

1 ส่วนนำ

ความนำ

อนุสนธิคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ.1239/2560 สั่ง ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และ สาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐานที่ 30/2561 สั่ง ณ วันที่ 5 มกราคม 2561 เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการ เรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้สถานศึกษาพัฒนาผู้เรียนให้มี ศักยภาพในการแข่งขันและดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลก ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียงซึ่งโรงเรียนเทศบาล ๑ วัดพระงาม (สามัคคีพิทยา) ได้จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับ การศึกษาปฐมวัย ถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จึงได้ดำเนินการหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องกับ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) โดย ได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดการเรียน การสอนในแต่ละ ระดับชั้น และได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียน การเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี เกณฑ์การจบการศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวัดและประเมินผลผู้เรียน ให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ มี ความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับสภาพความ เปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ สังคมไทย และความต้องการ ของท้องถิ่น

อาศัยอำนาจตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ.293/2551 เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยความ เห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอำนาจในการยกเลิก เพิ่มเติมเปลี่ยนแปลงหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและวิธีการจัด การศึกษา ดังนั้น เพื่อให้สถานศึกษาสามารถบริหารจัดการเวลาเรียนได้เหมาะสมกับบริบทและจุดเน้น ของสถานศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในคราวประชุม คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ครั้งที่ 4/2561 เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2561 จึงปรับปรุงโครงสร้าง เวลาเรียนให้มีความยืดหยุ่น ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

1. ปรับเวลาเรียนพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม สอดคล้องกับบริบท จุดเน้นของสถานศึกษา และศักยภาพของผู้เรียน โดยจัดเวลาเรียนพื้นฐานสำหรับสาระประวัติศาสตร์ 40 ชั่วโมงต่อปี หรือ 1 หน่วยกิตต่อปี ทั้งนี้ ต้องมีเวลาเรียนพื้นฐานรวม จำนวน 880 ชั่วโมงต่อปี หรือ 22 หน่วยกิตต่อปี และผู้เรียนต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนด และสอดคล้องกับเกณฑ์การจบหลักสูตร

2. จัดเวลาเรียนเพิ่มเติม โดยจัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับจุดเน้นและความพร้อมของสถานศึกษา และเกณฑ์การจบหลักสูตร

3. จัดเวลาสำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จำนวน 120 ชั่วโมงต่อปี

4. จัดเวลาเรียนรวมทั้งหมด ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของสถานศึกษา ทั้งนี้ ควรคำนึงถึงศักยภาพและพัฒนาการตามช่วงวัยของผู้เรียนและเกณฑ์การจบหลักสูตร

หลักสูตรโรงเรียน พุทธศักราช 2562 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ระดับประถมศึกษา มีกรอบในการปรับปรุง คือ ให้มีองค์ความรู้ที่เป็นสากลเทียบเท่านานาชาติ ปรับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้มีความชัดเจน ลดความซ้ำซ้อน สอดคล้องและเชื่อมโยงกันภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตลอดจนเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน จัดเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหาในแต่ละระดับชั้นตามพัฒนาการแต่ละช่วงวัย ให้มีความเชื่อมโยงความรู้และกระบวนการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนผ่านการปฏิบัติที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด โดยมีสาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

1.1 จัดกลุ่มความรู้ใหม่และนำทักษะกระบวนการไปบูรณาการกับตัวชี้วัด เน้นให้ผู้เรียนเกิดการวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และมีทักษะในศตวรรษ 21

1.2 กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสำหรับผู้เรียนทุกคน ที่เป็นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน และเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้น

2. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ได้เพิ่มสาระเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วยการออกแบบและเทคโนโลยี และวิทยาการคำนวณ ทั้งนี้เพื่อเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้บูรณาการสาระทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี กับกระบวนการเชิงวิศวกรรม ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา

3. สาระภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นสาระหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้ปรับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้มีความชัดเจน สอดคล้องกับพัฒนาการตามช่วงวัย มีองค์ความรู้ที่เป็นสากล เพิ่มความสามารถ ทักษะ และกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ที่ชัดเจนขึ้น

ดังนั้นการดำเนินการหลักสูตรโรงเรียน พุทธศักราช 2562 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ระดับมัธยมศึกษา โดยมีรายละเอียด
ประกอบด้วย โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา โครงสร้างเวลาเรียน โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี
คำอธิบายรายวิชา กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เกณฑ์การจบการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการ
พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจน ซึ่งจะสามารถช่วยให้ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่น มีความมั่นใจว่าโรงเรียนจะสามารถจัดการเรียนการสอน
อย่างมีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น

วิสัยทัศน์หลักสูตรสถานศึกษา

พัฒนานักเรียนให้มีความรู้ สร้างนวัตกรรม มีคุณลักษณะ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21
ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตาม
มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรสถานศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. **ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรม ใน
การใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยน
ข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจา
ต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลัก
เหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึง
ผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. **ความสามารถในการคิด** เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การ
คิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์
ความรู้ หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. **ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่
เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจ
ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มา
ใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่
เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

4. **ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต** เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. **ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี** เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้าน การเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรสถานศึกษา มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในสังคมอย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ดังนี้

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

2 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

2.1 โครงสร้างเวลาเรียน

| กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม | เวลาเรียน | | |
|------------------------------------|--------------------------------|------------|------------|
| | ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น | | |
| | ม. 1 | ม. 2 | ม. 3 |
| กลุ่มสาระการเรียนรู้พื้นฐาน | 880 | 880 | 880 |
| ภาษาไทย | 120 | 120 | 120 |
| คณิตศาสตร์ | 120 | 120 | 120 |
| วิทยาศาสตร์ | 160 | 160 | 120 |
| สังคมศึกษา | 120 | 120 | 120 |
| ประวัติศาสตร์ | 40 | 40 | 40 |
| สุขศึกษาและพลศึกษา | 80 | 80 | 80 |
| ศิลปะ | 80 | 80 | 80 |
| การงานอาชีพและเทคโนโลยี | 40 | 40 | 80 |
| ภาษาต่างประเทศ | 120 | 120 | 120 |
| รายวิชาเพิ่มเติม | ปีละ 200 ชั่วโมง | | |
| หน้าที่พลเมือง | 40 | 40 | 40 |
| วิทยาศาสตร์ เพิ่มเติม | 40 | 40 | 40 |
| ท้องถิ่น | 40 | 40 | 40 |
| คอมพิวเตอร์ | 80 | 80 | 80 |
| กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | 120 | 120 | 120 |
| กิจกรรมแนะแนว | 40 | 40 | 40 |
| กิจกรรมนักเรียน | | | |
| - ลูกเสือ เนตรนารี | 20 | 20 | 20 |
| - ชุมนุม | 40 | 40 | 40 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | 20 | 20 | 20 |
| รวมเวลาเรียนทั้งหมด | ไม่เกิน1,200 ชั่วโมง/ปี | | |

2.2 โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

| ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 1) | | | | ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 2) | | | |
|---------------------------------------|------------------------|-----|-----|---------------------------------------|-------------------------|-------|-----|
| รหัสวิชา | รายวิชาพื้นฐาน | นก. | ชม. | รหัสวิชา | รายวิชาพื้นฐาน | นก. | ชม. |
| ท21101 | ภาษาไทย | 1.5 | 60 | ท21102 | ภาษาไทย | 1.5 | 60 |
| ค21101 | คณิตศาสตร์ | 1.5 | 60 | ค21102 | คณิตศาสตร์ | 1.5 | 60 |
| ว21101 | วิทยาศาสตร์ | 2.0 | 80 | ว21102 | วิทยาศาสตร์ | 2.0 | 80 |
| ส21101 | สังคมศึกษา | 1.5 | 60 | ส21103 | สังคมศึกษา | 1.5 | 60 |
| ส21102 | ประวัติศาสตร์ | 0.5 | 20 | ส21104 | ประวัติศาสตร์ | 0.5 | 20 |
| พ21101 | สุขศึกษาและพลศึกษา | 1.0 | 40 | พ21102 | พลศึกษา | 1.0 | 40 |
| ศ21101 | ศิลปะ | 1.0 | 40 | ศ21103 | ศิลปะ | 1.0 | 40 |
| ง21101 | การงานอาชีพฯ | 0.5 | 20 | ง21102 | การงานอาชีพฯ | 0.5 | 20 |
| อ21101 | ภาษาอังกฤษ | 1.5 | 60 | อ21102 | ภาษาอังกฤษ | 1.5 | 60 |
| รวม | | 11 | 440 | รวม | | 11 | 440 |
| รหัสวิชา | รายวิชาเพิ่มเติม | นก. | ชม. | รหัสวิชา | รายวิชาเพิ่มเติม | นก. | ชม. |
| ส21231 | หน้าที่พลเมือง 1 | 0.5 | 20 | ส21232 | หน้าที่พลเมือง 2 | 0.5 | 20 |
| ว21201 | วิทยาศาสตร์ เพิ่มเติม1 | 0.5 | 20 | ว21202 | วิทยาศาสตร์ เพิ่มเติม 2 | 0.5 | 20 |
| ศ20201 | ท้องถิ่น 1 | 0.5 | 20 | ศ20201 | ท้องถิ่น 2 | 0.5 | 20 |
| ง21201 | คอมพิวเตอร์ 1 | 1.0 | 40 | ง21202 | คอมพิวเตอร์ 2 | 1.0 | 40 |
| รวม | | 2.5 | 100 | รวม | | 2.5 | 100 |
| กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | | นก. | ชม. | กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | | นก. | ชม. |
| กิจกรรมแนะแนว | | - | 20 | กิจกรรมแนะแนว | | - | 20 |
| ลูกเสือ / เนตรนารี | | - | 10 | ลูกเสือ / เนตรนารี | | - | 10 |
| ชุมนุม | | - | 20 | ชุมนุม | | - | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ | | - | 10 | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ | | - | 10 |
| รวม | | - | 60 | รวม | | - | 60 |
| รวมทั้งหมดจำนวนชั่วโมง / ปี | | | | | | 1,200 | |

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2

| ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 1) | | | | ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 2) | | | |
|---------------------------------------|------------------------|------------|------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------|------------|
| รหัสวิชา | รายวิชาพื้นฐาน | นก. | ชม. | รหัสวิชา | รายวิชาพื้นฐาน | นก. | ชม. |
| ท22101 | ภาษาไทย | 1.5 | 60 | ท22102 | ภาษาไทย | 1.5 | 60 |
| ค22101 | คณิตศาสตร์ | 1.5 | 60 | ค22102 | คณิตศาสตร์ | 1.5 | 60 |
| ว22101 | วิทยาศาสตร์ | 2.0 | 80 | ว22102 | วิทยาศาสตร์ | 2.0 | 80 |
| ส22101 | สังคมศึกษา | 1.5 | 60 | ส22103 | สังคมศึกษา | 1.5 | 60 |
| ส22102 | ประวัติศาสตร์ | 0.5 | 20 | ส22104 | ประวัติศาสตร์ | 0.5 | 20 |
| พ22101 | สุขศึกษาและพลศึกษา | 1.0 | 40 | พ22102 | พลศึกษา | 1.0 | 40 |
| ศ22101 | ศิลปะ | 1.0 | 40 | ศ22103 | ศิลปะ | 1.0 | 40 |
| ง22101 | การงานอาชีพฯ | 0.5 | 20 | ง22102 | การงานอาชีพฯ | 0.5 | 20 |
| อ22101 | ภาษาอังกฤษ | 1.5 | 60 | อ22102 | ภาษาอังกฤษ | 1.5 | 60 |
| รวม | | 11 | 440 | รวม | | 11 | 440 |
| รหัสวิชา | รายวิชาเพิ่มเติม | นก. | ชม. | รหัสวิชา | รายวิชาเพิ่มเติม | นก. | ชม. |
| ส22233 | หน้าที่พลเมือง 3 | 0.5 | 20 | ส22234 | หน้าที่พลเมือง 4 | 0.5 | 20 |
| ว22201 | วิทยาศาสตร์ เพิ่มเติม3 | 0.5 | 20 | ว22202 | วิทยาศาสตร์ เพิ่มเติม 4 | 0.5 | 20 |
| ศ22203 | ท้องถิ่น 3 | 0.5 | 20 | ศ22204 | ท้องถิ่น 4 | 0.5 | 20 |
| ง22201 | คอมพิวเตอร์ 3 | 1.0 | 40 | ง22202 | คอมพิวเตอร์ 4 | 1.0 | 40 |
| รวม | | 2.5 | 100 | รวม | | 2.5 | 100 |
| กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | | นก. | ชม. | กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | | นก. | ชม. |
| กิจกรรมแนะแนว | | - | 20 | กิจกรรมแนะแนว | | - | 20 |
| ลูกเสือ / เนตรนารี | | - | 10 | ลูกเสือ / เนตรนารี | | - | 10 |
| ชุมนุม | | - | 20 | ชุมนุม | | - | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ | | - | 10 | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ | | - | 10 |
| รวม | | - | 60 | รวม | | - | 60 |
| รวมทั้งหมดจำนวนชั่วโมง / ปี | | | | | | 1,200 | |

ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3

| ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 1) | | | | ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 2) | | | |
|---------------------------------------|------------------------|------------|------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------|------------|
| รหัสวิชา | รายวิชาพื้นฐาน | นก. | ชม. | รหัสวิชา | รายวิชาพื้นฐาน | นก. | ชม. |
| ท23101 | ภาษาไทย | 1.5 | 60 | ท23102 | ภาษาไทย | 1.5 | 60 |
| ค23101 | คณิตศาสตร์ | 1.5 | 60 | ค23102 | คณิตศาสตร์ | 1.5 | 60 |
| ว23101 | วิทยาศาสตร์ | 1.5 | 60 | ว23102 | วิทยาศาสตร์ | 1.5 | 60 |
| ส23101 | สังคมศึกษา | 1.5 | 60 | ส23103 | สังคมศึกษา | 1.5 | 60 |
| ส23102 | ประวัติศาสตร์ | 0.5 | 20 | ส23104 | ประวัติศาสตร์ | 0.5 | 20 |
| พ23101 | สุขศึกษาและพลศึกษา | 1.0 | 40 | พ23102 | พลศึกษา | 1.0 | 40 |
| ศ23101 | ศิลปะ | 1.0 | 40 | ศ23103 | ศิลปะ | 1.0 | 40 |
| ง23101 | การงานอาชีพฯ | 1.0 | 40 | ง23102 | การงานอาชีพฯ | 1.0 | 40 |
| อ23101 | ภาษาอังกฤษ | 1.5 | 60 | อ23102 | ภาษาอังกฤษ | 1.5 | 60 |
| รวม | | 11 | 440 | รวม | | 11 | 440 |
| รหัสวิชา | รายวิชาเพิ่มเติม | นก. | ชม. | รหัสวิชา | รายวิชาเพิ่มเติม | นก. | ชม. |
| ส23235 | หน้าที่พลเมือง 5 | 0.5 | 20 | ส23236 | หน้าที่พลเมือง 6 | 0.5 | 20 |
| ว 23201 | วิทยาศาสตร์ เพิ่มเติม5 | 0.5 | 20 | ว 23202 | วิทยาศาสตร์ เพิ่มเติม 6 | 0.5 | 20 |
| ส23205 | ท้องถิ่น 5 | 0.5 | 20 | ศ23206 | ท้องถิ่น 6 | 0.5 | 20 |
| ง23201 | คอมพิวเตอร์ 5 | 1.0 | 40 | ง23201 | คอมพิวเตอร์ 6 | 1.0 | 40 |
| รวม | | 2.5 | 100 | รวม | | 2.5 | 100 |
| กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | | นก. | ชม. | กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | | นก. | ชม. |
| กิจกรรมแนะแนว | | - | 20 | กิจกรรมแนะแนว | | - | 20 |
| ลูกเสือ / เนตรนารี | | - | 10 | ลูกเสือ / เนตรนารี | | - | 10 |
| ชุมนุม | | - | 20 | ชุมนุม | | - | 20 |
| กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | | - | 10 | กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | | - | 10 |
| รวม | | - | 60 | รวม | | - | 60 |
| รวมทั้งหมดจำนวนชั่วโมง / ปี | | | | | | 1,200 | |

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท 21101 ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วเรื่อง พญาหง พญาพาน และบทร้อยกรองเรื่อง ย่าเหล อ่านจับใจความสำคัญจากเรื่อง พญาหง พญาพาน ระบุเหตุผลและข้อเท็จจริงจากเรื่อง พญาหง พญาพาน วิเคราะห์คุณค่าจากการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนเรียงความเชิงพรรณนา เขียนย่อความ เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข่าว และเหตุการณ์ประจำวัน เหตุการณ์สำคัญต่างๆ มีมารยาทในการเขียน ย่อเรื่องที่ฟังและดู พูดสรุปความรู้ ความคิดอย่างสร้างสรรค์ เล่าเรื่องย่อ พูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ อธิบายเรื่องเสียงในภาษาไทย การสร้างคำในภาษาไทย คำประสม คำซ้ำ คำซ้อน คำพ้อง วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำ สรุปเนื้อหาวรรณคดีเกี่ยวกับ พิธีกรรมเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ สรุปความรู้และข้อคิดจากวรรณคดีที่อ่าน

โดยใช้ทักษะกระบวนการภาษาไทย การอ่านออกเสียง จับใจความสำคัญ ระบุเหตุผล วิเคราะห์ คัดลายมือ เขียนและพูด เพื่อแสดงถึงการใช้ภาษาไทย

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการใฝ่รู้ใฝ่เรียน รักความเป็นไทย มีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง ซื่อสัตย์สุจริต รักชาติ ศาสน์กษัตริย์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ม.1/1, ม.1/2,ม.1/3, ม.1/8

ท2.1 ม.1/1, ม.1/4,ม.1/5,ม.1/6,ม.1/9

ท3.1 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3

ท4.1 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3

ท5.1 ม.1/1,ม.1/4

รวมทั้งหมด 17 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท 21102 ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

อธิบาย เปรียบเทียบ ดีความ คำที่มีหลายความหมายของบริบทต่าง ๆ จากการอ่านโดยระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผล ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น จากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งานของเครื่องมือเครื่องใช้ในระดับที่ยากขึ้นและมีมารยาทในการอ่านเขียนสื่อสารแนะนำองค์พระปฐมเจดีย์ และพระราชวังสนามจันทร์ เขียนจดหมายส่วนตัว จดหมายธุรกิจ เขียนรายงานการค้นคว้า มีมารยาทในการเขียน ประเมินความน่าเชื่อถือแล้วพุดรายงานจากการค้นคว้า มีมารยาทในการฟังและการดู วิเคราะห์ภาษาพูดและภาษาเขียน แต่งบทร้อยกรอง จำแนกสำนวน คำพังเพย สรุปความรู้และข้อคิด จากวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน ท่องจำบทอาขยาน

โดยใช้ทักษะกระบวนการภาษาไทย การอธิบาย เปรียบเทียบ ดีความ จำแนก ระบุสังเกตและความสมเหตุสมผล ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น เขียนสื่อสาร

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในด้านการใฝ่รู้ใฝ่เรียนรักความเป็นไทย มีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง ซื่อสัตย์สุจริต รักชาติ ศาสน์กษัตริย์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ม.1/4,ม.1/5,ม.1/6,ม.1/7,ม.1/9

ท2.1 ม.1/2,ม.1/3,ม.1/7,ม.1/9

ท3.1 ม.1/4,ม.1/5,ม.1/6

ท4.1 ม.1/4,ม.1/5,ม.1/6

ท5.1 ม.1/2,ม.1/3,ม.1/5

รวมทั้งหมด 18 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท 22101 ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการอ่าน การฟัง การพูด การดู การเขียน และสรุปเนื้อหาวรรณคดี และวรรณกรรมที่อ่าน โดยการออกเสียงบทร้อยแก้ว บทร้อยกรองจากตำนานพญางัง พญาพาน นิราศพระประธม ประวัติพระราชนิพนธ์จันทน์ จีบใจความสำคัญ สรุปความ และอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน เขียนแผนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจโดยเขียนเป็นแผนการอนุรักษ์วรรณกรรมพื้นบ้าน คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดโดยใช้ บทร้อยประกอบการเล่น เขียนบรรยาย และพรรณนา เขียนเรียงความ พูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟัง และดูจากเรื่องสถานที่สำคัญภายในจังหวัด พูดในโอกาสต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ สร้างคำในภาษาไทย วิเคราะห์โครงสร้างประโยคสามัญ ประโยคกรรม ประโยคซ้อน ใช้คำราชาศัพท์ ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ มีมารยาทในการอ่าน การฟัง การดู การพูด และการเขียน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาไทย การอ่าน การฟัง การดู การพูด การเขียน ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการคิด การวิเคราะห์ และทักษะการประเมินค่า

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ม.2/1,ม.2/2,ม.2/3,ม.2/8

ท2.1 ม.2/1,ม.2/2,ม.2/3,ม.2/8

ท3.1 ม.2/1,ม.2/4,ม.2/6

ท4.1 ม.2/1,ม.2/2,ม.2/4

ท5.1 ม.2/1,ม.2/5

รวมทั้งหมด 16 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท 22102 ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการอ่าน การฟัง การพูด การดู การเขียน อภิปรายแสดงความคิดเห็น และ ข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน โดยเน้นประวัติพระราชนิพนธ์พระราชนิพนธ์ ประวัตินิพนธ์พระปฐมเจดีย์ วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อมูลสนับสนุน และข้อคิดเห็นจากบทความที่อ่าน ระบุนิพนธ์ การชวนเชื่อ การโน้มน้าวหรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน อ่านหนังสือ บทความหรือคำประพันธ์อย่างหลากหลายและประเมินคุณค่า หรือแนวคิดที่ได้จากการอ่าน เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต เขียนย่อความ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า เขียนจดหมายกิจธุระ เขียนวิเคราะห์ วิจัย และแสดงความรู้ ความเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น และความน่าเชื่อถือของข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ วิเคราะห์ วิจัยเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผลเพื่อนำข้อคิด มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา แต่งบทร้อยกรอง รวบรวม และอธิบายความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย วิเคราะห์ วิจัยวรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่าน พร้อมยกเหตุผลประกอบ อธิบายคุณค่าของวรรณคดี และวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่าน ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาไทยการอ่าน การฟัง การดู การพูด การเขียนทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการคิด การวิเคราะห์ การอธิบาย และทักษะการประเมินค่า

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะ ซื่อสัตย์ สุจริต อยู่อย่างพอเพียง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ม.2/4,ม.2/5,ม.2/6,ม.2/7

ท2.1 ม.2/4,ม.2/5,ม.2/6,ม.2/7

ท3.1 ม.2/2,ม.2/3,ม.2/5

ท4.1 ม.2/3,ม.2/5

ท5.1 ม.2/2,ม.2/3,ม.2/4

รวมทั้งหมด 16 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท 23101 ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรอง ระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรง และความหมายโดยนัย ใจความสำคัญรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบความคิด ผังความคิด บันทึกย่อความและรายงาน วิเคราะห์ วิจารณ์ และประเมินเรื่องที่อ่าน โดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบ คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนข้อความชีวประวัติหรืออัตชีวประวัติของรัชกาลที่ 6 ย่อความ แสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิจารณ์ พุดรายงานจากเรื่องที่ฟัง และดู แนะนำองค์ประมุขเจดีย์ จำแนก และใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย วิเคราะห์โครงสร้างประโยคซับซ้อน ระดับภาษา สรุปเนื้อหาวรรณคดี วรรณกรรม วิเคราะห์คุณค่า เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและ บทร้อยกรองที่มีคุณค่า ตามความสนใจ

โดยใช้ทักษะกระบวนการภาษาไทยด้านการอ่านออกเสียง จับใจความสำคัญ ระบุเหตุผล ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น อธิบาย การตีความ วิเคราะห์ จำแนกและใช้ สรุปความรู้และข้อคิด ประเมิน สร้างคำ เขียนคำอวยพร คำขวัญ คำคม โฆษณา คติพจน์ สุนทรพจน์ เขียนจดหมายกิจธุระ พุดแสดงความคิดเห็น พุดวิเคราะห์และ พุดรายงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด มีจิตสาธารณะและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3,ม.3/4,ม.3/5,ม.3/10

ท 2.1 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3,ม.3/4,ม.3/5,ม.3/10

ท 3.1 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3,ม.3/6

ท 4.1 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3

ท 5.1 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/4

รวมทั้งหมด 22 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท 23102 ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้เหมาะสม สามารถประเมินความถูกต้องของข้อมูลเพื่อนำมาใช้สนับสนุนเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์ความสมเหตุสมผล การลำดับความ และความเป็นไปได้ของเรื่องแล้วนำมาวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น โต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน นำไปสู่การตีความ หรือประเมินคุณค่าแนวคิดที่ได้ จากงานเขียนได้อย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหาชีวิต สามารถแสดงความคิดผ่านงานเขียน อธิบาย เขียนชี้แจง แสดงความคิดเห็น โต้แย้งอย่าง มีเหตุผล ด้วยการวิเคราะห์วิจารณ์ และแสดงความรู้ในเรื่องต่างๆ กรอกแบบสมัครงาน พร้อมเขียนบรรยายเกี่ยวกับความรู้และทักษะของตนเองที่เหมาะสมกับงาน รวมทั้งเขียนรายงาน การศึกษาค้นคว้าและโครงการ สามารถพูดในโอกาสต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์และสามารถพูดโน้มน้าวโดยนำเสนอหลักฐานตามลำดับเนื้อหาอย่างมีเหตุผล ใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ พร้อมทั้งอธิบายความหมายคำศัพท์ทางวิชาการ วิชาชีพ และแต่งบทร้อยกรอง สรุปเนื้อหา พรรณคดี พรรณกรรมและพรรณกรรมท้องถิ่นในระดับที่ยากยิ่งขึ้น แล้วสรุปความรู้ ข้อคิดจากการอ่านเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตจริง ท่องจำและบอกคุณค่า บทอาขยานตามที่กำหนด มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด

โดยใช้ทักษะกระบวนการภาษาไทยด้าน การประเมิน วิเคราะห์ วิจารณ์ ตีความ เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น โต้แย้ง บรรยาย เขียนรายงาน กรอกแบบสมัครงาน พูดโน้มน้าว แต่งบทร้อยกรอง สรุปเนื้อหา ความรู้ ความคิดและท่องจำ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด มีจิตสาธารณะและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ม.3/1,ม.3/6,ม.3/7,ม.3/8,ม.3/9,ม.3/10

ท2.1 ม.3/6,ม.3/7,ม.3/8,ม.3/9,ม.3/10

ท3.1 ม.3/4,ม.3/5,ม.3/6

ท4.1 ม.3/4,ม.3/5,ม.3/6

ท5.1 ม.3/1,ม.3/3,ม.3/4

รวมทั้งหมด 20 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค 21101คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เปรียบเทียบจำนวนเต็ม จำนวนตรงข้ามและค่าสัมบูรณ์ การบวก การลบ การคูณ และการหาร จำนวนเต็ม สมบัติของจำนวนเต็ม และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้ในชีวิตจริง เศษส่วน การเปรียบเทียบเศษส่วน การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน และการนำความรู้เกี่ยวกับ เศษส่วนไปใช้ในชีวิตจริง ทศนิยม ค่าประจำหลักของทศนิยม การเปรียบเทียบทศนิยม การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม (ไม่รวมผลลัพธ์ที่เป็นทศนิยมซ้ำ) ความสัมพันธ์ของเศษส่วนกับทศนิยม การนำความรู้เกี่ยวกับทศนิยมไปใช้ในชีวิตจริง และจำนวนตรรกยะและสมบัติของจำนวนตรรกยะ การเขียนเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การคูณและการหารเลขยกกำลัง เมื่อเลขชี้ กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การเขียนจำนวนในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ และการนำความรู้เกี่ยวกับเลข ยกกำลังไปใช้ในชีวิตจริง หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ อธิบายภาพสองมิติที่ได้จากการมอง ด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจาก ลูกบาศก์ แบบรูปและความสัมพันธ์ คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมบัติของการเท่ากัน การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และการนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ ต่างๆ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์ อื่น และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มุ่งมั่นใน การทำงาน มีความรับผิดชอบ มีความรอบคอบ มีเหตุผล มีความซื่อสัตย์สุจริต เห็นคุณค่าและมีเจตคติ ที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์โดยยึดมั่นในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.1/1, ม.1/2

ค1.3 ม.1/1

ค 2.2 ม.1/2

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค 22101 คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เขียนเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มคูณและหารเลขยกกำลังเมื่อเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มและสัญกรณ์วิทยาศาสตร์เขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมซ้ำและรูปเศษส่วนบอกจำนวนจริง รากที่สองและการหารากที่สองของจำนวนจริงบอกเอกนามพหุนาม บวกและลบเอกนาม พหุนาม คูณและหารพหุนาม บอกการแปลงการเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุน บอกความสัมพันธ์ของการเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุน บอกความเท่ากันทุกประการของรูปเรขาคณิต ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมสองรูปที่มีความสัมพันธ์แบบต่าง ๆ บอกเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม ให้เหตุผลและแก้ปัญหาโดยใช้สมบัติของเส้นขนานและความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม

โดยใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา สถานการณ์ต่างๆ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาได้รู้ ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีความรอบคอบ มีเหตุผล มีความซื่อสัตย์สุจริต เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์โดยยึดมั่นในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

ค1.1 ม.2/1,ม.2/2

ค1.2 ม.2/1

ค2.2 ม.2/2, ม.2/3 ,ม.2/4

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค 22102 คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

หารพหุนาม ตัวประกอบของพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามโดยใช้สมบัติการแจกแจง แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว พหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ วิเคราะห์ทฤษฎีบทพีทาโกรัส บทกลับของทฤษฎีบทพีทาโกรัส หาพื้นที่ของปริซึม ปริมาตรของปริซึม พื้นที่ของทรงกระบอก ปริมาตรของทรงกระบอก นำเสนอ วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล แผนภาพจุดและแผนภาพต้น – ใบ และฮิสโทแกรม หาค่ากลางของข้อมูลเลือกใช้ค่ากลางของข้อมูล อธิบายประโยคเงื่อนไขและบทกลับ ให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิต

โดยใช้ความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น

เพื่อให้เกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีความรอบคอบ มีเหตุผล เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ โดยยึดมั่นในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

ค1.2 ม.2/2

ค2.1 ม.2/1,ม.2/2

ค2.2 ม.2/1,ม.2/5

ค3.1 ม.2/1

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค 23101 คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

บอกลักษณะและสมบัติของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลมการหาพื้นที่ผิวของปริซึม และทรงกระบอกการหาปริมาตรของปริซึม ทรงกระบอก พีระมิด กรวยและทรงกลมการเปรียบเทียบหน่วยความจุหรือหน่วยปริมาตรในระบบเดียวกันหรือต่างระบบและเลือกใช้หน่วยการวัดได้อย่างเหมาะสมการคาดคะเนเกี่ยวกับการวัดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมการใช้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ พื้นที่ผิว และปริมาตรในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ การใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมคล้ายในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์การเขียนกราฟแสดงความเกี่ยวข้องระหว่างปริมาณสองชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น เขียนกราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปรการอ่านและแปลความหมายกราฟของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟอื่น ๆ การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร และนำไปใช้แก้ปัญหาพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของ คำตอบ

โดยใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีความรอบคอบ มีเหตุผล มีความซื่อสัตย์สุจริต เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์โดยยึดมั่นในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

ค2.1ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3 ,ม.3/4

ค2.2 ม.3/1

ค3.1ม.3/1

ค3.2ม.3/1

ค4.2ม.3/2 ,ม.3/3 ,ม.3/4 ,ม.3/5

ค6.1 ม.3/1,ม.3/2 ,ม.3/3 ,ม.3/4 ,ม.3/5 ,ม.3/6

รวมทั้งหมด 17 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค 23102 คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

คือสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหา กำหนดประเด็น และเขียนข้อคำถามเกี่ยวกับปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งกำหนดวิธีการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลที่แจกแจงความถี่ และไม่ได้แจกแจงความถี่ และเลือกใช้อย่างเหมาะสม นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม อ่าน แปลความหมาย และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการนำเสนอ หาคำความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่มที่ผลแต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นเท่า ๆ กัน ใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นประกอบการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ อภิปรายถึงความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการนำเสนอข้อมูลทางสถิติ

โดยใช้ความรู้ ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา สถานการณ์ต่างๆ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหา ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีความรอบคอบ มีเหตุผล มีความซื่อสัตย์สุจริต เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์โดยยึดมั่นในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต

รหัสตัวชี้วัด

ค4.2 ม.3/1

ค5.1 ม.3/1,ม.3/2 ,ม.3/3 ,ม.3/4

ค5.2 ม.3/1

ค5.3 ม.3/1,ม.3/2

ค6.1 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3 ,ม.3/4 ,ม.3/5 ,ม.3/6

รวมทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว 21101 วิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับสารรอบตัว สมบัติของสาร การจำแนกสารด้วยสถานะ เนื้อสาร และขนาดอนุภาคของสาร การเปลี่ยนแปลงของสาร สารบริสุทธิ์และสารผสม สมบัติของสารบริสุทธิ์และสารผสม การใช้ความรู้ทางเคมี ให้เป็นประโยชน์ต่อการเลือกใช้สารเคมีในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย การศึกษาชีววิทยาโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ศึกษาประเภทโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนประกอบภายในเซลล์ สัมผัสชีวิตด้วยกล้องจุลทรรศน์ ศึกษากระบวนการลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ด้วยวิธีการแพร่และการออสโมซิส ศึกษาการดำรงชีวิตของพืช กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง การลำเลียงสารในพืช การเจริญเติบโตของพืช การสืบพันธุ์ของพืช และเทคโนโลยีชีวภาพของพืช ศึกษาแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็น นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผนดำเนินการแก้ปัญหา ด้วยการทดสอบ ประเมินผล ระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project – based Learning) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เฝห้ยู่สถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงการ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบายและสรุป

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทต่างๆ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า ผลของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร ความสามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรม จริยธรรมค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชีวิต

ว 1.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6, ม.1/7, ม.1/8, ม.1/9,ม.1/10

ม.1/11, ม.1/12, ม.1/13, ม.1/14, ม.1/15, ม.1/16, ม.1/17, ม.1/18

ว 2.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6, ม.1/7, ม.1/8, ม.1/9,ม.1/10

ว. 4.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5

รวมทั้งหมด 33 ตัวชีวิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว 21102 วิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 80 ชั่วโมง จำนวน 2 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับอุณหภูมิและการวัด ผลของความร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของสาร การถ่ายโอนความร้อน การดูดกลืนและคายความร้อน สมดุลความร้อน องค์ประกอบของบรรยากาศ การแบ่งชั้นบรรยากาศ ผลของรังสีจากดวงอาทิตย์ต่อบรรยากาศ องค์ประกอบของบรรยากาศ ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ ความดันอากาศ ความชื้นอากาศ ลม เมฆและฝน พายุฟ้าคะนอง พายุหมุนเขตร้อน มรสุม การพยากรณ์อากาศ และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตัวแปร เงื่อนไข วนซ้ำ การออกแบบอัลกอริทึม เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์อย่างง่าย การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ Scratch, python, java และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย การจัดการอัตลักษณ์ การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เชิงวิสัยสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบ การเรียนรู้และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ ในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ การนำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนา กระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมใน การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว 2.2 ม.1/1

ว 2.3 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6, ม.1/7

ว 3.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6, ม.1/7

ว 4.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

รวมทั้งหมด 19 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว 22101 วิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลาเรียน 80 ชั่วโมง

จำนวน 2 หน่วยกิต

อธิบาย บรรยายหน้าที่ ตระหนักถึงความสำคัญ ออกแบบ ทดลอง ระบุหน้าที่ระบบอวัยวะ การหายใจ ระบบขับถ่ายของเสีย ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ การแยกสาร นำวิธีการแยกสารไปใช้ในชีวิตประจำวันโดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรม ออกแบบและทดลองผลของชนิดตัวละลาย ตัวทำละลาย อุณหภูมิที่มีผลต่อสภาพละลาย ระบุปริมาณ ตัวละลายในหน่วยความเข้มข้นเป็นร้อยละ ปริมาตรต่อปริมาตรต่อมวล ตระหนักถึงความสำคัญการ นำความรู้ความเข้มข้นของสารไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและปลอดภัย คาดการณ์แนวโน้ม เทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้น เปรียบเทียบ ตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งหาแนวทางการแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา เลือกวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า และ อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ไขหรือพัฒนางานได้ถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Proplem based- Learning) แลกการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based-Learning) เน้นให้ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เชิญสถานการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการ เรียนรู้ และนำเสนอผ่านทางการทำโครงงาน กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การ สังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และสรุป

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนา เทคโนโลยีประเภทต่างๆ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ ก้าวหน้า ผลของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความรู้ความเข้าใจในวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนา กระบวนการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์อย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว 1.2 ม.2/1 , ม.2/2 , ม.2/3 , ม.2/4 , ม.2/5 , ม.2/6 , ม.2/7 , ม.2/8 , ม.2/9 , ม.2/10 ,
ม.2/11 , ม.2/12ม.2/13 , ม.2/14 ,ม.2/15 , ม.2/16 , ม.2/17

ว 2.1 ม.2/1 , ม.2/2 , ม.2/3 , ม.2/4 , ม.2/5 , ม.2/6

ว 4.1 ม.2/1 , ม.2/2 , ม.2/3 , ม.2/4 , ม.2/5

รวมทั้งหมด 28 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว 22102 วิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลาเรียน 80 ชั่วโมง จำนวน 2 หน่วยกิต

อธิบายและคำนวณวิเคราะห์ เปรียบเทียบ พยากรณ์ ออกแบบการทดลอง แปลความหมาย ข้อมูล เขียนแผนภาพ แรงเสียดทาน แรงพยางค์ แรงลัพธ์ โมเมนต์ของแรง แหล่งของสนามแม่เหล็ก สนามไฟฟ้า และสนามโน้มถ่วง ขนาดของแรงแม่เหล็ก แรงไฟฟ้าและแรงโน้มถ่วง อัตราเร็วและความเร็ว การกระจัดและความเร็ว งานและกำลัง หลักการทำงานของเครื่องกล พลังงานศักย์และพลังงานกล พลังงานจลน์ การถ่ายโอนพลังงานโดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงาน กระบวนการเกิดดิน แหล่งน้ำ การผุพัง การกร่อน สร้างแบบจำลองโครงสร้างภายในโลก การเกิดดิน การใช้น้ำ การผุพัง การกร่อนและการสะสมของตะกอน และนำเสนอแนวทางการใช้พลังงานทดแทน การใช้น้ำที่เหมาะสมและยั่งยืนในท้องถิ่นของตนเอง ออกแบบและเขียนอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดคำนวณในการแก้ปัญหา ที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชัน หลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย สร้างและสิทธิ์ในการเผยแพร่ผลงาน

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based-Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based-Learning) เน้นให้ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เฝ้าสังเกตการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านทางการทำโครงงาน กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และสรุป

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทต่างๆ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า ผลของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์อย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว 2.2 ม.2/1 , ม.2/2 , ม.2/3 , ม.2/4 , ม.2/5 , ม.2/6 , ม.2/7 , ม.2/8 , ม.2/9 , ม.2/10 ,
ม.2/11 , ม.2/12 , ม.2/13 , ม.2/14 , ม.2/15

ว 2.3 ม.2/1 , ม.2/2 , ม.2/3 , ม.2/4 , ม.2/5 , ม.2/6

ว 3.2 ม.2/1 , ม.2/2 , ม.2/3 , ม.2/4 , ม.2/5 , ม.2/6 , ม.2/7 , ม.2/8 , ม.2/9 , ม.2/10

ว 4.2 ม.2/1 , ม.2/2 , ม.2/3 , ม.2/4

รวมทั้งหมด 35 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว 23101 วิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาให้เกิดองค์ความรู้วิเคราะห์ ลักษณะของโครโมโซมที่มีหน่วยพันธุกรรม หรือยีนใน นิวเคลียส ความสำคัญของสารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอ และกระบวนการถ่ายทอดลักษณะทาง พันธุกรรม โรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของยีนและโครโมโซม ความหลากหลายทาง ชีวภาพในท้องถิ่นที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสมดุล ผลของความหลากหลายทางชีวภาพที่มี ต่อมนุษย์ สัตว์ พืชและสิ่งแวดล้อม ผลของเทคโนโลยีชีวภาพต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และ สิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศต่าง ๆ ในท้องถิ่นและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ของการถ่ายทอดพลังงานของสิ่งมีชีวิตในรูปของโซ่อาหารและสายใยอาหาร วัฏจักรน้ำ วัฏจักรคาร์บอน และความสำคัญที่มีต่อระบบนิเวศ ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขนาดของ ประชากรในระบบนิเวศ สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น และเสนอแนวทางการแก้ปัญหา แนวทาง การรักษาสสมดุลของระบบนิเวศ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติตามปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและแนวทางการแก้ปัญหา การมีส่วนร่วมในการดูแล และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

โดยการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ในการเสาะหาความรู้ แก้ปัญหาโดยใช้การตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษา ค้นคว้าเรื่องที่สนใจอย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้ สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้ และวางแผน การสำรวจตรวจสอบหลาย ๆ วิธี เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณ และคุณภาพ ที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูล เชิงปริมาณและคุณภาพ วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุป ที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐานและความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ สร้าง แบบจำลองหรือรูปแบบที่อธิบายผลของการสำรวจตรวจสอบ สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจ ตรวจสอบในเรื่องที่เกี่ยวข้องและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ บันทึกหรืออธิบายผลการสังเกต การสำรวจตรวจสอบค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ และยอมรับ การเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบ เมื่อมีข้อมูลหรือประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม จัดแสดงผลงาน เขียนรายงานและ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการ หรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

เพื่อให้มีคุณลักษณะในการค้นคว้าความรู้ ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ คิด ตัดสินใจ และสามารถสื่อสารเป็นที่เข้าใจตรงกัน รวมทั้งมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และ ค่านิยมที่เหมาะสม ตลอดจนเชื่อมโยง ความรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้โดยนำ หลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ว1.2 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3,ม.3/4,ม.3/5,ม.3/6

ว2.1 ม.3/1,ม.3/,ม.3/3,ม.3/4

ว2.2 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3,ม.3/4,ม.3/5,ม.3/6

ว8.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3,ม.3/4,ม.3/5,ม.3/6,ม.3/7,ม.3/8,ม.3/9

รวมทั้งหมด 25 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว 23102 วิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาให้เกิดองค์ความรู้วิเคราะห์ความเร่ง และผลของแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุ แรงกิริยา และแรงปฏิกิริยาระหว่างวัตถุ แรงพยางของของเหลวที่กระทำต่อวัตถุ ความแตกต่างระหว่างแรงเสียดทานสถิตกับแรงเสียดทานจลน์ โมเมนต์ของแรง การเคลื่อนที่ของวัตถุที่เป็นแนวตรงและแนวโค้ง พลังงานจลน์ พลังงานศักย์ แรงโน้มถ่วง กฎการอนุรักษ์พลังงาน และความสัมพันธ์ปริมาณความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า ความต้านทาน การคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้า การต่อวงจรไฟฟ้าภายในบ้านอย่างถูกต้องปลอดภัย และประหยัด ตัวต้านทาน ไดโอด ทρανซิสเตอร์ และการต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นที่มีทรานซิสเตอร์ ความสัมพันธ์ระหว่างดวงอาทิตย์ โลก ดวงจันทร์และดาวเคราะห์อื่น ๆ และผลที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตบนโลก องค์ประกอบของเอกภพ กาแล็กซี และระบบสุริยะ ตำแหน่งของกลุ่มดาว ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอวกาศที่สำรวจอวกาศ วัตถุท้องฟ้า สภาวะอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ การเกษตร และการสื่อสาร

โดยการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ในการเสาะหาความรู้แก้ปัญหาโดยใช้การตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจอย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้ สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลาย ๆ วิธี เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุปที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐานและความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ สร้างแบบจำลองหรือรูปแบบที่อธิบายผลของการสำรวจตรวจสอบ สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบในเรื่องที่เกี่ยวข้องและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิดกระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ บันทึกหรืออธิบายผลการสังเกตการสำรวจตรวจสอบค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบ เมื่อมีข้อมูลหรือประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรือ อธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

เพื่อให้มีคุณลักษณะในการค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ คิดตัดสินใจ และสามารถสื่อสารเป็นที่เข้าใจตรงกัน รวมทั้งมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ตลอดจนเชื่อมโยงความรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ว4.1 ม.3/1, ม.3/2,ม.3/3, ม.3/1, ม.3/2,ม.3/3

ว5.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5

ว7.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/1

ว8.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7, ม.3/8,ม.3/9

รวมทั้งหมด 24 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 21103 สังคมศึกษา2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ พุทธศาสนสุภาษิตในเรื่อง ยัเวเสวติ ตาทิโส คบคนเช่นใดเป็นคนเช่นนั้น อดทนเอาใจทยอยตาม (จงเตือนตนด้วยตน)นิสมมกรณเสโย (ใคร่ครวญก่อนทำจึงดี) ทุราवास ขราทุก ขา (เรือนที่ครองไม่ตีนำทุกข์มาให้) ปฏิบัติตนตามหลักธรรมและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัวในการดำรงชีวิตแบบพอเพียง และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข พัฒนาจิต เพื่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ (วิธีคิดแบบคุณค่าแท้ คุณค่าเทียม วิธีคิดแบบคุณ/โทษ และทางออก) สวตมนต์ แม่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วย อานาปานสติ วิเคราะห์และปฏิบัติตน การบำเพ็ญประโยชน์ต่อศาสนสถาน วิถีชีวิตของพระภิกษุ บทบาทของพระภิกษุในการเผยแผ่พระพุทธศาสนา ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่างๆ การจัด โต๊ะหมู่บูชา การจุดธูปเทียน การจัดเครื่องประกอบโต๊ะหมู่บูชา ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมในเรื่อง คำอาราธนาต่างๆ ประวัติ ความสำคัญ และ ปฏิบัติตนในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ศึกษา วิเคราะห์ ความหมายและความสำคัญของเศรษฐกิจศาสตร์ ค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคของคนใน สังคมซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ ความเป็นมา หลักการและความสำคัญของปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงินแต่ละประเภท และธนาคารกลาง การพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันทางเศรษฐกิจในประเทศ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์และอุปทานและกฎหมายเกี่ยวกับ ภัยพิบัติทางปัญญา ศึกษาวิเคราะห์ บทบาทหน้าที่ของเยาวชนที่มีต่อสังคมและประเทศชาติ เคารพสิทธิ เสรีภาพของตนเองและผู้อื่น หลักการ เจตนารมณ์โครงสร้างและสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน โดยสังเขป บทบาทการถ่วงดุลของอำนาจอธิปไตยจากรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน ความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยกับวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และวัฒนธรรมที่เป็นปัจจัยในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี หรืออาจนำไปสู่ความเข้าใจผิดต่อกัน ปฏิบัติตนเป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ ปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองเด็ก กฎหมายการศึกษา กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ ใช้ทักษะกระบวนการ สืบเสาะ หาความรู้กระบวนการทำงานร่วมกัน กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างมี วิจารณ์งานกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการ รวบรวมข้อมูล ทักษะการตีความ ทักษะการแปลความ ทักษะการสรุปลงความเห็น ทักษะการนำ ความรู้ไปใช้ และทักษะการสร้างความรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ตระหนัก และปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี รู้สิทธิหน้าที่ กฎระเบียบ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติสุข มีค่านิยมที่ดีงาม มีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ มีจิตสาธารณะ บำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวมมีเหตุผล มีนิสัยรักการอ่าน รักการค้นคว้า มีความรับผิดชอบ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยสำนึกในการอนุรักษ์ใส่ใจต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และดำเนินชีวิตตามหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้คงอยู่ต่อไปอย่างยั่งยืน

รหัสตัวชี้วัด

ส1.1 ม.1/4, ม.1/9, ม.1/10, ม.1/11,

ส1.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

ส2.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

ส2.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

ส3.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

ส3.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

รวมทั้งหมด 25 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 21102 ประวัติศาสตร์ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์ ความสัมพันธ์และความสำคัญของอดีตที่มีต่อปัจจุบันและอนาคต ที่มาและตัวอย่างการใช้ศักราชในเอกสารประวัติศาสตร์ไทย วิธีการเทียบศักราชตามแบบต่างๆ การนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ไปใช้ศึกษาเรื่องราวของประวัติศาสตร์ที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศต่างๆในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความร่วมมือผ่านการรวมกลุ่มเป็นอาเซียนที่ถือว่าเป็นพัฒนาการของภูมิภาค ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และสังคมไทยในปัจจุบัน

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ ใช้ทักษะกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้กระบวนการทำงานร่วมกัน กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะการตีความ ทักษะการแปลความ ทักษะการสรุปลงความเห็น ทักษะการนำความรู้ไปใช้ และทักษะการสร้างความรู้และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ส4.1 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3

ส4.2 ม.1/1,ม.1/2

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส21102 ประวัติศาสตร์ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ อิทธิพลของอารยธรรมโบราณในดินแดนไทยที่มีต่อประวัติศาสตร์ไทย สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทยโดยสังเขป รัฐโบราณและรัฐไทยในดินแดนไทยพัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจในด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ วัฒนธรรมภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัย ความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ ใช้ทักษะกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้กระบวนการทำงานร่วมกัน กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจรรย์านกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะการตีความ ทักษะการแปลความ ทักษะการสรุปลงความเห็น ทักษะการนำความรู้ไปใช้ และทักษะการสร้างความรู้และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ส4.3 ม.1/1 ม.1/2ม.1/3

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส22102 ประวัติศาสตร์ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่าง ๆ ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ ใช้ทักษะกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้กระบวนการทำงานร่วมกัน กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะการตีความ ทักษะการแปลความ ทักษะการสรุปลงความเห็น ทักษะการนำความรู้ไปใช้ และทักษะการสร้างความรู้และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะโดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ส4.1 ม.2/1,ม.2/2,ม.2/3

ส4.2 ม.2/1,ม.2/2

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส22102 ประวัติศาสตร์ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา และธนบุรีในด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยสมัยอยุธยาและธนบุรี ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา การเสียกรุงศรีอยุธยาและการสถาปนาอาณาจักรธนบุรี วิถีกรรมของบรรพบุรุษไทย ผลงานของบุคคลสำคัญของไทยและต่างชาติที่มีส่วนสร้างสรรค์ชาติไทย

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ ใช้ทักษะกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้กระบวนการทำงานร่วมกัน กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจรรย์านกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะการตีความ ทักษะการแปลความ ทักษะการสรุปลงความเห็น ทักษะการนำความรู้ไปใช้ และทักษะการสร้างความรู้และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ถึงความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ เข้าใจความเป็นมาของอาณาจักรอยุธยา และธนบุรี พัฒนาการด้านต่าง ๆ ด้านวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาไทย มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทย โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ส4.3 ม.2/1,ม.2/2,ม.2/3

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 23102 ประวัติศาสตร์ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่างๆ ที่ตนสนใจเหตุการณ์สำคัญบทบาทของไทยในสังคมโลก พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่างๆในโลก การเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ ใช้ทักษะกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้กระบวนการทำงานร่วมกัน กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะการตีความ ทักษะการแปลความ ทักษะการสรุปลงความเห็น ทักษะการนำความรู้ไปใช้ และทักษะการสร้างความรู้และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ อย่างมีเหตุผล และรู้จักแก้ปัญหา สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ศึกษาเรื่องราวที่ตนเองสนใจอย่างเป็นระบบ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยโดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ส4.1 ม.3/1,ม.3/2

ส4.2 ม.3/1,ม.3/2

ส4.3 ม.3/4

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส23104 ประวัติศาสตร์ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่างๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรือง ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์ อิทธิพลการพัฒนาชาติไทย บทบาทของไทยในสมัยประชาธิปไตย

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่การสร้างประสบการณ์ใหม่ ใช้ทักษะกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้กระบวนการทำงานร่วมกัน กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะการตีความ ทักษะการแปลความ ทักษะการสรุปลงความเห็น ทักษะการนำความรู้ไปใช้ และทักษะการสร้างความรู้และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจพัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่างๆ ภูมิปัญญา วัฒนธรรมไทย บทบาทของไทยในสมัยประชาธิปไตย มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยโดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ส4.3 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3,ม.3/4

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ 21101 สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

อธิบายความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น และวิธีการดูแลรักษาระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย อธิบายวิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสม แสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ เพิ่มพูนความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬาอย่างละ 1 ชนิด ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรมและนำความรู้ที่ได้ไปใช้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น อธิบายความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี ปฏิบัติตามกฎ กติกาและข้อตกลงตามชนิดกีฬาที่เลือกเล่น วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ ตามความถนัดและความสนใจ อันจะนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการฝึกปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ การประเมิน การรวบรวมข้อมูล การตัดสินใจ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กิจกรรมกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองและกระบวนการวิจัย

เพื่อให้เกิดสุขนิสัยที่ดีและตระหนักถึงการสร้างเสริมสุขภาพ มีจิตสาธารณะ รักความเป็นไทย อยู่อย่างพอเพียง มีความซื่อสัตย์สุจริตมีมนุษยสัมพันธ์และเจตคติที่ดี เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

พ 1.1ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3,ม.1/4

พ 2.1ม.1/1,ม.1/2

พ 3.1ม.1/1

พ 3.2ม.1/1,ม.1/2

พ 4.1ม.1/4

รวมทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ 21102 สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แสดงวิธีปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย อธิบายลักษณะอาการของผู้ติดเชื้อและป้องกันการติดเชื้อ อธิบายความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ แสดงวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติด โดยใช้ทักษะต่างๆ สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ ออกกำลังกายและเลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มความสามารถพร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนเองกับผู้อื่น ร่วมมือในการเล่นกีฬาและการทำงานเป็นทีม อย่างสนุกสนาน วิเคราะห์ เปรียบเทียบและยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น

โดยใช้ทักษะกระบวนการฝึกปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ การประเมิน การรวบรวมข้อมูล การตัดสินใจ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กิจกรรมกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองและกระบวนการวิจัย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีความสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต รักการออกกำลังกาย รักสุขภาพ มีสุขนิสัยที่ดีและตระหนักถึงการสร้างเสริมสุขภาพ มีมนุษยสัมพันธ์และเจตคติที่ดี เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

พ 3.1ม.1/2,ม.1/3

พ 3.2ม.1/2,ม.1/3,ม.1/4,ม.1/5,ม.1/6

พ 4.1ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3

พ 5.1ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3,ม.1/4

รวมทั้งสิ้น 14 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ 22101 สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

อธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น ระบุปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและการพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน อธิบายวิธีป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอ็ดส์ และการตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์ อธิบายความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศและวางตัวได้อย่างเหมาะสมการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเองในการเล่นกีฬาไทย และกีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างละ 1 ชนิด ประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม และนำความรู้และหลักการที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด

โดยใช้ทักษะกระบวนการฝึกปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ การประเมิน การรวบรวมข้อมูล การตัดสินใจ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กิจกรรมกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองและกระบวนการวิจัย

เพื่อให้เกิดสุขนิสัยที่ดีและตระหนักถึงการสร้างเสริมสุขภาพ มีมนุษยสัมพันธ์และเจตคติที่ดี เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ รักความเป็นไทย อยู่อย่างพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

พ1.1ม.2/1,ม.2/2

พ.2.1ม.2/1,ม.2/2,ม.2/3,ม.2/4

พ3.1 ม.2/1,ม.2/2,ม.2/3,ม.2/4

พ4.1ม.2/7

รวมทั้งหมด 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ 22102 สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

การเลือกใช้บริการสุขภาพอย่างมีเหตุผล วิเคราะห์ผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ ความสัมพันธ์ของภาวะสมดุระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต อธิบายลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต เสนอแนะวิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด ระบุวิธีการปัจจัยและแหล่งที่ช่วยเหลือฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด อธิบายวิธีการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง ใช้ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตรายอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาที่เกิดจากการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำจนเป็นวิถีชีวิต เลือกเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายตามความถนัดและความสนใจ วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง มีวินัย ปฏิบัติกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก วางแผนการรุก และการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสมกับทีม นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นตามเกณฑ์ที่กำหนด

โดยใช้ทักษะกระบวนการฝึกปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ การประเมิน การรวบรวมข้อมูล การตัดสินใจ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กิจกรรมกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองและกระบวนการวิจัย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต รักการออกกำลังกาย รักสุขภาพ มีสุขนิสัยที่ดีและตระหนักถึงการสร้างเสริมสุขภาพ มีมนุษยสัมพันธ์และเจตคติที่ดี มีความพอเพียงและเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

พ 3.2ม.2/1,ม.2/2,ม.2/3,ม.2/4,ม.2/5

พ 4.1ม.2/1,ม.2/2,ม.2/3,ม.2/4,ม.2/5,ม.2/6,ม.2/7

พ 5.1ม.2/1,ม.2/2,ม.2/3

รวมทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ 23101 สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในแต่ละช่วงวัยของชีวิต วิเคราะห์อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น อธิบายอนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัวและวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การตั้งครรรภ์ สาเหตุและเสนอแนะแนวทางป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัวเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลอย่างละ ๑ ชนิด โดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเองและทีม นำหลักการ ความรู้ และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย ๑ กิจกรรม และนำความรู้วิธีการไปขยายผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น ทดสอบสมรรถภาพทางกายและพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

โดยใช้ทักษะกระบวนการฝึกปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ การประเมิน การรวบรวมข้อมูล การตัดสินใจ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กิจกรรมกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองและกระบวนการวิจัย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต รักการออกกำลังกาย รักสุขภาพ มีสุขนิสัยที่ดีและตระหนักถึงการสร้างเสริมสุขภาพ มีมนุษยสัมพันธ์และเจตคติที่ดี อยู่อย่างพอเพียงและเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

พ 1.1ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3

พ 2.1 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3

พ 3.1 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3

พ 4.1 ม.3/5

รวมทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ 23102 สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่างๆ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและคุณค่าทางโภชนาการ เสนอแนวทางป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย รวบรวมข้อมูลและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน วางแผนและการจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อน และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงและชักชวนเพื่อนให้หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ แสดงวิธีช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธีออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ และนำแนวคิดหลักการจากเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนด้วยความภาคภูมิใจ มีมารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา และข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือกและนำแนวคิดที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคม จำแนกกลวิธีการรุก การป้องกัน และใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีมไปใช้ได้ตามสถานการณ์ของการเล่น พัฒนาสุขภาพตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ทดสอบสมรรถภาพทางกายและพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างของบุคคล

โดยใช้ทักษะกระบวนการฝึกปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ การประเมิน การรวบรวมข้อมูล การตัดสินใจ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย กิจกรรมกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเองและกระบวนการวิจัย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะชีวิต รักการออกกำลังกาย รักสุขภาพ มีสุขนิสัยที่ดีและตระหนักถึงการสร้างเสริมสุขภาพ มีมนุษยสัมพันธ์และเจตคติที่ดี มีความพอเพียง เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

พ 3.2 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3,ม.3/4,ม.3/5

พ 4.1 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3,ม.3/4,ม.3/5

พ 5.1 ม.3/1,ม.3/2,ม.3/3,ม.3/4,ม.3/5

รวมทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ 21101 ศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ตลอดจนเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระชื่นชมสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างงานทัศนศิลป์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและสากลบรรยายความแตกต่างความคล้ายคลึงของงานทัศนศิลป์และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุหลักการออกแบบงานทัศนศิลป์โดยเน้นความเป็นเอกภาพความกลมกลืนความสมดุลวาดภาพทัศนียภาพแสดงให้เห็นใกล้ไกลเป็น 3 มิติงานทัศนศิลป์ของชาติและท้องถิ่นของแต่ละภาคลักษณะรูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและของท้องถิ่นตนเองจากอดีตจนถึงปัจจุบันระบุและเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ของภาคต่างๆในประเทศไทยอ่าน เขียน ร้องโน้ตไทยและสากล ในเรื่องเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรีโน้ตบทเพลงไทย จังหวะสองชั้น โน้ตสากลในกุญแจซอลและฟา บันโดเสียงซีเมเจอร์ เปรียบเทียบเสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีในบทเพลงจากวัฒนธรรมต่างกันในเรื่องวิธีการขับร้อง เครื่องดนตรีที่ใช้ ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีประกอบการร้อง เพลงพื้นบ้าน และเพลงปลุกใจ เพลงไทยเดิม เพลงประสานเสียงสองแนว เพลงรูปแบบABA และเพลงประกอบการเต้นรำ จัดประเภทของวงดนตรีไทย วงดนตรีพื้นบ้าน และวงดนตรีสากล อธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน อธิบายอิทธิพลของนักแสดงชื่อดังที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์ของผู้ชมเกี่ยวกับการปฏิบัติของผู้แสดงและผู้ชม ประวัตินักแสดงที่ชื่นชอบ การพัฒนารูปแบบของการแสดงใช้นาฏยศัพท์ เกี่ยวกับภาษาท่า การตีบท ท่าทางเคลื่อนไหวที่แสดงสื่อทางอารมณ์ ระบุเบ็ดเตล็ด ราวมาตรฐาน รูปแบบการแสดงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน นาฏศิลป์นานาชาติ ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทยและละครพื้นบ้าน

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการพิจารณาคุณค่ากระบวนการสืบค้นข้อมูลมีทักษะวิธีการทางด้านดนตรีและนาฏศิลป์ เกิดความซาบซึ้ง ในคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างเป็นอิสระ มีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัย เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เข้าใจความสำคัญของดนตรี นาฏศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากลชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ศ1.1 ม.1/1 ,ม.1/2 , ม.1/3

ศ1.2ม.1/1 , ม.1/2

ศ2.1 ม.1/1 , ม.1/2 , ม.1/3 , ม.1/4

ศ2.2 ม.1/1

ศ3.1 ม.1/1 , ม.1/2 , ม.1/3

ศ3.2 ม.1/1

รวมทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ 21103 ศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ตลอดจนเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระซึ่งชมสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างงานทัศนศิลป์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากลรวบรวมงานปั้นหรือสื่อผสมมาสร้างเรื่องราว 3 มิติโดยเน้นความเป็นเอกภาพความกลมกลืนของเรื่องราวของงานออกแบบรูปภาพสัญลักษณ์หรืองานกราฟิกในการนำเสนอความคิดข้อมูล ประเมินงานทัศนศิลป์และบรรยายถึงวิธีการปรับปรุงงานของตนเองและผู้อื่นโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดเปรียบเทียบความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากลร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะและความดัง-เบาแตกต่างกัน เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึกในการฟังดนตรีแต่ละประเภทนำเสนอตัวอย่างเพลงที่ตนเองชื่นชอบและอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าชื่นชม ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพงานดนตรีหรือเพลงที่ฟัง ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวัง และรับผิดชอบระบุมความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน

โดยใช้กระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการพิจารณาคุณค่ากระบวนการสืบค้นข้อมูลใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดง กำหนดบทบาทหน้าที่ของฝ่ายต่างๆ ในการจัดการแสดง ใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ที่กำหนดให้ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชมโดยเน้นเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่าและการเคลื่อนไหว บรรยายประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัยโดยใช้กระบวนการปฏิบัติมีทักษะวิธีการทางด้านดนตรีและนาฏศิลป์ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างเป็นอิสระ มีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัย เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เข้าใจความสำคัญของดนตรี นาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ศ1.1 ม.1/4 , ม.1/5 , ม.1/6

ศ1.2ม.1/3

ศ2.1 ม.1/3 , ม.1/5 , ม.1/6 , ม.1/7 , ม.1/8 , ม.1/9

ศ2.2 ม.1/2

ศ3.1 ม.1/4 , ม.1/5

ศ3.2 ม.1/2

รวมทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ 22101 ศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ตลอดจนเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระซึ่งชมสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างงานทัศนศิลป์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและสากลอภิปรายเกี่ยวกับทัศนธาตุในด้านรูปแบบและแนวคิดของงานทัศนศิลป์ที่เลือกบรรยายเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปินวาดภาพเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมายและเรื่องราวต่างๆระบุและบรรยายเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่างๆที่สะท้อนถึงงานทัศนศิลป์ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของงานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัยโดยเน้นถึงแนวคิดและเนื้อหาของงานเปรียบเทียบแนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมไทยและสากลอ่านเขียนร้องโน้ตไทยและสากลที่มีเครื่องหมายแปลงเสียง ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งานดนตรี ร้องและเล่นเครื่องดนตรีเดี่ยวและรวมวง อารมณ์ของเพลงและความรู้สึกที่มีต่อเพลงที่ฟัง ประเมินพัฒนาการทักษะทางด้านดนตรีของตนเองหลังจากการฝึกปฏิบัติ อาชีพต่างๆที่เกี่ยวกับดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิงบทบาทและอิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่างๆอธิบายการบูรณาการศิลปะแขนงอื่นๆกับการแสดง สร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบของนาฏศิลป์และการละคร วิเคราะห์การแสดงของตนเองและผู้อื่น โดยการใช้นาฏศัพท์ หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสม เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงการแสดงโดยมีการเชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ และเปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จากวัฒนธรรมต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการพิจารณาคุณค่ากระบวนการสืบค้นข้อมูล มีทักษะวิธีการทางด้านดนตรีและนาฏศิลป์ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างเป็นอิสระ มีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจาร์ณ เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เข้าใจความสำคัญของดนตรี นาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากลชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจใฝ่เรียนรู้มีวินัยมุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชีวิต

ศ1.1 ม.2/1 , ม.2/2 , ม.2/3

ศ1.2ม.2/1 , ม.2/2 , ม.2/3

ศ2.1 ม.2/2 , ม.2/3 , ม.2/4 , ม.2/5 , ม.2/6 , ม.2/7

ศ2.2 ม.2/1

ศ3.1 ม.2/1 , ม.2/2 , ม.2/3 , ม.2/4 , ม.2/5

ศ3.2 ม.2/1

รวมทั้งหมด 19 ตัวชีวิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ 22103 ศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ตลอดจนเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระชื่นชมสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างงานทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากลวาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมายและเรื่องราวต่างๆ สร้างเกณฑ์ในการประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์นำผลการวิจารณ์ไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน วาดภาพแสดงบุคลิกลักษณะของตัวละครบรรยายวิธีการใช้งานทัศนศิลป์ในการโฆษณาเพื่อโน้มน้าวใจ และนำเสนอตัวอย่างประกอบบรรยายถึงการเปลี่ยนแปลงของงานทัศนศิลป์ของไทย ในแต่ละยุคสมัยโดยเน้นถึงแนวคิดและเนื้อหาของงานเปรียบเทียบแนวคิดในการออกแบบงาน ทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมไทยและสากลเปรียบเทียบการใช้องค์ประกอบดนตรีที่มาจากวัฒนธรรม ต่างกัน บรรยายบทบาทและอิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่างๆ และเหตุการณ์ใน ประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบของดนตรีในประเทศไทยระบุดนตรีหรือแสดงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้านหรือมหรสพอื่นที่เคยนิยมกันในอดีต อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อ เนื้อหาของละคร

โดยใช้กระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการพิจารณาคุณค่ากระบวนการสืบค้น ข้อมูลมีทักษะวิธีการทางด้านดนตรีและนาฏศิลป์ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างเป็นอิสระ มีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ เห็นคุณค่า ของวัฒนธรรมไทย เข้าใจความสำคัญของดนตรี นาฏศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงออกทางดนตรีอย่าง สร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ศ1.1 ม.2/3 ,ม.2/4 ,ม.2/5 , ม.2/6 , ม.2/7

ศ1.2ม.2/2 , ม.2/3

ศ2.1 ม.2/1

ศ2.2 ม.2/1 , ม.2/2

ศ3.2 ม.2/2 , ม.2/3

รวมทั้งหมด 12 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ 223101 ศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจและสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระซึ่งชมสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างงานทัศนศิลป์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและสากลบรรยายสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ที่เลือกมาโดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุและหลักการออกแบบเทคนิควิธีการของศิลปินในการสร้างงานทัศนศิลป์วิเคราะห์และบรรยายวิธีการใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ของตนเองให้มีคุณภาพมีทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์อย่างน้อย 3 ประเภทผสมผสานวัสดุต่างๆในการสร้างสรรค์ทัศนศิลป์โดยใช้หลักการออกแบบศึกษาและอภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรมเปรียบเทียบความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากล เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรีและงานศิลปะอื่น ร้องเพลง เล่นดนตรี เดี่ยวและรวมวงโดยเน้นเทคนิคการร้อง การเล่น การแสดงออกและคุณภาพเสียง แต่งเพลงสั้นๆ ในจังหวะง่ายๆ อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีของตนเองและผู้อื่นบรรยายวิวัฒนาการของดนตรีแต่ละยุคสมัย ระบุโครงสร้างของบทละครโดยใช้ศัพท์ทางการละคร นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสม การแสดงอากัปกริยาของผู้คนในชีวิตประจำวันและการแสดง ใช้ความคิด รูปแบบการแสดง แปลความ สื่อความผ่านการแสดง อธิบายความสำคัญและบทบาทของนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการพิจารณาคุณค่ากระบวนการสืบค้นข้อมูล มีทักษะวิธีการทางด้านดนตรีและนาฏศิลป์ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างเป็นอิสระ มีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เข้าใจ ความสำคัญของดนตรี นาฏศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ซึ่ง ชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ศ1.1 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3 , ม.3/4 , ม.3/5

ศ1.2 ม.3/1 , ม.3/2

ศ2.1 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3 , ม.3/4 , ม.3/5

ศ2.2 ม.3/1

ศ3.1 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3 , ม.3/4 , ม.3/5 , ม.3/6 , ม.3/7

รวมทั้งหมด 20 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ 23103 ศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ความเข้าใจและสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระซึ่งชมสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างงานทัศนศิลป์ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและสากล สร้างงานทัศนศิลป์ทั้ง 2 มิติและ 3 มิติเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์สื่อความหมายเป็นเรื่องราวโดยประยุกต์ใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบวิเคราะห์และอธิบายรูปแบบเนื้อหา และคุณค่าในงานทัศนศิลป์ของตนเองและผู้อื่นหรือของศิลปินสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์เพื่อบรรยายเหตุการณ์ต่างๆโดยใช้เทคนิคที่หลากหลายระบุดาชีวิตที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์และทักษะที่จำเป็น ในการประกอบอาชีพนั้นๆเลือกงานทัศนศิลป์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสมและนำไป จัดนิทรรศการเปรียบเทียบความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากล อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคล สังคม จัดการแสดงดนตรีที่เหมาะสมโดยการบูรณาการ กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นในกลุ่มศิลปะ แสดงดนตรีในวาระต่างๆ บรรยายวิวัฒนาการของดนตรีแต่ละยุค สมัย ลักษณะเด่นที่ทำให้งานดนตรีได้เป็นที่ยอมรับวิจารณ์เปรียบเทียบกับงานนาฏศิลป์ที่แตกต่างกันโดยใช้ ความรู้เรื่ององค์ประกอบนาฏศิลป์ ร่วมจัดงานแสดงในบทบาทหน้าที่ต่างๆ นำเสนอแนวคิด เนื้อเรื่องของการแสดงที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ออกแบบและสร้างสรรค์อุปกรณ์เครื่องแต่งกาย นาฏศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมต่างๆ ความสำคัญและบทบาทของนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นในการอนุรักษ์นาฏศิลป์

โดยใช้กระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการพิจารณาคุณค่ากระบวนการสืบค้นข้อมูล มีทักษะวิธีการทางด้านดนตรีและนาฏศิลป์ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เปิดโอกาส ให้แสดงออกอย่างเป็นอิสระ มีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ เห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทย เข้าใจ ความสำคัญของดนตรี นาฏศิลป์ ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ซึ่ง ชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ศ1.1 ม.3/6 , ม.3/7 , ม.3/8 , ม.3/9 , ม.3/10 , ม.3/11

ศ1.2 ม.3/2

ศ2.1 ม.3/6 , ม.3/7

ศ2.2 ม.3/2

ศ3.2 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3

รวมทั้งหมด 13 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง 21101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน โดยทำตามลำดับขั้นตอนที่วางไว้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานโดยการเลือกหัวหน้ากลุ่ม กำหนดเป้าหมาย วางแผนแบ่งงานตามความสามารถ ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ประเมินผลและปรับปรุงงาน ตัดสินใจ แก้ปัญหา การทำงานอย่างมีเหตุผล

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงานกระบวนการกลุ่มและการแก้ปัญหาในการทำงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า มีความคิดสร้างสรรค์ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในด้าน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ม.1/1, ม.1/2 , ม.1/3

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง 21102 การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน โดยทำตามลำดับขั้นตอนที่วางไว้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน โดยการเลือกหัวหน้ากลุ่ม กำหนดเป้าหมาย วางแผน แบ่งงานตามความสามารถ ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ประเมินผลและปรับปรุงงาน ตัดสินใจ แก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพในท้องถิ่น และเห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่มการแก้ปัญหาในการทำงานและกระบวนการตัดสินใจ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริตโดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ม.1/1, ม.1/2 , ม.1/3

ง2.1 ม.1/1, ม.1/2 , ม.1/3

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง 22101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5หน่วยกิต

ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ประกอบการศึกษาค้นคว้า รวบรวม สังเกต สืบค้น และบันทึก เพื่อใช้พัฒนาการทำงาน การจัดและตกแต่งบ้าน การดูแลรักษาและตกแต่งสวน การจัดการผลผลิต ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอนคือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และการประเมินทางเลือก ในการเตรียมประกอบจัดตกแต่ง และบริการเครื่องดื่ม การศึกษาหาข้อมูล การเลี้ยงสัตว์ มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า มีคุณธรรมในการทำงาน

โดยใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ กระบวนการทำงานและกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า มีความคิดสร้างสรรค์ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในด้าน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ม.2/1, ม.2/2 , ม.2/3

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง 22102 การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ประกอบการศึกษาค้นคว้า รวบรวม สังเกต สืบค้น และบันทึก เพื่อใช้พัฒนาการทำงานช่างและงานประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่ง จากวัสดุในโรงเรียนหรือท้องถิ่น อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ สถานการณ์แรงงาน ประกาศรับสมัครงาน ความรู้ความสามารถของตนเอง ผลตอบแทน ระบุการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ การหางาน คุณสมบัติที่จำเป็น มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ไขปัญหา การทำงานร่วมกัน การแสวงหาความรู้ และการจัดการ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทำงานด้วยความเสียสละเป็นลักษณะนิสัยในการทำงาน มองการณ์ไกล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริตโดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ม.2/1, ม.2/2 , ม.2/3

ง2.1 ม.2/1 , ม.2/2 , ม.2/3

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง 23101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อประหยัดพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ใช้ทักษะการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม ตามกระบวนการทำงาน การดูแลรักษาเสื้อผ้า ในเรื่องการซัก ตาก พับ เก็บเสื้อผ้า การสร้างชิ้นงานหรือผลงาน สามารถทำงานสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ การทำงานร่วมกัน การเตรียมการประกอบอาหารประเภทสำหรับ การจัดระบบงาน และระบบคน การขยายพันธุ์พืช อธิบายระดับของเทคโนโลยี ออกแบบสร้างสิ่งของ เครื่องใช้โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉาย เพื่อนำไปสู่การสร้างต้นแบบ และแบบจำลองของสิ่งของ เครื่องใช้ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับงาน เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยการวิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย ใช้ทักษะกระบวนการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างจิตสำนึกความรับผิดชอบ ประหยัดพลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3

ง2.1 ม.3/1 , ม.3/2

ง3.1 ม.3/2

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง 23102 การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

อธิบายระดับของเทคโนโลยีแบ่งความรู้ที่ใช้เป็น 3 ระดับ คือ ระดับพื้นฐานหรือพื้นฐานระดับกลางและระดับสูง สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย เพื่อให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นระบบ สามารถย้อนกลับมาแก้ไขได้ง่าย ออกแบบเป็นภาพถ่าย ซึ่งเป็นภาพแสดงรายละเอียดของชิ้นงาน ประกอบด้วยภาพด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบน แสดงขนาดและหน่วยวัด เพื่อนำไปสร้างชิ้นงานและการสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการต้องอาศัยความรู้เรื่องกลไก และการควบคุมไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ อภิปรายการหางานหรือตำแหน่งที่ว่าง จากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ คุณสมบัติที่จำเป็น ความมั่นคง และการประเมินทางเลือก

ประเมินทางเลือกอาชีพ แนวทางการประเมิน รูปแบบการประเมิน เกณฑ์การประเมินให้สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจของตนเอง โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา การแสวงหาความรู้ การจัดการ วิเคราะห์ตัดสินใจ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทำงานด้วยความเสียสละเป็นลักษณะนิสัยในการทำงาน การอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและมีคุณธรรม มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริตโดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3

ง 3.1ม.3/1 , ม.3/3 , ม.3/4

ง 4.1ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ21101 ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ใช้และปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงตามสถานการณ์ต่างๆที่ฟังและอ่าน ในการทำอาหารและเครื่องดื่ม การประดิษฐ์ การใช้ยา/สลาภยา การบอกทิศทาง ป้ายประกาศต่างๆหรือการใช้อุปกรณ์ อ่านออกเสียงข้อความ นิทานและบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน และการใช้พจนานุกรม ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟังและการอ่าน บทสนทนา นิทาน เรื่องสั้น และเรื่องจากสื่อประเภทต่างๆหรือเรื่องราวในท้องถิ่น พูดและเขียนบรรยาย สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ กิจกรรม สถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ใช้ภาษาและน้ำเสียง และกิริยาท่าทาง สุภาพ เหมาะสมในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา ตามมารยาทและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียง ประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้าความรู้/ข้อมูลจากสื่อและการเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางด้านภาษาด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนในการสื่อสารระหว่างบุคคล การอภิปราย การถามตอบ การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละครสั้น และทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีสมรรถนะในการสื่อสาร มีความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมกับวัยเห็นความสำคัญของการเรียนภาษาอังกฤษ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.1/1, ม. 1/2, ม. 1/4

ต 1.2 ม.1/1

ต 1.3 ม.1/1

ต 2.1 ม.1/1

ต 2.2 ม.1/1

ต 3.1 ม.1/1

ต 4.1 ม.1/1

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ21101 ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เลือก ระบุประโยค หรือข้อความ และความหมายให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงที่อ่านเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่าง และนันทนาการ สุขภาพ และสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การปรึกษาและอาชีพ การเดินทางและท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นวงคำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมและนามประธรรมสะสมประมาณ 1,400- 1,550 คำ พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ ขอและให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น แสดงความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ไกลตัว กิจกรรม หรือเรื่องราวในท้องถิ่น พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบจากเรื่องที่ฟังหรืออ่าน สรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม บรรยาย เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลอง วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนในการสื่อสารระหว่างบุคคล การอภิปราย การถามตอบ การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละครสั้นและทักษะกระบวนการการทำงานกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีสมรรถนะในการสื่อสาร มีความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมกับวัย เห็นความสำคัญของการเรียนภาษาอังกฤษ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะโดยนํา

หลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.1/3

ต 1.2 ม.1/2,ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5

ต 1.3 ม.1/2, ม.1/3

ต 2.1 ม.1/2, ม.1/3

ต 2.2 ม.1/2

ต 4.2 ม.1/1

รวมทั้งหมด 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ 22101 ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ใช้และปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์ง่ายๆ ที่ฟัง และอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน และการใช้พจนานุกรม เลือกรหัสเรื่อง ใจความสำคัญ บอกรายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน บทสนทนา นิทาน เรื่องสั้น และเรื่องจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งเหตุผลและยกตัวอย่างง่ายๆ ประกอบ พูดและเขียนบรรยาย สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ เรื่องราวต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ข่าว/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม หรือเรื่องราวในท้องถิ่น ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาสในสถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชน ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เปรียบเทียบและอธิบาย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทยใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้ ข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด/ การเขียน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนใน การสื่อสารระหว่างบุคคล การอภิปราย การถามตอบ การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละครสั้น และทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีสมรรถนะในการสื่อสาร มีความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมกับวัยเห็นความสำคัญของการเรียนภาษาอังกฤษ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ต1.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/4

ต1.2 ม.2/1, ม.2/2

ต1.3 ม.2/1

ต2.1 ม.2/1

ต2.2 ม.2/1

ต3.1 ม.2/1

ต4.1 ม.2/1

ต4.2 ม.2/1

รวมทั้งหมด 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ 23101 ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ใช้และปฏิบัติตามคาขอรอง คำแนะนำ คำชี้แจง และอธิบายทงพงและอานเน การ ประดิษฐ์ การบอกทิศทาง ป้ายประกาศต่างๆ การใช้อุปกรณ์ อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน และการใช้พจนานุกรม เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พร้อมทั้งให้ เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พูดและเขียนบรรยาย สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/เรื่อง/ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความ สนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่อง เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง เหมาะสมกับ บุคคลและโอกาส ในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา ชุมชน และสังคม ตามมารยาทและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง ระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้ ข้อมูล ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูดและ เขียน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนในการสื่อสารระหว่าง บุคคลการอภิปรายการถามตอบ การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละครสั้น และทักษะกระบวนการ ทำงานกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีสมรรถนะในการสื่อสาร มีความคิดสร้างสรรค์ การ แก้ปัญหา สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมกับวัยเห็นความสำคัญของการ เรียนภาษาอังกฤษ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ต1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/4

ต1.2 ม.3/1, ม.3/2

ต1.3 ม.3/1

ต2.1 ม.3/1

ต2.2 ม.3/1

ต3.1 ม.3/1

ต4.1 ม.3/1

ต4.2 ม.3/1

รวมทั้งหมด 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ 23102 ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ระบุประโยค ข้อความ ให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ และความหมายที่ฟังหรืออ่าน เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร/ เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นวงคำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมสะสมประมาณ 1,400-1,550 คำ พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ ขอและให้ข้อมูล อธิบายเปรียบเทียบ แสดงความคิดเห็นแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรมประสบการณ์ และข่าว/ เหตุการณ์ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม หรือเรื่องราวในท้องถิ่น พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบจากเรื่องที่ฟังหรืออ่าน สรุปใจความสำคัญ/ แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ ข่าว/ เหตุการณ์ สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่ วัฒนธรรมขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้ได้เหมาะสม เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ เผยแพร่/ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียน ชุมชนและท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนใน การสื่อสารระหว่างบุคคล การอภิปราย การถามตอบ การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละครสั้น และทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีสมรรถนะในการสื่อสาร มีความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมกับวัยเห็นความสำคัญของการเรียนภาษาอังกฤษ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

รหัสตัวชี้วัด

ต1.1 ม.3/3

ต1.2 ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5

ต1.3 ม.3/2, ม.3/3

ต2.1 ม.3/2, ม.3/3

ต2.2 ม.3/2

ต4.2 ม.3/2

รวมทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส 21231 หน้าที่พลเมือง 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มรดกมรดกไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยูกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องมีเหตุผล รอบคอบ หลักการทรงงาน ในเรื่องการใช้ธรรมชาตช่วยธรรมชาติ การปลูกป่าในใจคน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกมรดกไทย
2. แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างของความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยูกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส 21232 หน้าที่พลเมือง 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสังคม การตัดสินใจ โดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูล เพื่อใช้ประกอบประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

ผลการเรียนรู้

6. เป็นแบบอย่างของความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
7. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
8. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
9. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส 22233 หน้าที่พลเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มรดกมรดกไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยูกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องมีเหตุผล รอบคอบ หลักการทรงงาน ในเรื่องการใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ การปลูกป่าในใจคน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกมรดกไทย
2. แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างของความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยูกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ

พอเพียง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส 22234 หน้าที่พลเมือง 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสังคม การตัดสินใจ โดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูล เพื่อใช้ประกอบประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

ผลการเรียนรู้

6. เป็นแบบอย่างของความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
 7. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 8. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
 9. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อในการตัดสินใจตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ
 10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง
- รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส 23235 หน้าที่พลเมือง 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มรดกมรดกไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยูกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องมีเหตุผล รอบคอบ หลักการทรงงาน ในเรื่องการใช้ธรรมชาตช่วยธรรมชาติ การปลูกป่าในใจคน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกมรดกไทย
2. แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างของความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยูกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ

พอเพียง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส 23236 หน้าที่พลเมือง 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการเสียสละความซื่อสัตย์หลักการทรงงานในเรื่องศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบแก้ปัญหาที่จุดเล็กปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตขยันหมั่นเพียรอดทนฝ่าฝืนหาความรู้และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสังคม การตัดสินใจ โดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียนตรวจสอบข้อมูล เพื่อใช้ประกอบประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ขยันหมั่นเพียร ฝ่าฝืนหาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในเรื่องวิถีชีวิตวัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ฝ่าฝืนหาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

ผลการเรียนรู้

1. เป็นแบบอย่างของความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
2. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ

พอเพียง

3. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
4. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจใน

กิจกรรมต่างๆ

5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว 21201 วิทยาศาสตร์ เพิ่มเติม 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา สังเกต เปรียบเทียบ จำแนก จัดลำดับ เก็บรวบรวม จัดบันทึก แสดงข้อมูล แปลความหมาย ตรวจวัดและใช้จำนวน ตั้งสมมติฐาน วางแผน และทำการสำรวจตรวจสอบที่มีการระบุตัวแปรชัดเจน ทำนายหรือคาดคะเนคำตอบ ลงความเห็น ลงข้อสรุป สร้างแบบจำลองหรือใช้แบบจำลอง และสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ รู้จักอยู่อย่างพอเพียงและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษาตามที่กำหนดให้หรือตามความสนใจ
2. วางแผนการสังเกต สำรวจตรวจสอบ ศึกษาค้นคว้าโดยใช้ความคิดของตนเอง ของกลุ่ม และของครู
3. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ ในการสำรวจตรวจสอบและบันทึกผลด้วยวิธีง่าย ๆ
4. จัดกลุ่มข้อมูลที่ได้จากการสำรวจตรวจสอบ และนำเสนอผล
5. แสดงความคิดเห็นในการสำรวจตรวจสอบ
6. บันทึกและอธิบายผลการสังเกต สำรวจตรวจสอบ โดยเขียนภาพหรือข้อความสั้น ๆ
7. นำเสนอผลงานด้วยวาจาให้ผู้อื่นเข้าใจ

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว 21202 วิทยาศาสตร์ เพิ่มเติม 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา สังเกต เปรียบเทียบ จำแนก จัดลำดับ เก็บรวบรวม จัดบันทึก แสดงข้อมูล แปลความหมาย ตระจวัดและใช้จำนวน ตั้งสมมติฐาน วางแผน และทำการสำรวจตรวจสอบที่มีการระบุตัวแปรชัดเจน ทำนายหรือคาดคะเนคำตอบ ลงความเห็น ลงข้อสรุป สร้างแบบจำลองหรือใช้แบบจำลอง และสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ รู้จักอยู่อย่างพอเพียงและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษาตามที่กำหนดให้และตามความสนใจ
 2. วางแผนการสังเกต เสนอวิธีสำรวจตรวจสอบ ศึกษาค้นคว้าโดยใช้ความคิดของตนเองของกลุ่มและคาดการณ์สิ่งที่พบจากการสำรวจตรวจสอบ
 3. เลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องมือที่เหมาะสมในการตรวจสอบและบันทึกข้อมูล
 4. บันทึกข้อมูลในเชิงปริมาณ นำเสนอ สรุปผล
 5. ตั้งคำถามใหม่จากผลการสำรวจตรวจสอบ
 6. แสดงความคิดเห็นและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้
 7. บันทึกและอธิบายผลการสังเกต สำรวจตรวจสอบตามความเป็นจริง มีแผนภาพประกอบคำอธิบาย
 8. นำเสนอ จัดแสดงผลงานโดยอธิบายด้วยวาจาและเขียนแสดงกระบวนการ และผลของงานให้ผู้อื่นเข้าใจ
- รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว 22201 วิทยาศาสตร์ เพิ่มเติม 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา สังเกต วิเคราะห์ ทำกิจกรรมที่บูรณาการการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี ผนวกกับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา โดยประกอบด้วยขั้นตอนหลักคือ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา การวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา การทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน และการนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหา หรือชิ้นงาน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การสืบเสาะหาความรู้ และการฝึกทักษะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และกระบวนการทางวิศวกรรม

เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจ และนำความรู้มาออกแบบชิ้นงานหรือวิธีการเพื่อสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เพื่อให้ได้เทคโนโลยีซึ่งเป็นผลผลิตจากกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ๆ ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ผลการเรียนรู้

1. ระบุปัญหา ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตจริงได้อย่างตรงประเด็น
2. วิเคราะห์ปัญหา รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้
3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา และสร้างทางเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายได้
4. วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหาตามลำดับขั้นตอนได้อย่างเหมาะสม
5. ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงานของตนเองได้
6. นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงานของตนเองได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว 22202 วิทยาศาสตร์ เพิ่มเติม 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา สังเกต วิเคราะห์ ทำกิจกรรมที่บูรณาการการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี ผสมกับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา โดยประกอบด้วยขั้นตอนหลักคือ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา การวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา การทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน และการนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหา หรือชิ้นงาน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การสืบเสาะหาความรู้ และการฝึกทักษะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และกระบวนการทางวิศวกรรม

เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจ และนำความรู้มาออกแบบชิ้นงานหรือวิธีการเพื่อสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เพื่อให้ได้เทคโนโลยีซึ่งเป็นผลผลิตจากกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ๆ ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ผลการเรียนรู้

1. ระบุปัญหา ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตจริงได้อย่างตรงประเด็น
2. วิเคราะห์ปัญหา รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้
3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา และสร้างทางเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายได้
4. วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหตามลำดับขั้นตอนได้อย่างเหมาะสม
5. ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงานของตนเองได้
6. นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงานของตนเองได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว 23201 วิทยาศาสตร์ เพิ่มเติม 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา สังเกต วิเคราะห์ ทำกิจกรรมที่บูรณาการการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี ผนวกกับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา โดยประกอบด้วยขั้นตอนหลักคือ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา การวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา การทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน และการนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหา หรือชิ้นงาน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การสืบเสาะหาความรู้ และการฝึกทักษะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และกระบวนการทางวิศวกรรม

เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจ และนำความรู้มาออกแบบชิ้นงานหรือวิธีการเพื่อสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เพื่อให้ได้เทคโนโลยีซึ่งเป็นผลผลิตจากกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ๆ ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ผลการเรียนรู้

1. ระบุปัญหา ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตจริงได้อย่างตรงประเด็น
2. วิเคราะห์ปัญหา รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้
3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา และสร้างทางเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายได้
4. วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหาตามลำดับขั้นตอนได้อย่างเหมาะสม
5. ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงานของตนเองได้
6. นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงานของตนเองได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว 23202 วิทยาศาสตร์ เพิ่มเติม 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา สังเกต วิเคราะห์ ทำกิจกรรมที่บูรณาการการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี ผนวกกับกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางสะเต็มศึกษา โดยประกอบด้วยขั้นตอนหลักคือ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา การวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา การทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน และการนำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหา หรือชิ้นงาน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การสืบเสาะหาความรู้ และการฝึกทักษะด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และกระบวนการทางวิศวกรรม

เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจ และนำความรู้มาออกแบบชิ้นงานหรือวิธีการเพื่อสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เพื่อให้ได้เทคโนโลยีซึ่งเป็นผลผลิตจากกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ๆ ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ผลการเรียนรู้

1. ระบุปัญหา ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตจริงได้อย่างตรงประเด็น
2. วิเคราะห์ปัญหา รวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้
3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา และสร้างทางเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลายได้
4. วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหาตามลำดับขั้นตอนได้อย่างเหมาะสม
5. ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขวิธีการแก้ปัญหาหรือชิ้นงานของตนเองได้
6. นำเสนอวิธีการแก้ปัญหา ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงานของตนเองได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ 20201 ท้องถิ่น 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อธิบายความรู้ความเข้าใจในการอ่าน-เขียนโน้ตเพลงสากลได้ถูกต้องชัดเจนตรงตามจังหวะ และทำนองและคำถึงเครื่องหมายต่างๆที่กำหนดไว้ในโน้ตเพลง

โดยใช้ทักษะความรู้ ทักษะกระบวนการในการอ่าน-เขียนโน้ตเพลงสากล ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด เพื่อการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีความรักชาติศาสน์กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน จิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีความตระหนักเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน-เขียนโน้ตเพลง

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่าน-เขียนโน้ตเพลงสากลได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถใช้ความรู้ทักษะกระบวนการในการถ่ายทอดความรู้สึกความคิด และการสื่อสาร
3. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ 20202 ท้องถิ่น 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อธิบายความรู้ความเข้าใจในการอ่าน-เขียนโน้ตเพลงสากลให้ถูกต้องชัดเจนตรงตามอัตราจังหวะ และทำนอง และคำนึงถึงเครื่องหมายต่างๆที่กำหนดไว้ในเนื้อเพลง

โดยใช้ทักษะความรู้ ทักษะกระบวนการในการอ่าน-เขียนโน้ตเพลงสากล ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด เพื่อการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีความรักชาติศาสน์กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน จิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีความตระหนักเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการอ่าน-เขียนโน้ตสากล

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่าน-เขียนโน้ตเพลงสากลได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถใช้ความรู้ทักษะกระบวนการในการถ่ายทอดความรู้สึกความคิด และการสื่อสาร
3. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ 20203 ท้องถิ่น 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อธิบายความรู้ความเข้าใจในการขับร้องเพลงไทยสากลให้ถูกต้องชัดเจนตรงตามจังหวะ เนื้อร้อง และทำนอง และคำนึงถึงเครื่องหมายต่างๆที่กำหนดไว้ในโน้ตเพลง บรรยายหลักการปฏิบัติเกี่ยวกับการขับร้องเพลง ว่าด้วยการหายใจ การออกเสียง และลักษณะท่าทาง

โดยใช้ทักษะความรู้ ทักษะกระบวนการในการขับร้องเพลงไทยสากล ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด เพื่อการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีความรักชาติศาสน์กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน จิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีความตระหนักเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการขับร้องเพลงไทยสากล

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถร้องเพลงไทยสากลถูกจังหวะ เนื้อร้อง และทำนอง
2. นักเรียนสามารถใช้ความรู้ทักษะกระบวนการในการถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด และการสื่อสาร
3. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ 20204 ท้องถิ่น 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อธิบายเกี่ยวกับความเป็นมาส่วนประกอบ หน้าที หลักกลไกการกำเนิดเสียงดนตรี ประเภทเมโลเดียนเช่น คีย์บอร์ด ออร์แกน เปียโนอย่างใดอย่างหนึ่ง หลักการวางมือการนั่งที่ถูกต้อง ลักษณะ การใช้แขน มือ ข้อมือ หลักการทำเสียงเป็นทำนองขั้นคู่ คอร์ด การดำเนินแนวคอร์ด แนวเบส การบำรุงรักษา หลักการจัดการรวมวง

โดยใช้ทักษะความรู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีประเภทเมโลเดียน ฝึกปฏิบัติทำนอง วางมือ กด และ เคลื่อนไหวนิ้วในตำแหน่งต่างๆ ทำเสียงทำนองเป็นแนวขั้นคู่ คอร์ด ดำเนินคอร์ด อ่านโน้ต ฟัง และ ปฏิบัติเครื่องดนตรีตามโน้ตตามลำดับความยากง่าย ปฏิบัติเล่นเดี่ยวและรวมวง เก็บรักษาและทำความสะอาด

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบ หน้าที กลไกของเครื่องดนตรีประเภท เมโลเดียน และมีทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรีประเภทเมโลเดียน สามารถปฏิบัติเดี่ยวและ รวมวงได้

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมาและส่วนประกอบของเมโลเดียนได้
2. นักเรียนสามารถ นั่งและวางมือได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถบรรเลงเพลงตามที่กำหนดให้ได้
4. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ 20205 ท้องถิ่น 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อธิบายความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติดนตรีสากลด้วยขลุ่ยรีคอร์เดอร์ หลักการบรรเลง การไล่น้ำได้เสียง และการเก็บรักษาให้ถูกต้อง บรรเลงเพลงตรงตามจังหวะ และทำนอง และคำนึงถึง เครื่องหมายต่างๆที่กำหนดไว้ในโน้ตเพลง

โดยใช้ทักษะความรู้ ทักษะกระบวนการในการปฏิบัติดนตรีสากลด้วยขลุ่ยรีคอร์เดอร์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด เพื่อการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีความรักชาติศาสน์กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน จิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีความตระหนักเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการบรรเลงเพลงต่างๆด้วยขลุ่ยรีคอร์เดอร์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถไล่น้ำได้เสียง บรรเลงเพลงตามโน้ตด้วยขลุ่ยรีคอร์เดอร์ได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถใช้ความรู้ทักษะกระบวนการในการถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด และการสื่อสาร
3. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ 20206 ท้องถิ่น 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อธิบายความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติดนตรีสากล หลักการบรรเลง การไล่นับไดเสียง และการเก็บรักษาให้ถูกต้อง บรรเลงเพลงตรงตามจังหวะ และทำนอง และคำนึงถึงเครื่องหมายต่างๆ ที่กำหนดไว้ในโน้ตเพลง

โดยใช้ทักษะความรู้ ทักษะกระบวนการในการปฏิบัติดนตรีสากล ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด เพื่อการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน จิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีความตระหนักเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการบรรเลงเพลงต่างๆ

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถไล่นับไดเสียง บรรเลงเพลงตามโน้ตด้วยเครื่องดนตรีสากลประเภทต่างๆ ได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถใช้ความรู้ทักษะกระบวนการในการถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด และการสื่อสาร
3. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง 21201 คอมพิวเตอร์ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

อธิบายการทำงานของคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย หน่วยสำคัญ 5 หน่วย ได้แก่ หน่วยรับเข้า หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำหลัก หน่วยความจำรอง และหน่วยส่งออก คอมพิวเตอร์ มีบทบาทช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคลและสังคมมากขึ้น และคอมพิวเตอร์มีประโยชน์โดยใช้เป็นเครื่องมือในการทำงาน

โดยใช้ทักษะการ ปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และ ความสำคัญของโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office Word 2003 รู้จักส่วนประกอบ เมนูและคำสั่งต่าง ๆ ของโปรแกรม การฝึกทักษะ การพิมพ์เบื้องต้น ฝึกการใช้แป้นพิมพ์ การทำงานกับหน้าเอกสาร การพิมพ์ การแก้ไขและ การจัดรูปแบบเอกสาร ใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ และการฝึกปฏิบัติ การสร้าง เจตคติที่ดี

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Office Word 2003 เพื่อการทำงานในชีวิตประจำวัน โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการ เรียนการสอน

ผลการเรียนรู้

1. บอกส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ได้
2. อธิบายการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้
3. อธิบายบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้
4. บอกลักษณะของโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดได้
5. อธิบายส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดได้
6. สามารถใช้คำสั่งต่างๆ พิมพ์เอกสารตามใบงานได้
7. สามารถแก้ไขและจัดรูปแบบเอกสารได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง 21202 คอมพิวเตอร์ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

อธิบายลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศมีผลกระทบ ในด้านต่าง ๆ ประมวลผลข้อมูลและสารสนเทศ ประเภทของข้อมูล วิธีการประมวลผลข้อมูล และ การจัดการสารสนเทศ

โดยใช้ทักษะการทำงานโดยนักเรียนสามารถเรียกใช้งานโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด รวมทั้งคำสั่งต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม สามารถจัดรูปแบบตัวอักษรและตกแต่งเอกสารด้วยเครื่องมือกราฟิกได้ สามารถผลิตเอกสาร วารสาร ตาราง กราฟและจดหมายเวียน จากโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด โดยใช้ความรู้ความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ และการฝึกปฏิบัติ เพื่อการทำงาน ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดและความเข้าใจในการใช้ข้อมูลสารสนเทศ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของข้อมูลสารสนเทศได้
2. บอกวิธีการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศได้
3. สามารถประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศได้
4. สามารถจัดรูปแบบย่อหน้าและหน้ากระดาษได้
5. สามารถแทรกรูปภาพลงในเอกสารได้
6. สามารถสร้างตารางและกราฟในเอกสารได้
7. สามารถสร้างจดหมายเวียนได้
8. สร้างชิ้นงานตามจินตนาการได้หลายรูปแบบ
9. สามารถพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ได้
10. สามารถใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดช่วยในการทำงานในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง 22201 คอมพิวเตอร์ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

อธิบายหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล พัฒนาการของการสื่อสารข้อมูล อุปกรณ์สื่อสาร สำหรับเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการรับ - ส่งข้อมูล ภายในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ นำมาใช้ การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน โดยใช้ กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วย การใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหาทำได้โดยการใช้ ซอฟต์แวร์ประยุกต์หรือการเขียนโปรแกรม และวิธีการแก้ปัญหา นอกจากนี้ยังมีความหมายและ พัฒนาการอินเทอร์เน็ต การใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่น อีเมล การโอนย้ายข้อมูล การสืบค้น และมี คุณธรรมจริยธรรมในการใช้อินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี

โดยใช้ทักษะการค้นหาข้อมูลและติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การอธิบาย ความหมายและพัฒนาการอินเทอร์เน็ต การใช้งานอินเทอร์เน็ต คุณธรรมและจริยธรรมในการใช้ อินเทอร์เน็ต

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในหลักการทำงานของระบบการสื่อสารข้อมูล การเชื่อมต่ออุปกรณ์ใน ระบบเครือข่ายและสามารถนำระบบเครือข่ายไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูลได้
2. อธิบายพัฒนาการของการสื่อสารข้อมูลได้
3. บอกอุปกรณ์สำหรับการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์
4. บอกชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
5. เทคโนโลยีการรับ - ส่งข้อมูลภายในเครือข่ายคอมพิวเตอร์
6. บอกประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
7. สามารถใช้เทคโนโลยีประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศ
8. บอกความหมายและพัฒนาการอินเทอร์เน็ตได้

9. ค้นหาข้อมูลและการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
10. สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง 22202 คอมพิวเตอร์ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของโปรแกรมนำเสนอข้อมูล (Microsoft PowerPoint 2003) การพิมพ์และการจัดการข้อความในเอกสาร ตลอดจนการบันทึกข้อมูล การพิมพ์เอกสารทางเครื่องพิมพ์

ใช้ซอฟต์แวร์ระบบ ประกอบด้วย ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมแปลภาษา และโปรแกรมอรรถประโยชน์ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ประกอบด้วย ซอฟต์แวร์ประยุกต์ทั่วไป และซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะงาน ใช้ซอฟต์แวร์ระบบช่วยในการทำงาน เช่น บีบอัด ขยาย โอนย้ายข้อมูล ตรวจสอบไวรัสคอมพิวเตอร์ และใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ช่วยในการทำงาน เช่น ใช้โปรแกรมในการคำนวณและจัดเรียงข้อมูล ใช้โปรแกรมช่วยค้นหาคำศัพท์ หรือความหมาย ใช้โปรแกรมเพื่อความบันเทิง

เพื่อให้นักเรียนสามารถอธิบายคุณสมบัติและประโยชน์ของโปรแกรมนำเสนองานได้ นักเรียนสามารถเรียกใช้โปรแกรมนำเสนองานและตกแต่งงานนำเสนอด้วยภาพกราฟิกได้ สามารถสร้างภาพเคลื่อนไหวและกำหนดการฉายงานนำเสนอได้ สามารถสร้างงานนำเสนอเกี่ยวกับตารางและกราฟได้ และสามารถพิมพ์งานนำเสนอออกทางเครื่องพิมพ์ได้ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

ผลการเรียนรู้

1. บอกลักษณะของซอฟต์แวร์ได้
2. จำแนกประเภทของซอฟต์แวร์ได้
3. บอกวิธีการรวบรวมข้อมูลได้
4. เลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ช่วยในการประมวลผลข้อมูลได้
5. อธิบายความหมายและความสำคัญของโปรแกรมนำเสนองานได้
6. เรียกใช้โปรแกรมนำเสนองานได้
7. สามารถตกแต่งสไลด์ได้เหมาะสมกับเนื้อหาและสไลด์มีความสวยงามน่าสนใจ
8. ใช้คำสั่งต่างๆ ในโปรแกรมนำเสนอ สร้างงานนำเสนอและนำเสนอหน้าชั้นเรียนได้

9. สามารถพิมพ์งานนำเสนอออกทางเครื่องพิมพ์ได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง 23201 คอมพิวเตอร์ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

อธิบายหลักการทำโครงงาน เป็นการพัฒนาผลงานที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้า ดำเนินการ พัฒนาตามความสนใจและความถนัด โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และเขียนโปรแกรมโดยหลักการ พื้นฐานในการเขียนโปรแกรม

โดยใช้ทักษะการค้นหาข้อมูล การวิเคราะห์ การอภิปราย และการอธิบายของความหมาย ความสำคัญ การเรียกใช้โปรแกรมและเครื่องมือต่างๆ ของโปรแกรม Photo Shop CS การตกแต่งภาพ และข้อความในรูปแบบต่าง ๆ ตลอดจนการบันทึกและการพิมพ์เอกสารทางเครื่องพิมพ์ รวมทั้งอธิบาย คุณสมบัติและประโยชน์ของโปรแกรม Photo Shop CS ได้

เพื่อให้เกิดทักษะการทำงานของการใช้โปรแกรม Photo Shop CS เพื่อให้ทราบถึงคุณสมบัติ ส่วนประกอบ หน้าที และสร้างผลงานตามจินตนาการของแต่ละบุคคลได้ โดยนำหลักของปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของโครงงานได้
2. อธิบายหลักการและวิธีการทำโครงงานได้
3. เขียนเค้าโครงร่างโครงงานได้
4. ทำโครงงานหรือชิ้นงานที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ
5. บอกคุณสมบัติและประโยชน์ของโปรแกรม Photo Shop CS ได้
6. บอกส่วนประกอบของโปรแกรม Photo Shop CS ได้
7. บอกหน้าที่ของเครื่องมือต่างๆ บนโปรแกรม Photo Shop CS ได้
8. ใช้โปรแกรม Photo Shop CS ตกแต่งภาพและข้อความได้
9. สร้างผลงานตามจินตนาการได้หลายรูปแบบ
10. นำเสนอผลงานโดยเลือกซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง 23202 คอมพิวเตอร์ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนองาน การเลือกซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับลักษณะของงาน การใช้ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ดิจิทัลมาช่วยในการนำเสนองาน และการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างงานตามหลักการทำงานโครงการ โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพและไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

โดยใช้ทักษะการค้นหา การวิเคราะห์ การสังเกต เพื่อให้เกิดความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการเขียนโฮมเพจโดยใช้โปรแกรม Dreamweaver การเรียกใช้โปรแกรม และคำสั่งต่าง ๆ การพิมพ์ข้อความ การจัดการเอกสาร การตกแต่งเอกสารในรูปแบบต่าง ๆ การบันทึกข้อมูล การแสดงผลและการนำเสนอผลงาน

เพื่อให้เกิดทักษะการทำงานของโปรแกรม Dreamweaver และสามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานของโปรแกรมให้ออกมาในรูปแบบของ web page ได้ โดยนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนการสอน

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายและความสำคัญของโปรแกรม Dreamweaver ได้
2. บอกประโยชน์ของการเขียนโฮมเพจโดยใช้โปรแกรม Dreamweaver ได้
3. เรียกใช้โปรแกรมและคำสั่งบนโปรแกรม Dreamweaver ได้
4. พิมพ์ข้อความลงในหน้าโฮมเพจได้
5. แทรกรูปภาพลงในหน้าโฮมเพจได้
6. จัดการเอกสารในหน้าโฮมเพจได้
7. ตกแต่งหน้าโฮมเพจได้
8. บันทึกข้อมูลได้
9. แสดงผลและนำเสนอผลงานได้

10. นำผลงานไปเผยแพร่บนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

4 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพพัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียนและอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียนทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

2. กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัยความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทรและสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับบุคลิกภาพของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียน ประกอบด้วย

2.1 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

2.2 กิจกรรมชุมนุม ชมรม

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน บำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่างๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

5 เกณฑ์การจบการศึกษา

เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

- (1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด
- (2) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิตและรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต
- (3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด
- (4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษา
- (5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

คณะผู้จัดทำ

ประกอบด้วย

| | | |
|---|---------------|----------------------------|
| นางนิรมล | วิบูลมงคล | ประธานกรรมการ |
| นางรัชณี | วรรณศิริ | รองประธานกรรมการ |
| จ.อ.หญิงวัชรี | โชติรัตน์ | รองประธานกรรมการ |
| นางสาวรวมผล | นกดารา | กรรมการ |
| นางสาวภูษณิศา | คำสิงห์ | กรรมการ |
| นางสาวบุษกร | แดงโพธิชา | กรรมการ |
| นายพรชัย | มั่งประสิทธิ์ | กรรมการ |
| นางสาวสิริมาส | ชัยสิริพานิช | กรรมการ |
| นางสาวศิริวรรณ | พุ่มรินทร์ | กรรมการ |
| นางพิมพ์วิมล | สุขประเสริฐ | กรรมการ |
| คณะครูโรงเรียนเทศบาล ๑ วัดพระงาม (สามัคคีพิทยา) | | กรรมการ |
| นางพิมพ์ใจ | โตหริ่ม | กรรมการและเลขานุการ |
| นางสุภาภรณ์ | ศรีวรรณนท์ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

