related terminology.
13. Students will be able to use defining and non-defining relative clauses to produce complex sentences as part of narratives using phrasal verbs with on.
14. Students will be able to describe and discuss natural disasters that occur around the world and the dangers they pose.
15. Students will be able to film and narrate a video clip using if, unless and as long as to describe both natural disasters and precautionary steps involved with them.

Course Description

The course aims to give students a basic command of the English Language, level B1 on the CEFR; instill accuracy, fluency, confidence and enthusiasm into all students with regard to the English Language; provide all students with a positive and enjoyable experience giving them a favourable opinion of English and English speaking countries and cultures; and to foster positive classroom and study skills where enable students to work individually and in groups, to work to deadlines, give presentations and participate usefully in class

In terms of grammar, by the end of the course the student will have learnt how to use present simple and present continuous, question tags, present perfect simple with for or since, intensifiers with comparative adjectives, past simple, past continuous and past simple with while, when and as, past simple and past perfect simple, future tenses: will, going to and present continuous, modal verbs of suggestion, obligation and permission, present perfect simple with just, already, before, never, ever and yet, present perfect simple and continuous with for and since, relative clauses, first conditional, future time clauses, second conditional, verb patterns: and infinitive or gerund .

In terms of listening, by the end of the course the students will be able to listen and make notes under headings, listen and retell a story using prompts, listen for the mood of the speakers in an interview, listen to a discussion and answer T/F/DK questions, listen to a lecture and answer questions on the subject and listen to a discussion and identify the speakers.

In terms of reading, by the end of the course the students will be able to read a magazine article and match pictures to comments, read an article and place statements in order, read public notices, read an article and match comments to topics, read an article linking statements to numbers, read a website and summarise the information in a chart.

In terms of speaking, by the end of the course the students will be able to shop for clothes, show concern and give reassurance, invite, accept and refuse with excuses, react to good and bad news, make and respond to requests and ask for and give advice.

In terms of writing, by the end of the course the students will be able to collect and organize ideas before writing, research and write a biography of a celebrity, write a letter using paragraphs, write a critique using linkers, transfer information to write a paragraph, and write an informal letter.

In terms of vocabulary development, by the end of the course the students will be able to talk about clothes, styles, accessories and patterns, talk about jobs and work, use prepositions during and for, talk about part -time jobs, talk about music, use phrasal verbs with on, talk about landscape and nature and use transitive phrasal verbs.

Course Description

The Department of Foreign Languages

Level of Students M.3

Subject Code: EN20226

Subject Belll English 6

Number of Credit 2.5

Time 100 Periods

Learning Outcomes

1. Students will be able to use in case + present simple, in the correct grammatical form, to talk about how to avoid a difficult future.
2. Students will be able to use the second conditional with the correct modal verb, to describe imaginary actions, as well as being able to identify the meaning of a set of transitive phrasal verbs.
3. Students will be able to convert nouns and verbs to adjectives by using the correct suffix, and to identify the correct stress in long adjectives.
4. Students will be able to construct a story of a romantic relationship in the correct order using words and phrases related to relationships.
5. Students will be able to correctly use a lexical set of verbs for reporting conversations in order to report a phone conversation.
6. Students will be able to use the correct form of so/such/such a in order to complete sentences using adjectives of emotion in the –ed and –ing format to describe how a person is feeling.
7. Students will be able to correctly use the phrase be able to in order to list and describe phobias, using the previously taught adjectives of emotion in the correct form.
8. Students will be able to understand and correctly use a lexical set of phrasal verbs with in and use them to assist in the creation of a phobias survey.
9. Students will be able to solve problems using the phrases In order to, so that, and to and to connect two halves of a sentence correctly using these phrases.
10. Students will be able to correctly identify a lexical set related to describing shapes, and will be able to use the phrases feels/sounds/tastes/looks like in order to describe a set of objects using senses.
11. Students will be able to use modals of deduction in the past and the present in order to describe what happened to a level of certainty, in conjunction with identify phrasal verbs with away, to describe the events of a crime.
12. Students will be able to correctly use the passive voice, in past and present simple and perfect tenses, to complete a newspaper report
13. Students will be able to correctly use the passive voice, in future and continuous tenses, to compile a set of new school rules for the classroom for the next year.
14. Students will be able to identify a lexical set of verbs related to money, and to combine what with the third conditional, in order to generate a set of hypothetical past sentences related to what students would have done if money was available to them.

Course Description

The course aims to give students a basic command of the English Language, level B1 on the CEFR; instill accuracy, fluency, confidence and enthusiasm into all students with regard to the English Language; provide all students with a positive and enjoyable experience giving them a favourable opinion of English and English speaking countries and cultures; and to foster positive classroom and study skills where enable students to work individually and in groups, to work to deadlines, give presentations and participate usefully in class

In terms of grammar, by the end of the course the student will have learnt how to use reported speech, clauses and linkers of contrast, so, such + adjectives, used to/be used to/get used to, be able to, causative have, causes of purpose, look, seem, sound, feel, taste, smell + adjective, modal verbs should have/ought to have must/can't/might/could for deductions in the present and past, passive tenses, and the third conditional.

In terms of listening, by the end of the course the students will be able to listen to and follow a radio programme and identify the speakers, listen to an interview and take notes in a chart, listen for linkers to predict what information is coming next, listen to a podcast and answer Wh- questions, listen to a teacher speaking to his class and answer wh- questions, and listen to a conversation and complete sentences.

In terms of reading, by the end of the course the students will be able to read a magazine article and match pictures to comments, read an article and place statements in order, read public notices, read an article and match comments to topics, read an article linking statements to numbers, and read a website and summarise the information in a chart.

In terms of speaking, by the end of the course the students will be able to speak on the telephone, ask for and give explanations, describe and deal with problems, apologise for past mistakes, give opinions, agree and disagree, and give and accept congratulations.

In terms of writing, by the end of the course the students will be able to write an email, text message and IM conversation, write a letter of application, write a formal letter of thanks, write a website using mixed linkers, write a magazine article, and write a formal thank you letter

In terms of vocabulary development, by the end of the course the students will be able to talk about relationships, use phrasal verbs with in, talk about parts of a bike, use adjectives of texture and shape, use phrasal verbs with away, talk about crime, talk about the media, use verbs connected with money and use phrasal verbs with out.

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา จ20203

รายวิชา ภาษาจีน 3

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 40 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆที่พบเห็นในชีวิตประจำวันทั้งฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงคำ ประโยค และข้อความง่ายๆได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. อธิบายและตอบคำถามเกี่ยวกับบทสนทนา เรื่องสั้น เรื่องเล่าและนิทาน
4. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
5. เขียนและพูดโดยใช้ภาษาง่ายๆเพื่อแสดงความต้องการ ความช่วยเหลือและตอบรับและปฏิเสธได้อย่างเหมาะสม
6. พูดและเขียนบรรยายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลเรื่องราวสั้นๆกิจวัตรประจำวันด้วยข้อความง่ายๆและประโยคสั้นๆ
7. ใช้ภาษาและน้ำเสียงในการพูด และกริยาท่าทางในการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคลและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
8. บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของเจ้าของภาษา
9. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
10. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาลงานฉลอง วันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย
11. ค้นคว้า และถ่ายทอดเนื้อหาสาระภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยการเขียนการวาดภาพหรือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
12. ใช้ภาษาสื่อสารอย่างง่ายในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาจีน เรื่อง ข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง ข้อมูล ความคิดเห็น สื่อประเภทต่าง ๆ พยัญชนะ สระวรรณยุกต์ ในระบบสัทอักษรของภาษาจีนกลาง ฟังทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง ความคิดเห็น กิจกรรม เรื่องต่าง ๆ ความรู้สึก ความคิดเห็น เรื่องต่าง ๆ กิจกรรม โดยใช้ทักษะกระบวนการ กระบวนการอ่าน กระบวนการสร้างความคิดวิจารณ์ กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด เพื่อให้ นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี พร้อมทั้งให้นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต รักความเป็นไทย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ และรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ โดยใช้ทักษะกระบวนการ ความเข้าใจ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้นักเรียนอ่านออก เขียนได้ มีทักษะด้านการคิดอย่างมี วิचारณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่าง กระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย มีทักษะการเรียนรู้ ภาวะผู้นำ และใช้กระบวนการ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ผ่านการเรียนรู้การสอนที่เน้น ส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในด้านภาษาและวรรณกรรม และศาสนาและประเพณี และส่งเสริมให้นักเรียนดำรงชีวิตภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมทั้งมีความซื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานและมีวินัย

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา จ20204

รายวิชา ภาษาจีน 4

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 40 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆที่พบเห็นในชีวิตประจำวันทั้งฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงคำ ประโยค และข้อความง่ายๆได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. อธิบายและตอบคำถามเกี่ยวกับบทสนทนา เรื่องสั้น เรื่องเล่าและนิทาน
4. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
5. เขียนและพูดโดยใช้ภาษาง่ายๆเพื่อแสดงความต้องการ ความช่วยเหลือและตอบรับและปฏิเสธได้อย่างเหมาะสม
6. พูดและเขียนบรรยายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลเรื่องราวสั้นๆกิจวัตรประจำวันด้วยข้อความง่าย ๆ และประโยคสั้น ๆ
7. ใช้ภาษาและน้ำเสียงในการพูด และกริยาท่าทางในการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคลและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
8. บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของเจ้าของภาษา
9. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำตามโครงสร้าง

ประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

10. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาลงานฉลอง วันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย
11. ค้นคว้า และถ่ายทอดเนื้อหาสาระภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยการเขียนการวาดภาพหรือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
12. ใช้ภาษาสื่อสารอย่างง่ายในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้ ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาจีน เรื่อง ข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง ข้อมูล ความคิดเห็น สื่อประเภทต่าง ๆ คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง ความคิดเห็น กิจกรรม เรื่องต่าง ๆ ความรู้สึก ความคิดเห็น เรื่องต่าง ๆ กิจกรรม

โดยใช้ทักษะกระบวนการ กระบวนการอ่าน กระบวนการสร้างความคิดวิจารณ์ญาณ กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด

เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

พร้อมทั้งให้นักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต รักความเป็นไทย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ และรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ สามารถสนทนาโต้ตอบในชีวิตประจำวันได้ โดยใช้ทักษะกระบวนการความเข้าใจ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ นักเรียนอ่านออก เขียนได้ มีทักษะด้านการคิดอย่างมี วิเคราะห์ญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย มีทักษะการเรียนรู้ ภาวะผู้นำ และใช้กระบวนการ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ผ่านการเรียนรู้การสอนที่เน้นส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในด้านภาษาและวรรณกรรม และศาสนาและประเพณี และส่งเสริมให้นักเรียนดำรงชีวิตภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมทั้งมีความซื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานและมีวินัย

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา จ20205

รายวิชา ภาษาจีน 5

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 40 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงข้อความ โฆษณา และบทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. อธิบาย และตอบคำถามเกี่ยวกับบทสนทนา เรื่องสั้น เรื่องเล่า และนิทาน
4. สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภาษาง่ายๆและเหมาะสม
5. เขียนและพูดโดยใช้ภาษาง่ายๆเพื่อแสดงความต้องการ ความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์
6. พูดและเขียนบรรยายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ กิจกรรมประจำวัน ด้วยข้อความง่ายๆ และประโยคสั้นๆ
7. ใช้ภาษา น้ำเสียงในการพูด และกริยาท่าทางในการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคล และโอกาสตามมารยาทสังคม วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
8. บรรยาย เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณี ของเจ้าของภาษา
9. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
10. เปรียบเทียบความเหมือนและ ความแตกต่างระหว่างเทศกาลงานฉลอง วันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย
11. ค้นคว้า และถ่ายทอดเนื้อหาสาระภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยการเขียน / การวาดภาพ / หรือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
12. ใช้ภาษาสื่อสารอย่างง่ายๆ ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน
13. ค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาจีน คำสั่ง คำชี้แจง นิทาน ประโยค ข้อความ ความต้องการ ความคิดเห็น ที่พบในชีวิตประจำวัน นำภาษาและวัฒนธรรม มารยาททางสังคมมาใช้ในการสื่อสาร และสามารถบอกความเหมือน ความแตกต่างของประโยค วรรคตอน การลำดับคำ โครงสร้างประโยค เทศกาล วันสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม นำมาบรรยายตามความต้องการได้ การเชื่อมโยงความรู้ ข้อมูล สถานการณ์จำลอง เครื่องมือพื้นฐาน ความรู้ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะกระบวนการความเข้าใจ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่นักเรียนอ่านออก เขียนได้ มีทักษะด้านการคิดอย่างมี วิจรรย์ญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย มีทักษะการเรียนรู้ ภาวะผู้นำ และใช้กระบวนการ กระบวนการทางภาษา เพื่อมีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ผ่านการเรียนการสอนที่เน้นส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในด้านภาษาและวรรณกรรม และศาสนา และประเพณี และส่งเสริมให้นักเรียนดำรงชีวิตภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมทั้งมีสื่อถึงความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ชี้อัตถ์ สัจจัตถ์ มิวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และความเป็นสุภาพบุรุษ อัสสัมชัญ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รหัสวิชา จ20206

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา ภาษาจีน 6

เวลา 40 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ โฆษณา และบทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. อธิบาย และตอบคำถามเกี่ยวกับบทสนทนา เรื่องสั้น เรื่องเล่า และนิทาน
3. สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ใกล้ตัวในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภาษาง่ายๆและเหมาะสม
4. เขียนและพูดโดยใช้ภาษาง่ายๆเพื่อแสดงความต้องการ ความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์
5. พูดและเขียนบรรยายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ กิจกรรมประจำวัน ด้วยข้อความง่ายๆ และประโยคสั้นๆ
6. ใช้ภาษา น้ำเสียงในการพูด และกริยาท่าทางในการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคล และโอกาสตามมารยาทสังคม วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
7. บรรยาย เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณี ของเจ้าของภาษา
8. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
9. เปรียบเทียบความเหมือนและ ความแตกต่างระหว่างเทศกาลงานฉลอง วันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา กับของไทย
10. ค้นคว้า และถ่ายทอดเนื้อหาสาระภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยการเขียน / การวาดภาพ / หรือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
11. ใช้ภาษาสื่อสารอย่างง่าย ๆ ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน
12. ค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาจีน คำสั่ง คำชี้แจง นิทาน ประโยค ข้อความ ความต้องการ ความคิดเห็น ที่พบในชีวิตประจำวัน นำภาษาและวัฒนธรรม มารยาททางสังคมนำมาใช้ในการสื่อสาร และสามารถบอกความเหมือน ความแตกต่างของประโยค วรรคตอน การลำดับคำ โครงสร้างประโยค เทศกาล วันสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม นำมาบรรยายตามความต้องการได้ การเชื่อมโยงความรู้ ข้อมูล สถานการณ์จำลอง เครื่องมือพื้นฐาน ความรู้ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะกระบวนการความเข้าใจ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่นักเรียนอ่านออก เขียนได้ มีทักษะด้านการคิดอย่างมี วิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย มีทักษะการเรียนรู้ ภาวะผู้นำ และใช้กระบวนการ ผ่านการเรียนรู้การสอนที่เน้นส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในด้านภาษาและวรรณกรรม และศาสนาและประเพณี และส่งเสริมให้นักเรียนดำรงชีวิตภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษา เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี พร้อมทั้งมีสื่อถึงความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญได้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา จ20213

รายวิชา การอ่านสัทอักษร 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ที่ฟัง และอ่าน
2. อ่านออกเสียงคำ ประโยค และข้อความง่ายๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง
3. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
4. พูดและเขียนบรรยายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ กิจกรรมประจำวัน ด้วยข้อความง่ายๆ และประโยคสั้นๆ
5. ใช้ภาษา น้ำเสียงในการพูด และกริยาท่าทางการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคล และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
6. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย
7. ค้นคว้า และถ่ายทอดเนื้อหาสาระภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยการเขียน /การวาดภาพ / หรือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
8. ใช้ภาษาสื่อสารอย่างง่ายๆ ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาจีน การเขียนตัวอักษรจีนพื้นฐาน คำสั่ง คำชี้แจง นิทาน ประโยค ข้อความ ความต้องการ ความคิดเห็น กิจกรรมประจำวัน ภาษาและวัฒนธรรม มารยาททางสังคม เทศกาล วันสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม ความเหมือน ความแตกต่างของประโยค เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับคำ โครงสร้างประโยค การเชื่อมโยงความรู้ ข้อมูล สถานการณ์จำลอง เครื่องมือพื้นฐาน ความรู้ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะกระบวนการ ความเข้าใจ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่นักเรียนอ่านออก เขียนได้ มีทักษะด้านการคิดอย่างมี วิเคราะห์ญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่าง กระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย มีทักษะการเรียนรู้ ภาวะผู้นำ และใช้กระบวนการ เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ผ่านการเรียนการสอนที่เน้นส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในด้านภาษาและวรรณกรรม และศาสนาและประเพณี และส่งเสริมให้นักเรียน ดำรงชีวิตภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมทั้งซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา จ20214

รายวิชา การอ่านสัทอักษร 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ที่ฟัง และอ่าน
2. อ่านออกเสียงคำ ประโยค และข้อความง่ายๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง
3. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
4. พูดและเขียนบรรยายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ กิจกรรมประจำวัน ด้วยข้อความง่ายๆ และประโยคสั้นๆ
5. ใช้ภาษา น้ำเสียงในการพูด และกริยาท่าทางการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคล และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
6. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย
7. ค้นคว้า และถ่ายทอดเนื้อหาสาระภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยการเขียน / การวาดภาพ / หรือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
8. ใช้ภาษาสื่อสารอย่างง่ายๆ ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาจีน การเขียนตัวอักษรจีนพื้นฐาน คำสั่ง คำชี้แจง นิทาน ประโยค ข้อความ ความต้องการ ความคิดเห็น กิจกรรมประจำวัน ภาษาและวัฒนธรรม มารยาททางสังคม เทศกาล วันสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม ความเหมือน ความแตกต่างของประโยค เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับคำ โครงสร้างประโยค การเชื่อมโยงความรู้ ข้อมูล สถานการณ์จำลอง เครื่องมือพื้นฐาน ความรู้ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้

โดยใช้ทักษะกระบวนการความเข้าใจ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ นักเรียนอ่านออก เขียนได้ มีทักษะด้านการคิดอย่างมี วิจาร์ณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย มีทักษะการเรียนรู้ ภาวะผู้นำ และใช้กระบวนการ

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ผ่านการเรียนการสอนที่เน้นส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในด้านภาษาและวรรณกรรม และศาสนาและประเพณี และส่งเสริมให้นักเรียนดำรงชีวิตภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

พร้อมทั้งข้อสัจย์ สุจริต มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา จ20215

รายวิชา การเขียนตัวอักษรจีน 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ที่ฟัง และอ่าน
2. อ่านออกเสียงคำ ประโยค และข้อความง่ายๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง
3. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
4. พูดและเขียนบรรยายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ กิจกรรมประจำวัน ด้วยข้อความง่ายๆ และประโยคสั้นๆ
5. ใช้ภาษา น้ำเสียงในการพูด และกริยาท่าทางการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคล และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
6. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย
7. ค้นคว้า และถ่ายทอดเนื้อหาสาระภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยการเขียน/การวาดภาพ / หรือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
8. ใช้ภาษาสื่อสารอย่างง่ายๆ ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาจีน การเขียนตัวอักษรจีนพื้นฐาน คำสั่ง คำชี้แจง นิทาน ประโยค ข้อความ ความต้องการ ความคิดเห็น กิจกรรมประจำวัน ภาษาและวัฒนธรรม มารยาททางสังคม เทศกาล วันสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม ความเหมือน ความแตกต่างของประโยค เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับคำ โครงสร้างประโยค การเชื่อมโยงความรู้ ข้อมูล สถานการณ์จำลอง เครื่องมือพื้นฐาน ความรู้ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ โดยใช้ทักษะกระบวนการ ความเข้าใจ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่นักเรียนอ่านออก เขียนได้ มีทักษะด้านการคิดอย่างมี วิจยรณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่าง กระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย มีทักษะการเรียนรู้ ภาวะผู้นำ และใช้กระบวนการ เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ผ่านการเรียนการสอนที่เน้นส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในด้านภาษาและวรรณกรรม และศาสนาและประเพณี และส่งเสริมให้นักเรียน ดำรงชีวิตภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมทั้งซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา จ20216

รายวิชา การเขียนตัวอักษรจีน 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ที่ฟัง และอ่าน
2. อ่านออกเสียงคำ ประโยค และข้อความง่ายๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง
3. สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
4. พูดและเขียนบรรยายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ กิจกรรมประจำวัน ด้วยข้อความง่ายๆ และประโยคสั้นๆ
5. ใช้ภาษา น้ำเสียงในการพูด และกริยาท่าทางการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคล และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
6. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย
7. ค้นคว้า และถ่ายทอดเนื้อหาสาระภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยการเขียน / การวาดภาพ / หรือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
8. ใช้ภาษาสื่อสารอย่างง่ายๆ ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาจีน การเขียนตัวอักษรจีนพื้นฐาน คำสั่ง คำชี้แจง นิทาน ประโยค ข้อความ ความต้องการ ความคิดเห็น กิจกรรมประจำวัน ภาษาและวัฒนธรรม มารยาททางสังคม เทศกาล วันสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม ความเหมือน ความแตกต่างของประโยค เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับคำ โครงสร้างประโยค การเชื่อมโยงความรู้ ข้อมูล สถานการณ์จำลอง เครื่องมือพื้นฐาน ความรู้ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้

โดยใช้ทักษะกระบวนการความเข้าใจ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ นักเรียนอ่านออก เขียนได้ มีทักษะด้านการคิดอย่างมี วิจาร์ณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้าน ความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้าน การสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย มีทักษะการเรียนรู้ ภาวะผู้นำ และใช้กระบวนการ

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการ ใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ผ่านการเรียนรู้การสอนที่เน้นส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในด้านภาษาและ วรรณกรรม และศาสนาและประเพณี และส่งเสริมให้นักเรียนดำรงชีวิตภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

พร้อมทั้งข้อสัถย์ สุจริต มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา จ20217

รายวิชา บทสนทนาพื้นฐาน 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ที่ฟัง และอ่าน
2. อ่านออกเสียงคำ ประโยค และข้อความง่ายๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง
3. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
4. พูดและเขียนบรรยายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ กิจกรรมประจำวัน ด้วยข้อความง่ายๆ และประโยคสั้นๆ
5. ใช้ภาษา น้ำเสียงในการพูด และกริยาท่าทางในการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคล และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
6. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย
7. ค้นคว้า และถ่ายทอดเนื้อหาสาระภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยการเขียน / การวาดภาพ / หรือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
8. ใช้ภาษาสื่อสารอย่างง่ายๆ ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาจีน การเขียนตัวอักษรจีนพื้นฐาน คำสั่ง คำชี้แจง นิทาน ประโยค ข้อความ ความต้องการ ความคิดเห็น กิจกรรมประจำวัน ภาษาและวัฒนธรรม มารยาททางสังคม เทศกาล วันสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม ความเหมือน ความแตกต่างของประโยค เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับคำ โครงสร้างประโยค การเชื่อมโยงความรู้ ข้อมูล สถานการณ์จำลอง เครื่องมือพื้นฐาน ความรู้ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้

โดยใช้ทักษะกระบวนการความเข้าใจ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ นักเรียนอ่านออก เขียนได้ มีทักษะด้านการคิดอย่างมี วิจาร์ณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้าน ความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้าน การสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย มีทักษะการเรียนรู้ ภาวะผู้นำ และใช้กระบวนการ

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการ ใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ผ่านการเรียนรู้การสอนที่เน้นส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในด้านภาษาและ วรรณกรรม และศาสนาและประเพณี และส่งเสริมให้นักเรียนดำรงชีวิตภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

พร้อมทั้งข้อสัจดี สุจริต มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา จ20218

รายวิชา บทสนทนาพื้นฐาน 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 20 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ที่ฟัง และอ่าน
2. อ่านออกเสียงคำ ประโยค และข้อความง่ายๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง
3. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
4. พูดและเขียนบรรยายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูล เรื่องราวสั้นๆ กิจกรรมประจำวัน ด้วยข้อความง่ายๆ และประโยคสั้นๆ
5. ใช้ภาษา น้ำเสียงในการพูด และกริยาท่าทางการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับบุคคล และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
6. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย
7. ค้นคว้า และถ่ายทอดเนื้อหาสาระภาษาต่างประเทศ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ โดยการเขียน / การวาดภาพ / หรือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
8. ใช้ภาษาสื่อสารอย่างง่ายๆ ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นในสถานศึกษา

คำอธิบายผลการเรียนรู้

ศึกษาความรู้พื้นฐานทางภาษาจีน การเขียนตัวอักษรจีนพื้นฐาน คำสั่ง คำชี้แจง นิทาน ประโยค ข้อความ ความต้องการ ความคิดเห็น กิจกรรมประจำวัน ภาษาและวัฒนธรรม มารยาททางสังคม เทศกาล วันสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม ความเหมือน ความแตกต่างของประโยค เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับคำ โครงสร้างประโยค การเชื่อมโยงความรู้ ข้อมูล สถานการณ์จำลอง เครื่องมือพื้นฐาน ความรู้ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้

โดยใช้ทักษะกระบวนการความเข้าใจ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ นักเรียนอ่านออก เขียนได้ มีทักษะด้านการคิดอย่างมี วิจาร์ณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ มีคุณธรรม มีเมตตา กรุณา มีระเบียบวินัย มีทักษะการเรียนรู้ ภาวะผู้นำ และใช้กระบวนการ

เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ผ่านการเรียนรู้การสอนที่เน้นส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในด้านภาษาและวรรณกรรม และศาสนาและประเพณี และส่งเสริมให้นักเรียนดำรงชีวิตภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

พร้อมทั้งซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเกื้อกูลส่งเสริมการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ เช่น การบูรณาการโครงงาน องค์ความรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นต้น
2. จัดกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัดตามธรรมชาติ และความสามารถ ความต้องการของผู้เรียนและชุมชน เช่น ชมรมทางวิชาการต่าง ๆ
3. จัดกิจกรรมเพื่อปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกในการทำประโยชน์ต่อสังคม เช่น กิจกรรมลูกเสือ
4. จัดกิจกรรมประเภทบริการต่างๆ ฝึกการทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม

เป้าหมาย

การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีเป้าหมายในการจัด ดังนี้

1. ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่หลากหลาย เกิดความรู้ ทักษะทางวิชาการและวิชาชีพอย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น
2. ผู้เรียนค้นพบความสนใจ ความถนัด และพัฒนาความสามารถพิเศษเฉพาะตัว มองเห็นช่องทางในการสร้างอาชีพในอนาคตได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง
3. ผู้เรียนเห็นคุณค่าขององค์ความรู้ต่างๆ สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในการพัฒนาตนเอง และประกอบอาชีพ
4. ผู้เรียนพัฒนาบุคลิกภาพ เจตคติ ค่านิยมในการดำเนินชีวิต และสร้างคุณธรรม จริยธรรม
5. ผู้เรียนมีจิตสำนึก และทำประโยชน์เพื่อสังคมและประเทศชาติ

หลักการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีหลักการจัด ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์และแนวการปฏิบัติที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม
2. จัดให้เหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะ ความสนใจความถนัดและความสามารถของผู้เรียน
3. บูรณาการวิชาการกับชีวิตจริงให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต
4. ใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ ฝึกให้คิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ จินตนาการที่เป็นประโยชน์ และสัมพันธ์กับชีวิตในแต่ละช่วงวัยอย่างต่อเนื่อง
5. จำนวนสมาชิกมีความเหมาะสมกับลักษณะของกิจกรรม
6. มีการกำหนดเวลาในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสม สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และเป้าหมายของสถานศึกษา
7. ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการ มีครูเป็นที่ปรึกษา ถือเป็นหน้าที่และงานประจำโดยคำนึงถึงความปลอดภัย
8. ยึดหลักการมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม
9. มีการประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม โดยวิธีการที่หลากหลาย และสอดคล้องกับกิจกรรมอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง โดยให้ถือว่าเป็นเกณฑ์ประเมินของการผ่านช่วงชั้น

ลักษณะของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

สถานศึกษาจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ได้ฝึกปฏิบัติและค้นพบความถนัดของตนเอง สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมความสนใจ จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งเสริมความเป็นเลิศในทุกด้าน เป็นผู้มีจิตสาธารณะบำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคม มีทักษะในการดำเนินงาน ส่งเสริมให้มีคุณภาพทางอารมณ์ สังคม ศิลปธรรม จริยธรรม ให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง สามารถวางแผนชีวิตและอาชีพได้อย่างมีคุณภาพ

ประเภทของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมนักเรียน

- กิจกรรมลูกเสือ /STEM Innovation

ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ทุกคนได้ฝึกอบรมวิชาลูกเสือทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และเข้าค่ายพักแรม เพื่อส่งเสริมหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตย ส่งเสริมความสามัคคี มีวินัย และบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม

- กิจกรรมชมรมเชียร์และแปรอักษร

กิจกรรมเชียร์และแปรอักษร เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัย และมีความรับผิดชอบต่อนตนเองและส่วนรวม เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความรัก สามัคคีในหมู่คณะ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

- กิจกรรมการอ่าน/คุณธรรมจริยธรรม

การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญแก่ผู้เรียนทุกคนในการดำเนินชีวิตประจำวัน ผู้ที่รักการอ่านจะเป็นผู้ที่มีความรู้ มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีความคิดสร้างสรรค์และเพื่อสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ในการสร้างสรรค์สังคมแห่งการเรียนรู้ จึงจัดให้มีการอ่าน (Reading) พร้อมทั้งการฝึกสรุปสิ่งที่อ่าน

2. กิจกรรมแนะแนว

การจัดกิจกรรมแนะแนว ประกอบด้วย

จัดกิจกรรมเพื่อให้ครูได้รู้จักนักเรียน และช่วยเหลือผู้เรียนมากขึ้น โดยใช้กระบวนการทางจิตวิทยา โดยจัดให้มีเอกสารเพื่อใช้สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียนด้วยการสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การเขียนประวัติ การพบผู้ปกครอง การจัดทำระเบียบสะสม การรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ดีเกี่ยวกับตัวผู้เรียน

บริการสารสนเทศ ติดตามความเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา อาชีพ ทางด้านส่วนตัว และสังคม จัดหาหนังสือ เอกสารเกี่ยวกับการศึกษาและอาชีพ เพื่อให้ให้นักเรียนค้นคว้าตามความต้องการเชิงวิทยากรบรรยาย อภิปรายเรื่องที่นักเรียนสนใจ จัดนิทรรศการและทัศนศึกษา

จัดบริการให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และรายกลุ่มในด้านการศึกษา อาชีพ ปัญหาส่วนตัวและสังคม โดยมีผู้ให้คำปรึกษาที่มีคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญในเรื่องการให้คำปรึกษา และมีห้องให้คำปรึกษาที่เหมาะสม

บริการจัดวางตัวบุคคล ช่วยเหลือนักเรียนในการเลือกวิชาเรียนให้ตรงกับความต้องการ ความถนัด และความสนใจ ช่วยเหลือนักเรียนก้าวไปสู่อาชีพที่มีความถนัดและความสนใจ ช่วยเหลือแนะแนว แนะนำนักเรียนที่เข้าร่วม

บริการติดตามผล ติดตามปัญหา ความสำเร็จ ความผิดหวัง และข้อเสนอแนะของนักเรียน ติดตามเก็บข้อมูลของผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษา และเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา หรือการประกอบอาชีพ พร้อมทั้ง นำมาวิเคราะห์และประมวลผลเสนอต่อผู้เกี่ยวข้อง

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

ผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ทุกคนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในกิจกรรมลูกเสือ และกิจกรรมชมรม ตามความเหมาะสม

4. กิจกรรมเกื้อกูลส่งเสริมการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระ

ผู้เรียนจะได้ร่วมกิจกรรมหลากหลาย ประกอบด้วยกิจกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมประชาธิปไตย ส่งเสริมการเรียนรู้ และค่ายวิชาการ ค่ายทักษะชีวิต ดังตัวอย่างพอสังเขปต่อไปนี้

กิจกรรมส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตย จัดให้มีสถานนักเรียน เพื่อนำกระบวนการประชาธิปไตยไปใช้ในการร่วมวางแผนดำเนินงานพัฒนานักเรียน

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ บริจาคทรัพย์ บริจาคโลหิต เครื่องอุปโภคบริโภคแก่ชุมชนในโอกาสต่าง ๆ ทำบุญตักบาตรในวันสถาปนาโรงเรียน มอบของขวัญให้แก่เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร จัดคณะลูกเสือกองร้อยพิเศษบริการจราจรในโรงเรียน

กิจกรรมพัฒนาศักยภาพทางวิชาการ และทักษะชีวิตให้กับนักเรียนที่มีความสนใจเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งด้านวิชาการและด้านกิจกรรมส่งเสริมทักษะชีวิต

จัดกิจกรรมส่งเสริมให้ผู้เรียนปฏิบัติตามหลักธรรมเบื้องต้นของศาสนาที่ตนนับถือ โดยการเข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ ทางศาสนา เช่น การถวายเทียนพรรษา ค่ายอัสสัมชัญอาสาพัฒนาชุมชน กิจกรรมนักบุญหลุยส์มารี กริญอง เดอ มงฟอร์ต กิจกรรมฟื้นฟูจิตใจนักเรียนคาทอลิก กิจกรรมเรียนคำสอนของคริสต์

การวัดและประเมินผลการเรียน

จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายสองประการ คือ การวัดและประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ การวัดและประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนจะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่างการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องโดยใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การถามตอบ การลงมือปฏิบัติ การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน การใช้แฟ้มสะสมงาน เป็นต้น

จุดมุ่งหมายประการที่สอง คือ การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ เป็นการประเมินสรุปผลการเรียนรู้ของผู้เรียนว่าผ่านรายวิชาหรือไม่ ควรได้รับการเลื่อนชั้นหรือไม่ โดยใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินที่หลากหลายและพิจารณาตัดสินตามเกณฑ์

องค์ประกอบของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีองค์ประกอบดังนี้

1. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามรายการกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระดังนี้
 - กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
 - กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 - กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 - กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
 - กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
 - กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 - กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
2. การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน
3. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
4. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระตามตัวชี้วัดในหลักสูตร เป็นการประเมินความรู้และทักษะต่าง ๆ โดยยึดการบูรณาการไปพร้อม ๆ กับการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ เขียน การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนทั้ง 5 ด้าน คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

◆การดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

1. กำหนดสัดส่วนคะแนนระหว่างเรียนกับคะแนนปลายภาคเรียน โดยให้ความสำคัญของคะแนนระหว่างเรียนมากกว่าคะแนนปลายภาคเรียน
2. วิเคราะห์ตัวชี้วัดในแต่ละมาตรฐานการเรียนรู้ว่าตัวชี้วัดใดส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ (Knowledge) มีทักษะกระบวนการ (Process) มีพัฒนาด้านเจตคติ/คุณลักษณะ (Attitude)
3. ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเลือกใช้สื่อให้เหมาะสม
4. ประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด ซึ่งมีวิธีการและเครื่องมือต่าง ๆ เช่น
 - การสังเกตพฤติกรรม กำหนดจุดประสงค์ให้ชัดเจนว่าต้องการประเมินอะไร เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินค่า แบบตรวจสอบรายการ แบบจดบันทึก ควรทำการสังเกตบ่อยครั้ง
 - การสอบปากเปล่า ให้ผู้เรียนแสดงออกด้วยการพูด ตอบประเด็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ตามมาตรฐานเครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินรายการ
 - การถามตอบ ควรเป็นคำถามที่ให้คิด หรือคำถามที่ให้ผู้เรียนต้องแสดงความคิดเห็นพร้อมเหตุผล (การอภิปราย) เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินรายการ
 - การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ เป็นรูปแบบการบันทึกการเขียนที่ให้ผู้เรียนเขียนตอบคำถามของครู
 - การประเมินการปฏิบัติ เป็นการประเมินงานหรือกิจกรรมที่มอบให้ผู้เรียนปฏิบัติ เพื่อดูพัฒนาการ เช่น การทำโครงการ/โครงงาน การสร้างแบบจำลอง การสาธิต การทดลองวิทยาศาสตร์ การจัดนิทรรศการ การแสดงละคร เป็นต้น เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินรายการ แบบบันทึกพฤติกรรม แบบบันทึกผลการปฏิบัติ
 - การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน เป็นการเก็บรวบรวมชิ้นงานของผู้เรียนที่สะท้อนความก้าวหน้าและความสำเร็จ เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบประเมินรายการ แบบตรวจสอบรายการ
 - การประเมินตนเองของผู้เรียน เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง วิธีการประเมินจะต้องมีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน มีการกำหนดเกณฑ์ และมีมาตรการการปรับปรุงแก้ไขตนเอง
 - การประเมินโดยเพื่อน ผู้เรียนต้องมีความเข้าใจอย่างชัดเจนก่อนว่ากำลังจะตรวจสอบอะไรในงานของเพื่อน กำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ต้องเชื่อใจกันและไม่อคติ ทั้งนี้ควรมีการฝึกการประเมินโดยผู้สอนอาจใช้ตัวอย่างงานใดงานหนึ่งของผู้เรียนในชั้น
 - การประเมินด้วยแบบทดสอบ เป็นการประเมินตัวชี้วัดด้านองค์ความรู้ เช่น ข้อมูล ความรู้ ขั้นตอน วิธีการ กระบวนการต่าง ๆ ผู้สอนควรเลือกใช้แบบทดสอบให้ตรงตามวัตถุประสงค์ เช่น แบบทดสอบเลือกตอบ แบบทดสอบถูกผิด แบบทดสอบเติมคำ แบบทดสอบจับคู่ แบบทดสอบความเรียง ทั้งนี้แบบทดสอบที่ใช้ควรมีคุณภาพ มีความเที่ยงตรง และเชื่อมั่นได้
 - การประเมินตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่ใช้วิธีการหลาย ๆ วิธี เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน ควรใช้การประเมินการปฏิบัติร่วมกับการประเมินด้วยวิธีอื่น ๆ การประเมินสภาพจริงจะต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลไปด้วยกัน และกำหนดเกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องหรือใกล้เคียงกับชีวิตจริง
5. กำหนดเกณฑ์สำหรับการประเมินตามเครื่องมือที่เลือกใช้
6. ชี้แจงรายละเอียดของการวัดและประเมินผลให้ผู้เรียนเข้าใจ เช่น ต้องทำชิ้นงานอะไร จำนวนชิ้นงานกี่ชิ้น การให้คะแนนของแต่ละชิ้นงาน กำหนดสอบเมื่อใด เป็นต้น

การให้ระดับผลการเรียน

ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ใช้ตัวเลขแสดงระดับ ผลการเรียนเป็น 8 ระดับดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับผลการเรียน	ความหมาย
80 – 100	4	ดีเยี่ยม
75 - 79	3.5	ดีมาก
70 – 74	3	ดี
65 – 69	2.5	ค่อนข้างดี
60 – 64	2	ปานกลาง
55 – 59	1.5	พอใช้
50 – 54	1	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
0 – 49	0	ต่ำกว่าเกณฑ์

การตัดสินผลการเรียน

1. ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ
2. รายวิชาที่จะนับหน่วยกิตได้จะต้องได้ระดับผลการเรียนตั้งแต่ 1 ขึ้นไป

การเปลี่ยนผลการเรียน 0 และการสอนซ่อมเสริม

1. จัดให้เรียนซ่อมเสริมในตัวชี้วัดที่สอบไม่ผ่าน แล้วจึงสอบแก้ตัว ให้สอบแก้ตัวได้ไม่เกิน 2 ครั้ง การสอบแก้ตัวให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “1”
2. ถ้าสอบแก้ตัว 2 ครั้งแล้วยังได้ระดับผลการเรียน “0” อีก หรือไม่มาสอบแก้ตัวตามระยะเวลาที่กำหนด ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น

การนับเวลาเรียน และการเปลี่ยนผลการเรียน “มส”

1. ถ้ามีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แต่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนในแต่ละวิชาจะได้ “มส” หมายถึง ไม่มีสิทธิ์เข้าสอบหรือไม่มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินปลายภาค ต้องเรียนเพิ่มเติม โดยครูผู้สอนใช้เวลาสอนซ่อมเสริม หรือเวลาว่าง หรือวันหยุด หรือมอบหมายงานให้ทำงานมีเวลาเรียนครบตามที่กำหนดในรายวิชานั้นแล้วจึงให้สอบผลการสอบแก้ “มส” ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “1”
2. ถ้ามีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนในแต่ละวิชา ให้เรียนซ้ำในรายวิชานั้น

การเรียนซ้ำรายวิชา

ผู้เรียนที่ได้รับการสอนซ่อมเสริม และสอบแก้ตัวแล้ว 2 ครั้งแล้วไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในการจัดให้เรียนซ้ำในช่วงใดช่วงหนึ่งที่สถานศึกษาเห็นว่าเหมาะสม เช่น พักกลางวัน วันหยุด ชั่วโมงว่างหลังเลิกเรียน ภาคฤดูร้อน เป็นต้น

ในกรณีภาคเรียนที่ 2 หากผู้เรียนยังมีผลการเรียน “0” “ร” “มส” ให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดเรียนปีการศึกษาถัดไป สถานศึกษาอาจเปิดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อนเพื่อแก้ไขผลการเรียนของผู้เรียนได้ ทั้งนี้หาก

สถานศึกษาใดไม่สามารถดำเนินการเปิดสอนภาคฤดูร้อนได้ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/ต้นสังกัดเป็นผู้พิจารณา ประสานงานให้มีการดำเนินการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อน เพื่อแก้ไขผลการเรียนของผู้เรียน

1. เข้าเรียนตามตารางเวลาที่กำหนด ให้มีการนับเวลาเรียนเป็นสัดส่วนเช่นเดียวกับการนับเวลาเรียนปกติ
2. การเรียนซ้ำให้ได้ระดับผลการเรียน 0 - 4
3. ถ้าได้ “0” สอบแก้ตัวได้ 1 ครั้ง ในกรณีสอบแก้ตัวไม่ผ่าน ให้เรียนซ้ำใหม่ในภาคเรียนถัดไป

การเปลี่ยนผลการเรียน “ร”

“ร” หมายถึง รอกการตัดสินหรือยังตัดสินผลการเรียนไม่ได้ เนื่องจากผู้เรียนไม่มีข้อมูลผลการเรียนรายวิชานั้นครบถ้วน เช่น ไม่ได้วัดผลกลางภาคเรียน/ปลายภาคเรียน ไม่ได้ส่งงานสำคัญซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินผลการเรียน

ให้ผู้เรียนดำเนินการแก้ไข “ร” ตามสาเหตุ เมื่อผู้เรียนได้แก้ไขปัญหาเสร็จแล้วให้ได้ระดับผลการเรียนตามปกติ ตั้งแต่ 0 - 4

ถ้าผู้เรียนไม่ดำเนินการแก้ไข “ร” ให้ผู้สอนนำข้อมูลที่มีอยู่ตัดสินผลการเรียน

◆ การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน

เป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียนในการอ่านหนังสือ เอกสารและสื่อต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องแล้วนำมาคิด วิเคราะห์ และถ่ายทอดความคิดโดยการเขียนสรุป

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนเป็น ผ่าน และ ไม่ผ่าน ถ้ากรณีที่ผ่าน กำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็น ดีเยี่ยม ดี และผ่านเกณฑ์ โดยใช้เกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

“ดีเยี่ยม” หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ที่มีคุณภาพดีเลิศอยู่เสมอ

“ดี” หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ

“ผ่าน” หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ แต่ยังมีข้อบกพร่องบางประการ

“ไม่ผ่าน” หมายถึง ไม่มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน หรือถ้ามีผลงาน ผลงานนั้นยังมีข้อบกพร่องที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลายประการ

มีการประเมินภาคเรียนละ 2 ครั้ง สรุปผลการประเมินเป็นรายภาค

โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินดังนี้

3 – 5	คะแนน	คือ	ระดับคุณภาพ 0
6 – 8	คะแนน	คือ	ระดับคุณภาพ 1
9 – 11	คะแนน	คือ	ระดับคุณภาพ 2
12 – 15	คะแนน	คือ	ระดับคุณภาพ 3

ตัดสินผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนเมื่อจบหลักสูตรมัธยมศึกษา เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับคุณภาพ 1	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์
ระดับคุณภาพ 2	หมายถึง	ดี
ระดับคุณภาพ 3	หมายถึง	ดีเยี่ยม

◆ การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เป็นการประเมินลักษณะพฤติกรรมของผู้เรียนในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม จิตสำนึก สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยกำหนดการประเมินใน 9 ลักษณะ ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ
9. มีความเป็นสุภาพบุรุษอัสสัมชัญ

กำหนดตัวชี้วัด หรือพฤติกรรมบ่งชี้ หรือพฤติกรรมที่แสดงออกของแต่ละคุณลักษณะ

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์เป็น ผ่าน และ ไม่ผ่าน ถ้ากรณีที่ผ่านกำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็น ดีเยี่ยม ดี และผ่านเกณฑ์ โดยใช้เกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

“ ดีเยี่ยม ” หมายถึง ผู้เรียนปฏิบัติตามคุณลักษณะจนเป็นนิสัย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม

“ ดี ” หมายถึง ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ เพื่อให้เป็นการยอมรับของสังคม

“ ผ่าน ” หมายถึง ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด

“ ไม่ผ่าน ” หมายถึง ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติได้ไม่ครบตามกฎเกณฑ์ และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด ประเมินพฤติกรรมของแต่ละตัวชี้วัด เป็นระดับคุณภาพดังนี้

0	=	ปรับปรุง (1)	หมายถึง	ไม่ผ่านเกณฑ์
1	=	พอใช้ (2)	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์
2	=	ดี (3)	หมายถึง	ดี
3	=	ดีมาก (4), ดีเยี่ยม (5)	หมายถึง	ดีเยี่ยม

สรุปผลการประเมินเป็นรายภาค

ตัดสินผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์เมื่อจบหลักสูตรมัธยมศึกษา เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับคุณภาพ 1	หมายถึง	ผ่านเกณฑ์
ระดับคุณภาพ 2	หมายถึง	ดี
ระดับคุณภาพ 3	หมายถึง	ดีเยี่ยม

◆ การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. กิจกรรมแนะแนว
2. กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย
 - นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์
 - กิจกรรมชมรมเชียร์และแปรอักษร
 - 1) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์
 - ประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมแต่ละกิจกรรมเป็น ผ / มผ ดังนี้
 - ผ คือ 1. มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80
 2. มีการปฏิบัติกิจกรรม
 3. มีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะผ่านเกณฑ์

มผ คือ มีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมน้อยกว่า ร้อยละ 80 หรือ ไม่ผ่านการปฏิบัติกิจกรรม
หรือมีผลงาน / ชิ้นงาน / คุณลักษณะไม่ผ่านเกณฑ์

- ตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเมื่อจบหลักสูตรมัธยมศึกษาคือ ต้องผ่านทุกกิจกรรม

การเปลี่ยนผลการเรียน มผ

จัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมจนครบตามเวลาที่กำหนด หรือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่ต้องปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงเปลี่ยนผลการเรียนจาก **มผ** เป็น **ผ**

การซ้ำชั้น

โรงเรียนจะจัดให้ผู้เรียนเรียนซ้ำชั้นเมื่อมีกรณีดังนี้

1. ผู้เรียนมีผลการเรียน “0” “ร” “มส” เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษานั้น

หรือ

2. ผู้เรียนมีระดับผลการเรียนเฉลี่ยของปีที่ผ่านมาต่ำกว่า “1” (หลังซ่อม)

การจัดให้มีการเรียนซ้ำชั้น

- 1) แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณา
- 2) หากจัดให้มีการเรียนซ้ำชั้นแล้ว ให้ยกเลิกผลการเรียนเดิมและให้ใช้ผลการเรียนใหม่แทน

การจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ต้องเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติมตามโครงสร้างหลักสูตรของโรงเรียน และได้ระดับผลการเรียนทุกรายวิชาไม่ต่ำกว่า “1”
2. ต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ เขียน โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับ 3 หรือ 2 หรือ 1
3. ต้องผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับ 3 หรือ 2 หรือ 1
4. ต้องผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทุกกิจกรรม

การเทียบโอนผลการเรียน

เป็นการเทียบโอนผลการเรียนของผู้เรียนที่เรียนรู้จากสถานศึกษาในกรณีต่างๆ เช่น การย้ายสถานศึกษา การย้ายหลักสูตร การละทิ้งการศึกษาและขอกลับเข้ารับการศึกษาต่อ การไปศึกษาต่อต่างประเทศและขอกลับเข้าศึกษาต่อ

การดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน

1. แต่งตั้งคณะกรรมการการเทียบโอน
2. พิจารณาจากหลักฐานการศึกษา ข้อมูลที่แสดงความรู้ ความสามารถของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ จากโรงเรียน / สถาบันการศึกษาเดิม / สถาบันในต่างประเทศที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง
3. การเทียบโอนผลการเรียนให้ดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนหรือต้นภาคเรียน
4. ผู้เรียนที่กลับจากโครงการแลกเปลี่ยนต่างประเทศ ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักการและแนวปฏิบัติการเทียบชั้นการศึกษาสำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยน

ทั้งนี้ วิธีการเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

การรายงานผลการเรียน

เป็นการแจ้งผลการเรียนรู้และ พัฒนาการในด้านต่างๆ ซึ่งเป็นความก้าวหน้าของผู้เรียนให้ผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้องรับทราบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไขและส่งเสริมพัฒนาการในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จ รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลสำหรับออกเอกสารหลักฐานการศึกษา การตรวจสอบ การรับรองผลการเรียน และวุฒิการศึกษาของผู้เรียน

การรายงานผลการเรียนดำเนินการดังนี้

1. รายงานผลการเรียนในเอกสารหลักฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ประกอบด้วย
 - 1.1 ระเบียบแสดงผลการเรียน (ปพ.1)
 - 1.2 ประกาศนียบัตร (ปพ.2)
 - 1.3 แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา (ปพ.3)
2. รายงานผลการเรียนในเอกสารหลักฐานการศึกษาที่โรงเรียนกำหนด มีดังนี้
 - 2.1 แบบรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล
 - 2.2 แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา
 - 2.3 ระเบียบสะสม
 - 2.4 ใบรับรองผลการเรียน

ภาคผนวก

โรงเรียนอัสสัมชัญ

คำสั่งที่ 28/2566

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการ ปีการศึกษา 2566

เพื่อให้การบริหารหลักสูตรและงานวิชาการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักสูตรโรงเรียนอัสสัมชัญ พ.ศ. 2553 (ฉบับปรับปรุง ปีการศึกษา 2561) และตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการ ปีการศึกษา 2566 ดังนี้

ที่ปรึกษา

1. ภรดา ดร.อาวุธ ศีลาเกษ	ผู้อำนวยการ	ประธานที่ปรึกษา
2. ภรดาศทวารุช สิทธิโชคสกุล	ผู้จัดการ / รองผู้อำนวยการ / หัวหน้าฝ่ายธุรการ-การเงิน / ที่ปรึกษาฝ่ายบริหารทั่วไป / ที่ปรึกษาฝ่ายโปรแกรมภาษาอังกฤษ	ที่ปรึกษา
3. ภรดาวิริยะ ฉันทวโรดม	ที่ปรึกษา	ที่ปรึกษา
4. คณะกรรมการบริหารโรงเรียนอัสสัมชัญ		ที่ปรึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการ

1. มิสณัฐิ์ เจริญเกียรติบวร	หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	ประธาน
2. มิสณงลักษณ์ สีนิลแท้	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	รองประธาน
3. ม.ไพฑูรย์ ท้วมกร	หัวหน้าฝ่ายโปรแกรมภาษาอังกฤษ	กรรมการ
4. มิสพิชชาอร ณ นคร	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายโปรแกรมภาษาอังกฤษ	กรรมการ
5. มิสเหมพรรณ โนนทะยะ	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย	กรรมการ
6. มิสผกาวัลย์ แทบประสิทธิ์	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย	กรรมการ
7. ม.ธีรภัทร เสมาทอง	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์	กรรมการ
8. มิสศิริวรรณ อัมพรจรัสแสง	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์	กรรมการ
9. มิสจิรภรณ์ วีรธีรโชติ	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
10. มิสจุฑาวรรณ ตรีชัย	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์)	กรรมการ
11. มิสเสาวภา กลิ่นสูงเนิน	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี)	กรรมการ
12. มิสสุปรียา เอกอินทร์	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ	กรรมการ
13. มิสชิดชนก เจริญมงคลการ	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ	กรรมการ
14. มิสลภัสนันท์ จันทน์โรจน์	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
15. ม.กรณย์ภักดิ์ เสียงเสนาะ	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
16. ม.ธงไชย มุขพันธ์	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษาฯ	กรรมการ
17. ม.อภิรัตน์ วิมานรัตน์	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษาฯ	กรรมการ
18. มิสมลลิกา หนบรระเลง	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ	กรรมการ

19. ม.พชร	จันทร์ศิริ	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ	กรรมการ
20. มิสสุภาวดี	เหลียวเจริญ	หัวหน้างานแนะแนว	กรรมการ
21. มิสฐิตาภา	แก้วกระจ่าง	หัวหน้างานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	กรรมการ
22. มิสวีไล	รัตนพลที	หัวหน้างานหลักสูตรการเรียนการสอนและนิเทศ	กรรมการ
23. ม.ยุทธนา	มณเฑียรรัตน์	หัวหน้างานวัดผล	กรรมการ
24. มิสกฤติยาพร	สีเมฆ	หัวหน้างานบริหารหลักสูตรและวิชาการ EP	กรรมการ
25. มิสสิรินุช	เอี่ยมเขียว	หัวหน้างานวิจัยและพัฒนา	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

- วางแผนการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการ
- บริหารหลักสูตรและงานวิชาการตามแผนงานที่กำหนดไว้ นิเทศ กำกับ ติดตาม ให้คำปรึกษา
- ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการนิเทศชั้นเรียน
- ประสานความร่วมมือจากบุคคล ชุมชน หน่วยงานและองค์กรต่างๆ เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการใช้หลักสูตรแก่นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการนิเทศชั้นเรียน
- ติดตามผลการเรียนของนักเรียนรายบุคคล ระดับชั้น ระดับช่วงชั้นและระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้
- ส่งเสริม สนับสนุน ประสานงาน ตรวจสอบ ทบทวน ประเมินมาตรฐานการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตร
- ส่งเสริม สนับสนุนให้มีการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน
- รายงานการประชุมและผลการปฏิบัติงาน การบริหารหลักสูตรต่อผู้อำนวยการโรงเรียน
- ปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการ

คณะกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1. มิสฐิตาภา	แก้วกระจ่าง	หัวหน้างานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	ประธานอนุกรรมการ
2. ม.วีรวัฒน์	สุวรรณศร	หัวหน้าฝ่ายกิจการนักเรียน	อนุกรรมการ
3. ม.ไพฑูรย์	ท้วมกร	หัวหน้าฝ่ายโปรแกรมภาษาอังกฤษ	อนุกรรมการ
4. มิสพิชชาอร	ณ นคร	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายโปรแกรมภาษาอังกฤษ	อนุกรรมการ
5. ม.วรินทร	จันสุปิน	หัวหน้างานลูกเสือ	อนุกรรมการ
6. ม.ชาติกล้า	บุญชมภู	งานรักษาดินแดน	อนุกรรมการ
7. มิสสุภาวดี	เหลียวเจริญ	หัวหน้างานแนะแนว	อนุกรรมการ
8. ม.ธงไชย	มุขพันธ์	หัวหน้างานกีฬา	อนุกรรมการ
9. มิสศรีประภา	ไชยานนท์	หัวหน้างานอภิบาล	อนุกรรมการ
10. มิสวีไล	รัตนพลที	หัวหน้างานหลักสูตรการเรียนการสอนและนิเทศ	อนุกรรมการ
11. ม.ยุทธนา	มณเฑียรรัตน์	หัวหน้างานวัดผล	อนุกรรมการ
12. มิสกฤติยาพร	สีเมฆ	หัวหน้างานบริหารหลักสูตรและวิชาการ EP	อนุกรรมการ
13. มิสอรรณันท์	ทอดสนิท	งานบริหารหลักสูตรและวิชาการ EP	อนุกรรมการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

- กำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนพร้อมแนวทางการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้
- สนับสนุนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการตัดสินผลการเรียนตามแนวทางที่กำหนดไว้
- ดำเนินการให้มีชมรมต่าง ๆ ภายในโรงเรียนเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน
- จัดให้มีครูที่ปรึกษาชมรม เพื่อคอยช่วยแนะนำการทำงานของนักเรียน
- จัดให้มีการแสดงผลงานทางวิชาการในโอกาสต่าง ๆ เช่น งานนิทรรศการ งานเทศกาล งานฉลอง เป็นต้น
- วิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินการจัดกิจกรรมชมรม เพื่อหาแนวทางปรับปรุงและแก้ไขปัญหานั้น ๆ
- ควบคุมดูแล เพื่อให้การดำเนินการจัดกิจกรรมชมรมของนักเรียนเป็นไปตามเป้าหมาย และระเบียบแบบแผนของโรงเรียน
- ประสานกับงานรักษาดินแดนในการประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
- จัดกิจกรรมให้กับนักเรียนที่ไม่ได้เรียน รด.

คณะอนุกรรมการคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ม.วีรวัฒน์	สุวรรณศร	หัวหน้าฝ่ายกิจการนักเรียน	ประธานอนุกรรมการ
2. ม.บุญสม	ช่วงโชติ	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายกิจการนักเรียน	รองประธานอนุกรรมการ
3. มิสณลักษณ์	สินิลแท้	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	รองประธานอนุกรรมการ
4. ม.ไพฑูรย์	ท้วมกร	หัวหน้าฝ่ายโปรแกรมภาษาอังกฤษ	รองประธานอนุกรรมการ
5. มิสพิชชาอร	ณ นคร	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายโปรแกรมภาษาอังกฤษ	รองประธานอนุกรรมการ
6. ม.วรินทร์	จันสุปิน	หัวหน้าระดับชั้น ม.1	อนุกรรมการ
7. มิสพิงพิศ	บุญชูเลิศรัตน์	หัวหน้าระดับชั้น ม.2	อนุกรรมการ
8. ม.วัฒนา	เอี่ยมอินทร์	หัวหน้าระดับชั้น ม.3	อนุกรรมการ
9. ม.ดารธาน	รอดแก้ว	หัวหน้าระดับชั้น ม.4	อนุกรรมการ
10. ม.ประเมียด	สมานพร้อม	หัวหน้าระดับชั้น ม.5	อนุกรรมการ
11. ม.ธีรพงษ์	สิงห์ทอง	หัวหน้าระดับชั้น ม.6	อนุกรรมการ
12. ม.นิวัช	ตันดี	หัวหน้างานกิจการนักเรียน EP	อนุกรรมการ
13. มิสเหมพรณ	โนทะยะ	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาไทย	อนุกรรมการ
14. ม.ธีรภัทร	เสมาทอง	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ คณิตศาสตร์	อนุกรรมการ
15. มิสจิรภรณ์	วีรธีรโชติ	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ฯ	อนุกรรมการ
16. มิสเสาวภา	กลิ่นสูงเนิน	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ฯ	อนุกรรมการ
17. มิสสุปรียา	เอกอินทร์	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สังคมศึกษาฯ	อนุกรรมการ
18. มิสลภัสนันท์	จันทน์โรจน์	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ภาษาต่างประเทศ	อนุกรรมการ
19. ม.ธงไชย	มุขพันธ์	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษาฯ	อนุกรรมการ
20. มิสมลลิกา	हनบรรเลง	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ ศิลปะ	อนุกรรมการ
21. ม.พชร	จันทร์ศิริ	หัวหน้ากลุ่มสาระฯ การงานอาชีพ	อนุกรรมการ
22. ม.ยุทธนา	มณฑิยรัตน์	หัวหน้างานวัดผล	อนุกรรมการและเลขานุการ
23. มิสกฤติยาพร	สีเมฆ	หัวหน้างานบริหารหลักสูตรและวิชาการ EP	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

- กำหนดแนวทางการพัฒนาและการประเมิน เกณฑ์การประเมินและแนวทางการปรับปรุงแก้ไขคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- พิจารณาตัดสินผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์รายปี รายภาค และการจบการศึกษาแต่ละระดับชั้น
- จัดระบบการปรับปรุงแก้ไขคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้วยวิธีการอันเหมาะสมและส่งต่อข้อมูลเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

คณะกรรมการอ่านคิด วิเคราะห์ และเขียน

1. มิสหิมาพรณ	โนทะยะ	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	ประธานอนุกรรมการ
2. มิสภัสสนันท์	จันทน์โรจน์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ	รองประธานอนุกรรมการ
3. ม.ไพฑูรย์	ท้วมกร	หัวหน้าฝ่ายโปรแกรมภาษาอังกฤษ	รองประธานอนุกรรมการ
4. มิสพิชชาอร	ณ นคร	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายโปรแกรมภาษาอังกฤษ	รองประธานอนุกรรมการ
5. ม.กรณย์ภักฎ	เสียงเสนาะ	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ	อนุกรรมการ
6. มิสผกาวัลย์	แทบประสิทธิ์	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	อนุกรรมการ
7. มิสกฤติยาพร	สีเมฆ	หัวหน้างานบริหารหลักสูตรและวิชาการ EP	อนุกรรมการ
8. มิสอรรวณันท์	ทอดสนิท	งานบริหารหลักสูตรและวิชาการ EP	อนุกรรมการ
9. มิสชวณณต์	แช่เตีย	งานบริหารหลักสูตรและวิชาการ EP	อนุกรรมการ
10. ม.ยุทธนา	มณเฑียรรัตน์	หัวหน้างานวัดผล	อนุกรรมการและเลขานุการ
11. มิสรุ่งรัตน์	ช่วงโชติ	งานวัดผล	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

- กำหนด แนวทางในการพัฒนา การประเมิน การปรับปรุงแก้ไข และการตัดสิน ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนของผู้เรียน
- ดำเนินการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน
- ตัดสินผลการพัฒนาความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน รายปี รายภาค และการจบการศึกษาแต่ละระดับชั้น

คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน

1. มิสณัฐิ	เจริญเกียรติบวร	หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	ประธานอนุกรรมการ
2. มิสณงลักษณ์	สินิลแท้	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายวิชาการ	รองประธานอนุกรรมการ
3. ม.ไพฑูรย์	ท้วมกร	หัวหน้าฝ่ายโปรแกรมภาษาอังกฤษ	รองประธานอนุกรรมการ
4. มิสพิชชาอร	ณ นคร	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายโปรแกรมภาษาอังกฤษ	รองประธานอนุกรรมการ
5. มิสวิไล	รัตนพลที	หัวหน้างานหลักสูตรการเรียนการสอน และนิเทศ	อนุกรรมการ
6. ม.ยุทธนา	มณเฑียรรัตน์	หัวหน้างานวัดผล	อนุกรรมการ
7. มิสกฤติยาพร	สีเมฆ	หัวหน้างานบริหารหลักสูตรและวิชาการ EP	อนุกรรมการ
8. มิสอรรวณันท์	ทอดสนิท	งานบริหารหลักสูตรและวิชาการ EP	อนุกรรมการ

9. มิสวณณ์	แช่เตี้ย	งานบริหารหลักสูตรและวิชาการ EP	อนุกรรมการ
10. มิสนุกูล	เกตุแก้ว	ฝ่ายธุรการ – การเงิน / นายทะเบียน	อนุกรรมการ
11. มิสฐิตาภา	แก้วกระจ่าง	หัวหน้างานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	อนุกรรมการ
12. มิสสุภาวดี	เหลียวเจริญ	หัวหน้างานแนะแนว	อนุกรรมการ
13. มิสอุษา	เขียวคำ	งานหลักสูตรและการเรียนการสอน ม.ปลาย	อนุกรรมการและเลขานุการ
14. มิสชอลดา	แพทยารักษ์	งานหลักสูตรและการเรียนการสอน ม.ต้น	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

- จัดทำสาระ เครื่องมือ และวิธีการเทียบโอนให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการเทียบโอนผลการเรียนเข้าสู่การศึกษาในระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนให้กับผู้เรียนที่ร้องขอ
- ประมวลผลและตัดสินผลการเทียบโอน
- เสนอผลการเทียบโอนต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ความเห็นชอบและเสนอผู้บริหารสถานศึกษาตัดสินอนุมัติการเทียบโอน

คณะอนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์)

มิจิรภรณ์	วีรชัย	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / นิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ
มิจุฑาพรรณ	ตรีชัย	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / พัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
ม.สมพงศ์	สินศาสตร์	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
มิสเบญจมาศ	อุปพงศ์	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
มิสณัฐยา	หิรัญกาญจน์	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
มิสปานแก้ว	อักษรคำ	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / คัดเลือกข้อสอบ
มิสกมลวรรณ	เที่ยงตรง	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
มิสศรัญญา	มงคลถิ่น	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
มิสวิมลรัตน์	มากทรัพย์	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน
มิสพัศศรัญญ์	วงศ์เจริญ	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน
มิสเชาวนี	ปฐมพงศ์	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน
ม.เพิ่มศักดิ์	กาญจนบุตร	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน
ม.วัฒนา	เอี่ยมอินทร์	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ม.วรพล	ชื่นอิม	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
มิจิราพร	พลรัตน์	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
ม.มนัสนันท์	คำทวิ	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
มิสรัศมี	เลิศอารมย์	อนุกรรมการวิจัยในชั้นเรียน
มิสจันทร์เพ็ญ	คุณวัฒนสุขสันติ	อนุกรรมการวิจัยในชั้นเรียน
มิสศิริลักษณ์	แก้วสมบูรณ์	อนุกรรมการคัดเลือกข้อสอบ

มิสนพวรรณ	เปลี่ยนข้า	อนุกรรมการคัดเลือกข้อสอบ
ม.กฤติพงษ์	โกมลอัสวเหมทร์	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / เลขานุการ
มิสจุฑามาศ	ยิ่งประทานพร	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / ผู้ช่วยเลขานุการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี)

มิสเสาวภา	กลิ่นสูงเนิน	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
มิสพิงพิศ	บุญชูเลิศรัตน์	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
ม.วรินทร์	จันสุปิน	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
มิสปราณิสรา	อ่ำทอง	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / คัดเลือกข้อสอบ / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
มิสจิรัฐติ	กิจสมุทร	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
มิสนงลักษณ์	สินิลแท้	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
ม.อนุพันธ์	ฉลุทอง	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
มิสณัฐนิชา	พิทักษ์รักษากุล	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ม.พิธิวัฒน์	อะทะพรม	อนุกรรมการวิจัยในชั้นเรียน
ม.ภัทรวรรณ	สมานทอง	อนุกรรมการวิจัยในชั้นเรียน
มิสศิริพร	อ่อนกล้า	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ / เลขานุการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ม.ธีรภัทร	เสมาทอง	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ
มิสศิริวรรณ	อัมพรจรัสแสง	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
ม.นพนรินทร์	พานิชชาติ	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / วิจัยในชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ
มิสพูนธิดา	ลาปะ	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ
มิสวันวิสาข์	สมล	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / คัดเลือกข้อสอบ
ม.ณัฐกิตติ์	ขวัญกิจพิศาล	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / คัดเลือกข้อสอบ
ม.ศุภกิตติ	ช่อไสว	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
มิสนงศ์ลักษณ์	จูเมือง	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
มิสมนพัทธ์	กิจโชคก	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน / วิจัยในชั้นเรียน / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
ม.วีรพันธ์	รัตนะวัน	อนุกรรมการวิจัยในชั้นเรียน
ม.ณัฐฐานันต์	ศุภภัทรานนท์	อนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้
มิสปภัสรา	บัวบุญนาค	อนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้
มิสกฤษฎาญาใจ	ชั้นลือ	อนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้

ม.สหพล	วชิระประสิทธิ์	อนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้
ม.กิตติศักดิ์	ชื่นอารมย์	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ / เลขานุการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

มิสภัสสนันท์	จันทน์โรจน์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียน การสอน / นิเทศชั้นเรียน / วิจัยในชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ
ม.กรณีย์ภัก	เสียงเสนาะ	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียน การสอน / นิเทศชั้นเรียน / วิจัยในชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
มิสสิริวรรณ	ฉิมมูจนา	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
ม.อนรรักษ์	ชูจันทร์	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / วิจัยในชั้นเรียน
มิสเอกอนงค์	ขเลจร	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ
ม.อัฐพร	เนตรพรม	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน
ม.ฐานันท์	ราชพุดิ	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / นิเทศชั้นเรียน / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
มิสดวงดวงใจ	พุทธสุวรรณ	อนุกรรมการวิจัยในชั้นเรียน
มิสพิมลณัฐ	พิภพปัทมอำพัน	อนุกรรมการคัดเลือกข้อสอบ
มิสเบญจรัตน์	อมรพฤษชัย	อนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้
ม.ศุภชัย	สังคะรินทร์	อนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้
มิสปรารณา	ดาระดาช	อนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้ / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
ม.ศิวรักษ์	สุรมณฑล	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่ / เลขานุการ
ม.นนทพัทธ์	รุ่งวิชานวิวัฒน์	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / คัดเลือกข้อสอบ / ผู้ช่วยเลขานุการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

มิสเหมพรรณ	โนทะยะ	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียน การสอน / นิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
มิสผกาวัลย์	แทบประสิทธิ์	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการ เรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
ม.กฤษดา	สุดสาคร	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
ม.ปารเมศ	โมทองศรี	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
มิสนิธิตา	คุณะติลก ปิ่นสลัก	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน
ม.บันลือ	จินดาศรี	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / คัดเลือกข้อสอบ
มิสสถิตย์	แดงเกษม	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / วิจัยในชั้นเรียน
ม.คณาคร	อนันตวงศ์	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / วิจัยในชั้นเรียน
มิสฐิติพร	ธีราเพชร	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ม.สุรพัส	ธานี	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ม.สกลนคร	สุทนต์	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / เลขานุการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ม.สุพรรณบุรี	เอกอินทร์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียน การสอน / นิเทศชั้นเรียน / กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / วิจัยในชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ
ม.สกลนคร	เจริญมงคลการ	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและ การเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / วิจัยในชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ
ม.พัชรบุรี	ชุมสายชัย	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
ม.ธัญญะบุรี	รุ่งเรืองรัตน์	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
ม.กาญจนบุรี	จิตรจิระวาณิช	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน
ม.สุโขทัย	แก้วกระจ่าง	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ม.ธีรพงษ์	สิงห์ทอง	อนุกรรมการวิจัยในชั้นเรียน
ม.นันทบุรี	จันทร์คงฉาย	อนุกรรมการวิจัยในชั้นเรียน
ม.นันทบุรี	กมลเลิศ	อนุกรรมการวิจัยในชั้นเรียน
ม.พชร	ภูมิประเทศ	อนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้
ม.วชิราวุธ	ไทยอารยะ	อนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้ / เลขานุการ
ม.สุราษฎร์ธานี	วรรณาลัย	อนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้ / ผู้ช่วยเลขานุการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ม.มัลลิกา	หนบรณรง	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / นิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ
ม.วิริยะ	เกตุแก้ว	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ม.ทัพไทย	หลักศิลากุล	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน
ม.ประดิษฐ์	ใจกันธิยะ	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน
ม.ดาราน	รอดแก้ว	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน
ม.ศรีนัย	สินิตแท้	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ม.สกลนคร	นวลจันทร์	อนุกรรมการวิจัยในชั้นเรียน
ม.นกร	เงินงาม	อนุกรรมการวิจัยในชั้นเรียน
ม.บุญสม	ช่วงโชติ	อนุกรรมการคัดเลือกข้อสอบ
ม.จันทบุรี	พงษ์พรต	อนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้ / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่ / เลขานุการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ม.งาช้าง	มุขพันธ์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียน
----------	----------	--

		การสอน / นิเทศชั้นเรียน / กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / วิจัยในชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ
ม.อภิรัตน์	วิมานรัตน์	ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียน การสอน / นิเทศชั้นเรียน / กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / คัดเลือกข้อสอบ
ม.ประนุพงษ์	ปิ่นสุวรรณ	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน
ม.นันทวัฒน์	สุวรรณพาสิต	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
ม.ชาติกล้า	บุญชมภู	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ม.สนั่น	อันเกตุ	อนุกรรมการวิจัยในชั้นเรียน / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
ม.เชี่ยวชาญ	แพรวขุนทด	อนุกรรมการวิจัยในชั้นเรียน / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
ม.ประเมียด	สมานพร้อม	อนุกรรมการคัดเลือกข้อสอบ
ม.อภิชาติ	โชติเนตร	อนุกรรมการกลุ่มสาระ / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
ม.ภูริพันธ์	โชติศิริธนนนท์	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / คัดเลือกข้อสอบ / เลขานุการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ม.พชร	จันทร์ศิริ	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ / อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / วิจัยในชั้นเรียน / คัดเลือก ข้อสอบ / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
ม.วิชาญ	อันธพันธ์	อนุกรรมการนิเทศชั้นเรียน / วิจัยในชั้นเรียน / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่
ม.สุเมธ	สุขแสน	อนุกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ม.สกลัญญาพัชร	ทานกระโทก	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน / คัดเลือกข้อสอบ / ครูพี่เลี้ยงครูใหม่ / เลขานุการ

งานแนะแนว

ม.สุภาวดี	เหลียวเจริญ	หัวหน้างานแนะแนว / อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน/ นิเทศชั้นเรียน / วิจัยในชั้นเรียน
ม.สรพงษ์	ภูเขาทอง	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / กิจกรรม พัฒนาผู้เรียน / วิจัยในชั้นเรียน
ม.สรีประภา	ไชยานนท์	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / กิจกรรม พัฒนาผู้เรียน / วิจัยในชั้นเรียน
ม.ปฐมา	สิมะวัฒนา	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / กิจกรรม พัฒนาผู้เรียน / วิจัยในชั้นเรียน
ม.สอทิทยา	จันทร์เพ็ญ	อนุกรรมการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน / นิเทศชั้นเรียน / กิจกรรม พัฒนาผู้เรียน / วิจัยในชั้นเรียน

หน้าที่ความรับผิดชอบ

- จัดทำหน่วยการเรียนรู้ แผนการเรียนรู้ แผนการประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาหรือกิจกรรมที่รับผิดชอบ

- ดำเนินการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- วัดและประเมินผลระหว่างเรียนควบคู่กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดพร้อมปรับปรุงแก้ไขผู้เรียนที่มีข้อบกพร่อง
- สร้างและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง
- ศึกษาและวิจัยสภาพทั่วไปในชั้นเรียน ทั้งด้านการเรียนการสอน ด้านพฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม
- นิเทศ กำกับ ติดตามครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- กำหนดเวลาเพื่อประชุมปรึกษา และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างครูผู้สอนในกลุ่มสาระ
- นำผลการประเมินไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 21 มิถุนายน 2566

(ภราดา ดร.อาวุธ ศีลาเกษ)

ผู้อำนวยการ



โรงเรียนอัสสัมชัญ
การจัดทำหลักสูตร ใบงานที่ 3-6

กลุ่มสาระ	กำหนดผู้รับผิดชอบ ใบงาน	ส่งไฟล์ใบงาน	ดูไฟล์ที่ส่งแล้ว	เอกสารประกอบการจัดทำ หลักสูตร
1. การงานอาชีพ	Link to Web	Link to Web	Link to File	Link to Folder
2. คณิตศาสตร์			Link to File	Link to Folder
3. ภาษาต่างประเทศ			Link to File	Link to Folder
4. ภาษาไทย			Link to File	Link to Folder
5. วิทยาศาสตร์			Link to File	Link to Folder
6. วิทยาศาสตร์(เทคโนโลยี)			Link to File	Link to Folder
7. ศิลปะ			Link to File	Link to Folder
8. สังคมศึกษา			Link to File	Link to Folder
9. สุขศึกษาและพลศึกษา			Link to File	Link to Folder
สำหรับงานหลักสูตร			Link to Web	

Labor Omnia Vincit

ความวิริยะอุตสาหะ เป็นหนทางไปสู่ความสำเร็จ

Assumption College

26 ถนนเจริญกรุง แขวงบางรัก เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

<https://www.assumption.ac.th>