



หลักสูตรสถานศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑



พุทธศักราช
๒๕๖๕

โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

กระทรวงศึกษาธิการ



หลักสูตรสถานศึกษา
โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา ปีการศึกษา 2569
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้มีคำสั่งให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษาสภพรรณบุรี มีความพร้อมการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) จึงได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 2568 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) เพื่อใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดการเรียนการสอน และการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นความต้องการของชุมชนและยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้มีมาตรฐานตามความต้องการของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ได้เต็มตามศักยภาพ

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 2569 ฉบับนี้ ได้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ความนำ
- ตอนที่ 2 โครงสร้างหลักสูตร
- ตอนที่ 3 คำอธิบายรายวิชา
- ตอนที่ 4 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
- ตอนที่ 5 เกณฑ์การจบหลักสูตร

ซึ่งได้จัดทำเหมือนกันรวม 8 ฉบับ ตรงตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ โดยแต่ละฉบับจะแตกต่างกันตรงตอนที่ 3 คำอธิบายรายวิชา ซึ่งจะแยกคำอธิบายรายวิชาไปตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน เนื่องจากตอนที่ 3 มีเนื้อหามาก ถ้านำมารวมกันทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ จะทำให้เอกสารมีความหนาเกินไป ไม่สะดวก ต่อการนำไปใช้งาน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 2569 ฉบับนี้ ได้ผ่านการพิจารณา โดยความร่วมมือของบุคลากรในโรงเรียน ชุมชน ท้องถิ่น คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ และจะได้ปฏิบัติตามหลักสูตร สถานศึกษา นี้ เพื่อความสำเร็จตามความมุ่งหมายและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนและชุมชนต่อไป

นางอ่อนจันทร์ นุชบุรณ์

ผู้อำนวยการโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา

สารบัญ

หน้า

คำนำ

สารบัญ

ประกาศโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา เรื่อง การใช้หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 2569 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)

ประกาศโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา เรื่อง ความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษา

ขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 1 ความนำ

- | | |
|---|---|
| - ความนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษา พุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) | 1 |
| - วิสัยทัศน์ | 2 |
| - หลักการ | 3 |
| - จุดหมาย | 3 |
| - สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ | 4 |
| - เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น – ปลาย | 5 |
| - การจัดหลักสูตรของโรงเรียนสองพี่น้องวิทยาตามโครงการโรงเรียน
มาตรฐานสากล | 7 |

ตอนที่ 2 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

- | | |
|---|----|
| - โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา | 8 |
| - สารและมาตรฐานการเรียนรู้ | 9 |
| - เป้าหมายคุณภาพผู้เรียนในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | 11 |
| - โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา | 19 |
| - โครงสร้างเวลาเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น | 21 |
| - โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล ระดับมัธยมศึกษา | 22 |
| - โครงสร้างเวลาเรียน โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา | 23 |
| (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) | 24 |

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 3 คำอธิบายรายวิชา	30
- โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	31
- โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	50
- โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	71
- โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	102
- โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	123
- โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	140
- โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	160
- โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	180
- โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การศึกษา ค้นคว้า ด้วยตนเอง (IS)	199
ตอนที่ 4 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	204
- กิจกรรมแนะแนว	205
- กิจกรรมนักเรียน	206
- กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	207
- โครงสร้างและเวลาเรียนกิจกรรม (ในชั้นปี)	209
ตอนที่ 5 เกณฑ์การจบหลักสูตร	210
คณะผู้จัดทำ	218



ประกาศโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา

เรื่อง การใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 2569
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)

.....

ตามที่โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา ได้รับนโยบายจากกระทรวงศึกษาธิการ ให้เป็นโรงเรียนที่มีความพร้อมในการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2553 ทุกระดับชั้นในปีการศึกษา 2555 นั้น และได้มีการปรับปรุงแก้ไข

บัดนี้โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา ได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 2569 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) เรียบร้อยแล้ว จึงประกาศใช้หลักสูตรนี้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2569 เป็นต้นไป

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 พฤษภาคม 2568

(นางอ่อนจันทร์ นุชบุรณ์)

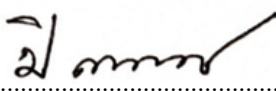
ผู้อำนวยการโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา



ประกาศโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา
เรื่อง ความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

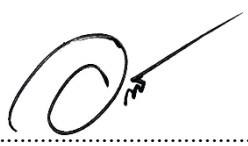
.....

ตามที่โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา ได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 2569 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) ฉบับนี้ขึ้น เพื่อกำหนดเป็นวิธีปฏิบัติของสถานศึกษา อันเป็นแนวทางให้เกิดความสำเร็จแก่ผู้เรียนสูงสุด เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรทุกประการ นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางปฏิบัติหน้าที่ราชการของครูในโรงเรียนอีกด้วย คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาโรงเรียนสองพี่น้องวิทยาทุกคนเห็นชอบและจะทำทุกวิถีทางเพื่อให้เกิดศักยภาพตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับนี้ทุกประการ

ลงชื่อ 

(นายปิยพจน์ เกียรติชูสกุล)

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา

ลงชื่อ 

(นางอ่อนจันทร์ นุชบุณ)

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา

ตอนที่ 1

ความนำ

ความนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษา พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานจะต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนของชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยการยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 และโลกในศตวรรษที่ 21 กระทรวงศึกษาธิการโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ดำเนินการทบทวนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยนำข้อมูลจาก แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 มาใช้เป็นกรอบและทิศทางในการพัฒนาหลักสูตรให้มีความเหมาะสมชัดเจนยิ่งขึ้น ในระยะสั้นเห็นควรปรับปรุงหลักสูตรในกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสารภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ และเป็นรากฐานสำคัญที่จะช่วยให้มนุษย์มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบและถี่ถ้วน สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการบูรณาการกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมที่นำไปสู่ การคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ หรือสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ ที่เอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต การใช้ทักษะการคิด เชิงคำนวณ ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีและการสื่อสารในการแก้ปัญหาที่พบ ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะ กระบวนการ และเครื่องมือ ทางภูมิศาสตร์ เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวอย่างเข้าใจสภาพที่เป็นอยู่และการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่ การจัดการและปรับใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพอย่างสร้างสรรค์ ทั้งนี้ กระทรวงศึกษาธิการ ได้มอบหมายให้สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) รับผิดชอบในการปรับปรุง หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในสาระเทคโนโลยีของ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งต่อมาได้ผนวกรวมอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รับผิดชอบปรับปรุงสารภูมิศาสตร์ใน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ฯ (ฉบับ ปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ขึ้นเพื่อให้ สถานศึกษาทุกสังกัดที่จัดการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ใช้เป็นกรอบในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและ จัดการเรียนการสอน ตลอดจนเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าใจในเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียน และมีส่วน ร่วมในการส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้



วิสัยทัศน์

หลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 25698 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐานรวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษต่อการศึกษาประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 25696 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และสร้างเสริมประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 25696 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง



2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 25696 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 25696 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

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

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

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



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

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

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 25696 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

- (1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด
- (2) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต
- (3) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด
- (4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด



(5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

(1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

(2) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

(3) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด



การจัดหลักสูตรของโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา ตามโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล

การนำสาระการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS) ไปพิจารณาจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนมาตรฐานสากล สามารถดำเนินการได้ ดังนี้ **ระดับมัธยมศึกษา** ให้จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม 2 รายวิชา และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมนั้นให้จัดภาคเรียนละ 1 รายวิชา ในชั้นปีใดปีหนึ่งของระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. รายวิชาเพิ่มเติมที่ 1 ใช้ชื่อรายวิชา การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้(Research and Knowledge Formation : IS 1) (1 หน่วยกิต) ในรายวิชานี้ซึ่งผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้เกิดความรู้และทักษะตาม IS 1 ผู้เรียนเลือกประเด็นที่สนใจในการเรียนรู้ เพื่อกำหนดประเด็นปัญหาตั้งสมมุติฐาน ค้นคว้า แสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆและฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้

2. รายวิชาเพิ่มเติมที่ 2 ใช้ชื่อรายวิชา การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation : IS 2) (1 หน่วยกิต) เป็นการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องจากรายวิชาแรก โดยผู้เรียนนำสิ่งที่ได้ศึกษาค้นคว้าจากรายวิชา การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ มาเขียนรายงานหรือเอกสารทางวิชาการ และนำเสนอ เพื่อสื่อสารถ่ายทอดข้อมูล ความรู้นั้นให้ผู้อื่นเข้าใจ (ร่องรอยหลักฐานในการเรียนรู้ ได้แก่ ผลงานการเขียนทางวิชาการ 1 ชิ้นที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นภาษาไทย 2,500 คำ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นภาษาไทย 4,000 คำ หรือภาษาอังกฤษ 2,000 คำ)

3. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้จัดในกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นการนำสิ่งที่เรียนรู้จากรายวิชาเพิ่มเติมทั้ง 2 รายวิชาข้างต้น ไปประยุกต์ใช้ในการทำประโยชน์ต่อสังคม (Global Education and Social Service Activity: IS 3)

ในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์) เป็นสิ่งที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งโรงเรียนทุกแห่งซึ่งรวมทั้งโรงเรียนมาตรฐานสากลต้องจัดเพื่อพัฒนาผู้เรียน ในส่วนของโรงเรียนมาตรฐานสากลที่ผู้เรียนต้องดำเนินกิจกรรมตาม IS 3 นั้นควรจัดกิจกรรมในระดับชั้นที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ IS 1-IS 2 แล้ว เพราะเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน



ตอนที่ 2

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 2569 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) ได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อให้ผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรของสถานศึกษามีแนวปฏิบัติ ดังนี้

1. ระดับการศึกษา กำหนดหลักสูตรเป็น 2 ระดับ ตามโครงสร้างของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) และตามภารกิจหลักของการจัดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายของสถานศึกษา โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนตามความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพตนเอง มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ คัดสรรสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ

2. สารการเรียนรู้ สารการเรียนรู้ในหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 2569 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) ได้กำหนดไว้ในหลักสูตร ประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน 8 กลุ่ม คือ

- 2.1 ภาษาไทย
- 2.2 คณิตศาสตร์
- 2.3 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2.4 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 2.5 สุขศึกษาและพลศึกษา
- 2.6 ศิลปะ
- 2.7 การงานอาชีพ
- 2.8 ภาษาต่างประเทศ

3. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

3.1 กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน



3.2 กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำและ ผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้อง กับบุคลิกภาพของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนในหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียน สองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 2569 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) มี 2 กิจกรรม ดังนี้

- 1) กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี ลูกเสือวิสามัญ หรือนักศึกษาวิชาทหาร
- 2) กิจกรรมชุมนุมหรือชมรม

ทั้งนี้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้เรียนทั้ง 2 กิจกรรม สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลายให้เลือกเรียน กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง

3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตน ให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึง ความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ

4. เวลาเรียน หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 2569 ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) ได้กำหนดกรอบ โครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งผู้สอนสามารถ เพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้นของสถานศึกษา โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของ สถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

4.1 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

4.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่ต่ำกว่า 6 ชั่วโมง คำนวณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อ ภาคเรียนมีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.) 10



สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล โรงเรียนสองพี่น้องวิทยาคำนึ่งถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพ
8. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ

ตัวชี้วัด

หลักสูตรของโรงเรียนสองพี่น้องวิทยาได้ระบุตัวชี้วัดสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรมนำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (มัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3)
2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6)



สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้



สาระและมาตรฐานการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกร่วมในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์ หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้



สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งไม่มีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศการถ่ายทอดพลังงาน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ ความหมายของประชากร ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของอวัยวะต่าง ๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กันรวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 1.3 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจธรรมชาติของแรงในชีวิตประจำวัน ผลของแรงที่กระทำต่อวัตถุ ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ของวัตถุรวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

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



สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ

มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจองค์ประกอบ ลักษณะ กระบวนการเกิด และวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซีดาวฤกษ์และระบบสุริยะ รวมทั้งปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ ที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอวกาศ

มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลง ภายในโลก และบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้า อากาศและภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิด สร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่าง เหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็น ขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมี จริยธรรม

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือ ศาสนา ที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตาม หลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษา พระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และ ธำรงรักษา ประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลก อย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรง รักษา ไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็น ประมุข



สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทาง เศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถ ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันในด้านความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถ วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดวิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน



สาระและมาตรฐานการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

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

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

สาระที่ 1 ทักษะศิลป์

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ 2 ดนตรี

มาตรฐาน ศ 2.1 เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่า ดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 2.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล



สาระที่ 3 นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และ ทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิต และครอบครัว

สาระที่ 2 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้ เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของ



ภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

เป้าหมายคุณภาพผู้เรียนในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

คุณภาพผู้เรียน	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
1. การตั้งประเด็นคำถาม/สมมุติฐานอย่างมีเหตุผล (Hypothesis Formulation)	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งประเด็น/คำถามในเรื่องที่ตนสนใจ โดยเริ่มจากตัวเองเชื่อมโยงกับชุมชนท้องถิ่น ประเทศ - ตั้งสมมุติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากสาขาวิชาต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งประเด็น/คำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก - ตั้งสมมุติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้จากสาขาวิชาต่างๆ และมีทฤษฎีรองรับ
2. การสืบค้นความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศหรือจากการปฏิบัติ ทดลอง (Searching for Information)	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย(ห้องสมุด แหล่งเรียนรู้ทางออนไลน์ วารสาร การปฏิบัติ ทดลอง ฯลฯ) - ออกแบบ วางแผนรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ - ใช้กระบวนการกลุ่มในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยใช้ความรู้จากสาขาวิชาต่างๆเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน สมบูรณ์ - ทำงานบรรลุผลตามเป้าหมายภายในกรอบการดำเนินงานที่กำหนด โดยการกำกับดูแลช่วยเหลือของครูอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ ข้อมูลและสารสนเทศโดยระบุแหล่งเรียนรู้ทั้งปฐมภูมิ และทุติยภูมิ - ออกแบบ วางแผน รวบรวมข้อมูลโดยใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ - ใช้กระบวนการกลุ่มในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยใช้ความรู้จากสาขาวิชาต่างๆและพิจารณาความรู้อย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน สมบูรณ์ - ทำงานบรรลุผลตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพโดยคำแนะนำของครูที่หาคำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง



คุณภาพผู้เรียน	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. การสรุปองค์ความรู้ (Knowledge Formation)	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม - สังเคราะห์และสรุปองค์ความรู้ อภิปรายผลและเปรียบเทียบเชื่อมโยงความรู้ - เสนอแนวคิดวิธีแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - อธิบายความเป็นมาของศาสตร์ หลักการ และวิธีคิดในสิ่งที่ศึกษาค้นคว้า - วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม - สังเคราะห์และสรุปองค์ความรู้ อภิปรายผลและเปรียบเทียบเชื่อมโยงความรู้ - เสนอแนวคิดวิธีแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
4. การสื่อสารและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication)	<ul style="list-style-type: none"> - เรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดอย่างชัดเจน เป็นระบบ - นำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral Individual Presentation)หรือกลุ่ม (Oral Panel Presentation) โดยใช้สื่อประกอบที่หลากหลาย - เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการความยาว 2,500 คำ - อ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้อย่างหลากหลาย - เผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - เรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดอย่างสร้างสรรค์เป็นระบบ - นำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral Individual Presentation)หรือกลุ่ม (Oral Panel Presentation)เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่หลากหลาย - เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการเป็นภาษาไทยความยาว 4,000 คำหรือภาษาอังกฤษความยาว 2,000 คำ - อ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้ทั้งในและต่างประเทศ - ใช้ในการสนทนา/วิพากษ์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น e-conference, Social media online
5. การนำความรู้ไปใช้บริการสังคม(Public Service)	<ul style="list-style-type: none"> - นำความรู้ไปประยุกต์สร้างสรรค์ประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน - เผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติเพื่อประโยชน์ต่อโรงเรียนและชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - นำความรู้ไปประยุกต์สร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคมและโลก - เผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติเพื่อประโยชน์ต่อสังคมและโลก



โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 2569
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

การจัดเวลาเรียนของโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา ได้จัดโครงสร้างเวลาเรียนโดยใช้กรอบของโครงสร้างเวลาเรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)

การจัดโครงสร้างเวลาเรียนของโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา ในรายวิชาเพิ่มเติม ทางโรงเรียนสำรวจความต้องการของผู้เรียน และชุมชนก่อน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ที่จะเปิดรายวิชาเพิ่มเติมให้ตรงกับความถนัดและความต้องการของผู้เรียน และให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน จะเห็นได้จากรายวิชาเพิ่มเติมหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนได้จัดหลักสูตรที่เปิดรายวิชาเพิ่มเติมให้นักเรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจ และความถนัดของนักเรียน ซึ่งการเปิดรายวิชาเพิ่มเติมจะเปิดทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ดังโครงสร้างเวลาเรียนต่อไปนี้



โครงสร้างเวลาเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1 - 3) - ปลาย (ม.4 - 6)
(ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน/ระดับชั้นเรียน			รวม 3 ปี
	ม.1	ม.2	ม.3	
กลุ่มสาระการเรียนรู้				
ภาษาไทย	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)	360 (9 นก.)
คณิตศาสตร์	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)	360 (9 นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	160 (4นก.)	160 (4นก.)	160 (4นก.)	480 (12 นก.)
สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม	160 (4นก.)	160 (4นก.)	160 (4นก.)	480 (12นก.)
ประวัติศาสตร์	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	
ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	
หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม				
เศรษฐศาสตร์				
ภูมิศาสตร์				
สุขศึกษาและพลศึกษา	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	240 (3นก.)
ศิลปะ	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	240 (3นก.)
การงานอาชีพ	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	120 (3นก.)
ภาษาต่างประเทศ	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)	360 (6นก.)
รวมเวลาเรียน(พื้นฐาน)	880 (22 นก.)	880 (22 นก.)	880 (22 นก.)	2,640 (66นก.)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน*	120	120	120	360
รายวิชา/กิจกรรมที่ สถานศึกษาจัดเพิ่มเติม ตามความพร้อมและจุดเน้น IS (Independent Study)	ปีละไม่น้อย 200 ชั่วโมง			600 ชั่วโมง
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง/ปี			3,600 ชั่วโมง

หมายเหตุ *หมายถึง อาจมีเพิ่มลดเวลาเรียนตามความเหมาะสมของสถานศึกษา



**โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล
ระดับชั้นมัธยมศึกษา**

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน ชั่วโมง (หน่วยกิต)			
	มัธยมศึกษาตอนต้น			มัธยมศึกษาตอนปลาย
	ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – ม. 6
กลุ่มสาระการเรียนรู้ (รายวิชาพื้นฐาน)				
ภาษาไทย	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
คณิตศาสตร์	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)	240 (6 นก.)
สังคมศึกษาฯ	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)	320 (8 นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
ศิลปะ	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
การทำงานอาชีพ	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	120 (3 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
รวมเวลาเรียน(พื้นฐาน)	880(22 นก.)	880(22 นก.)	880(22 นก.)	1,640 (41 นก.)
รายวิชาเพิ่มเติม	360(9 นก.)	360(9 นก.)	360(9 นก.)	(2,160)54 นก.
การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS 1) (Research and Knowledge Formation)	จัดสอนในชั้นปีใดปีหนึ่ง (1 – 1.5 นก.)			จัดสอนในชั้นปีใดปีหนึ่ง (1 – 1.5 นก.)
การสื่อสารและการนำเสนอ(IS 2) (Communication and Presentation)	จัดสอนในชั้นปีใดปีหนึ่ง (1 – 1.5 นก.)			จัดสอนในชั้นปีใดปีหนึ่ง (1 – 1.5 นก.)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน*	120 ชั่วโมง	120 ชั่วโมง	120 ชั่วโมง	360 ชั่วโมง/ 3 ปี
- กิจกรรมแนะแนว				
- กิจกรรมนักเรียน (ลูกเสือ เนตรนารี)				
- ชมรม ชุมนุม				
- กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				
	(จัดกิจกรรมสาระ IS 3) ในชั้นที่เรียน IS 2			(จัดกิจกรรมสาระ IS 3) ในชั้นที่เรียน IS 2

หมายเหตุ *หมายถึง อาจมีเพิ่มลดเวลาเรียนตามความเหมาะสมของสถานศึกษา

โครงสร้างเวลาเรียน



โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ห้องเรียนเทียบเคียงคุณภาพ)

ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต/ชม.	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11.0 (440)	รายวิชาพื้นฐาน	11.0 (440)
ท21101 ภาษาไทย 1	1.5 / 60	ท21102 ภาษาไทย 2	1.5 / 60
ค21101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.5 / 60	ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.5 / 60
ว21101 วิทยาศาสตร์ 1	1.5 / 60	ว21102 วิทยาศาสตร์ 2	1.5 / 60
ว21103 วิทยาการคำนวณ 1	0.5 / 20	ว21104 การออกแบบเทคโนโลยี1	0.5 / 20
ส21101 สังคมศึกษา 1	1.5 / 60	ส21104 สังคมศึกษา 2	1.5 / 60
ส21103 ประวัติศาสตร์ 1	0.5 / 20	ส21106 ประวัติศาสตร์ 2	0.5 / 20
พ21101 สุขศึกษา 1	0.5 / 20	พ21103 สุขศึกษา 2	0.5 / 20
พ21102 พลศึกษา 1	0.5 / 20	พ21104 พลศึกษา 2	0.5 / 20
ศ21101 ทักษะศิลป์ 1	1.0 / 40	ศ21103 ทักษะศิลป์ 2	1.0 / 40
ง21101 การงานอาชีพ 1	0.5 / 20	ง21102 การงานอาชีพ 2	0.5 / 20
อ21101 ภาษาอังกฤษ 1	1.5 / 60	อ21102 ภาษาอังกฤษ 2	1.5 / 60
รายวิชาเพิ่มเติม	5.0 (200)	รายวิชาเพิ่มเติม	5.0 (200)
ค21201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.0 / 40	ค21202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.0 / 40
ค20201 คณิตศาสตร์เข้มข้น 1	0.5 / 20	ค20202 คณิตศาสตร์เข้มข้น 2	0.5 / 20
ว20219 ทักษะกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	1.0 / 40	ว20220 ชีววิทยา	1.0 / 40
อ21201 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5 / 20	อ21202 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5 / 20
อ20201 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 1	0.5 / 20	อ20202 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 2	0.5 / 20
จ20201 ภาษาจีน 1	0.5 / 20	จ20202 ภาษาจีน 2	0.5 / 20
ว20225 โครงการวิทยาศาสตร์ 1	0.5 / 20	ว20226 โครงการวิทยาศาสตร์ 2	0.5 / 20
ส20231 หน้าที่พลเมือง 1	0.5 / 20	ส20232 หน้าที่พลเมือง 2	0.5 / 20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	68 ชม.	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	68 ชม.
กิจกรรมแนะแนว	20	กิจกรรมแนะแนว	20
กิจกรรมนักเรียน		กิจกรรมนักเรียน	
-ลูกเสือ เนตรนารี นักศึกษาวิชาทหาร	20	-ลูกเสือ เนตรนารี นักศึกษาวิชาทหาร	20
-ชุมนุม/ชมรม	20	-ชุมนุม/ชมรม	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	8	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	8
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	688 ชม.	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	688 ชม.



โครงสร้างเวลาเรียน
โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ส่งเสริม คณิตศาสตร์ – ภาษา)

ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต/ชม.	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11.0 (440)	รายวิชาพื้นฐาน	11.0 (440)
ท21101 ภาษาไทย 1	1.5 / 60	ท21102 ภาษาไทย 2	1.5 / 60
ค21101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.5 / 60	ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.5 / 60
ว21101 วิทยาศาสตร์ 1	1.5 / 60	ว21102 วิทยาศาสตร์ 2	1.5 / 60
ว21103 วิทยาการคำนวณ 1	0.5 / 20	ว21104 การออกแบบเทคโนโลยี 1	0.5 / 20
ส21101 สังคมศึกษา 1	1.5 / 60	ส21104 สังคมศึกษา 2	1.5 / 60
ส21103 ประวัติศาสตร์ 1	0.5 / 20	ส21106 ประวัติศาสตร์ 2	0.5 / 20
พ21101 สุขศึกษา 1	0.5 / 20	พ21103 สุขศึกษา 2	0.5 / 20
พ21102 พลศึกษา 1	0.5 / 20	พ21104 พลศึกษา 2	0.5 / 20
ศ21101 ทักษะศิลป์ 1	1.0 / 40	ศ21103 ทักษะศิลป์ 2	1.0 / 40
ง21101 การงานอาชีพ 1	0.5 / 20	ง21102 การงานอาชีพ 2	0.5 / 20
อ21101 ภาษาอังกฤษ 1	1.5 / 60	อ21102 ภาษาอังกฤษ 2	1.5 / 60
รายวิชาเพิ่มเติม	5.0 (200)	รายวิชาเพิ่มเติม	5.0 (200)
ค21201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.0 / 40	ค21202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.0 / 40
ท21201 การอ่านเพื่อพัฒนา พื้นฐานความรู้	1.0 / 40	ท21202 การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์	1.0 / 40
พ20207 พลศึกษาเพิ่มเติม 1	0.5 / 20	พ20208 พลศึกษาเพิ่มเติม 2	0.5 / 20
อ21201 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 1	0.5 / 20	อ21202 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 2	0.5 / 20
จ20201 ภาษาจีน 1	0.5 / 20	จ20202 ภาษาจีน 2	0.5 / 20
ง20224 ขนมหไทย 1	0.5 / 20	ง20225 ขนมหไทย 2	0.5 / 20
ส20231 หน้าที่พลเมือง 1	0.5 / 20	ส20232 หน้าที่พลเมือง 2	0.5 / 20
ศ21207 ดนตรีไทย	1.5 / 60	ศ21202 ดนตรีไทย 2	1.0 / 40
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	68 ชม.	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	68 ชม.
กิจกรรมแนะแนว	20	กิจกรรมแนะแนว	20
กิจกรรมนักเรียน		กิจกรรมนักเรียน	
-ลูกเสือ เนตรนารี นักศึกษาวิชาทหาร	20	-ลูกเสือ เนตรนารี นักศึกษาวิชาทหาร	20
-ชุมนุม/ชมรม	20	-ชุมนุม/ชมรม	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	8	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	8
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	688 ชม.	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	688 ชม.



โครงสร้างเวลาเรียน
โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ห้องเรียนเทียบเคียงคุณภาพ)

ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต/ชม.	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต/ ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11.0 (440)	รายวิชาพื้นฐาน	11.0 (440)
ท22101 ภาษาไทย 3	1.5 / 60	ท22102 ภาษาไทย 4	1.5 / 60
ค22101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.5 / 60	ค22102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.5 / 60
ว22101 วิทยาศาสตร์ 3	1.5 / 60	ว22102 วิทยาศาสตร์ 4	1.5 / 60
ว22103 วิทยาการคำนวณ 2	0.5 / 20	ว22104 การออกแบบเทคโนโลยี 2	0.5 / 20
ส22101 สังคมศึกษา 3	1.5 / 60	ส22104 สังคมศึกษา 4	1.5 / 40
ส22103 ประวัติศาสตร์ 3	0.5 / 20	ส22106 ประวัติศาสตร์ 4	0.5 / 20
พ22101 สุขศึกษา 3	0.5 / 20	พ22103 สุขศึกษา 4	0.5 / 20
พ22102 พลศึกษา 3	0.5 / 20	พ22104 พลศึกษา 4	0.5 / 20
ศ22102 ดนตรี – นาฏศิลป์ 3	1.0 / 40	ศ22104 ดนตรี – นาฏศิลป์ 4	1.0 / 40
ง22101 การงานอาชีพ 3	0.5 / 20	ง22102 การงานอาชีพ 4	0.5 / 20
อ22101 ภาษาอังกฤษ 3	1.5 / 60	อ22102 ภาษาอังกฤษ 4	1.5 / 60
รายวิชาเพิ่มเติม	4.5 (180)	รายวิชาเพิ่มเติม	4.5 (180)
ค22201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.0 / 40	ค22202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.0 / 40
ค20203 คณิตศาสตร์เข้มข้น 3	1.0 / 40	ค20204 คณิตศาสตร์เข้มข้น 4	1.0 / 40
ว20221 เคมี	1.0 / 40	ว20222 โครงการงาน STEM	1.0 / 40
l20201 IS1-การศึกษาคนควาและสร้าง องค์ความรู้	1.0 / 40	l20202 IS2-การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0 / 40
ว20203 ภาษาจีน 3	0.5 / 20	จ20204 ภาษาจีน 4	0.5 / 20
ส20233 หน้าที่พลเมือง 3	0.5 / 20	ส20234 หน้าที่พลเมือง 4	0.5 / 20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	68 ชม.	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	88 ชม.
กิจกรรมแนะแนว	20	กิจกรรมแนะแนว	20
กิจกรรมนักเรียน		กิจกรรมนักเรียน	
-ลูกเสือ เนตรนารี นักศึกษาวิชาทหาร	20	-ลูกเสือ เนตรนารี นักศึกษาวิชาทหาร	20
-ชุมนุม/ชมรม	20	-ชุมนุม/ชมรม	20



โครงสร้างเวลาเรียน
โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ส่งเสริม คณิตศาสตร์ – ภาษา)

ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต/ ชม.	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต/ ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11.0 (440)	รายวิชาพื้นฐาน	11.0 (440)
ท22101 ภาษาไทย 3	1.5 / 60	ท22102 ภาษาไทย 4	1.5 / 60
ค22101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.5 / 60	ค22102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.5 / 60
ว22101 วิทยาศาสตร์ 3	1.5 / 60	ว22102 วิทยาศาสตร์ 4	1.5 / 60
ว22103 วิทยาการคำนวณ 2	0.5 / 20	ว22104 การออกแบบเทคโนโลยี 2	0.5 / 20
ส22101 สังคมศึกษา 3	1.5 / 60	ส22104 สังคมศึกษา 4	1.5 / 40
ส22103 ประวัติศาสตร์ 3	0.5 / 20	ส22106 ประวัติศาสตร์ 4	0.5 / 20
พ22101 สุขศึกษา 3	0.5 / 20	พ22103 สุขศึกษา 4	0.5 / 20
พ22102 พลศึกษา 3	0.5 / 20	พ22104 พลศึกษา 4	0.5 / 20
ศ22102 ดนตรี – นาฏศิลป์ 3	1.0 / 40	ศ22104 ดนตรี – นาฏศิลป์ 4	1.0 / 40
ง22101 การงานอาชีพ 3	0.5 / 20	ง22102 การงานอาชีพ 4	0.5 / 20
อ22101 ภาษาอังกฤษ 3	1.5 / 60	อ22102 ภาษาอังกฤษ 4	1.5 / 60
รายวิชาเพิ่มเติม	4.5 (180)	รายวิชาเพิ่มเติม	4.5 (180)
ค22201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.0 / 40	ค22202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.0 / 40
ท22201 การพัฒนาการอ่าน	0.5 / 20	ท22202 หลักภาษาไทย	0.5 / 20
ล20201 IS1-การศึกษาคนควาและสร้าง องค์ความรู้	1.0 / 40	ล20202 IS2-การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0 / 40
อ22201 ภาษาอังกฤษอ่านเขียน	0.5 / 20	อ22202 ภาษาอังกฤษอ่านเขียน	0.5 / 20
จ20203 ภาษาจีน 3	0.5 / 20	จ20204 ภาษาจีน 4	0.5 / 20
พ20203 พลศึกษาเพิ่มเติม	0.5 / 20	พ20204 พลศึกษาเพิ่มเติม	0.5 / 20
ส20233 หน้าที่พลเมือง 3	0.5 / 20	ส20234 หน้าที่พลเมือง 4	0.5 / 20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	68 ชม.	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	88 ชม.
กิจกรรมแนะแนว	20	กิจกรรมแนะแนว	20
กิจกรรมนักเรียน		กิจกรรมนักเรียน	
-ลูกเสือ เนตรนารี นักศึกษาวิชาทหาร	20	-ลูกเสือ เนตรนารี นักศึกษาวิชาทหาร	20
-ชุมนุม/ชมรม	20	-ชุมนุม/ชมรม	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	8	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	8
		การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม	20
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	688 ชม	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	708 ชม.



โครงสร้างเวลาเรียน
โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ส่งเสริม วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์)

ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต/ชม.	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11.0 (440)	รายวิชาพื้นฐาน	11.0 (440)
ท23101 ภาษาไทย 5	1.5 / 60	ท23102 ภาษาไทย 6	1.5 / 60
ค23101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.5 / 60	ค23102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1.5 / 60
ว23101 วิทยาศาสตร์ 5	1.5 / 60	ว23102 วิทยาศาสตร์ 6	1.5 / 60
ว23103 วิทยาการคำนวณ 3	0.5 / 20	ว23104 วิทยาการคำนวณ 3	0.5 / 20
ส23101 สังคมศึกษา 5	1.5 / 60	ส23104 สังคมศึกษา 6	1.5 / 60
ส23103 ประวัติศาสตร์ 5	0.5 / 20	ส23106 ประวัติศาสตร์ 6	0.5 / 20
พ23101 สุขศึกษา 5	0.5 / 20	พ23103 สุขศึกษา 6	0.5 / 20
พ23102 พลศึกษา 5	0.5 / 20	พ23104 พลศึกษา 6	0.5 / 20
ศ23101 ทักษะศิลป์ 5	1.0 / 40	ศ23102 ทักษะศิลป์ 6	1.0 / 40
ง23101 การงานอาชีพ 5	0.5 / 20	ง23102 การงานอาชีพ 6	0.5 / 20
อ23101 ภาษาอังกฤษ 5	1.5 / 60	อ23102 ภาษาอังกฤษ 6	1.5 / 60
รายวิชาเพิ่มเติม	4.5 (180)	รายวิชาเพิ่มเติม	4.5(180)
ค23201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.0 / 40	ค23202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.0 / 40
ว20205 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.0 / 40	ว20206 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.0 / 40
ง20227 งานร้อยมาลัย	0.5 / 20	ง20236 การจัดดอกไม้เบื้องต้น	0.5 / 20
ส20235 หน้าที่พลเมือง 5	0.5 / 20	ส20236 หน้าที่พลเมือง 6	0.5 / 20
จ20205 ภาษาจีน 5	0.5 / 20	จ20206 ภาษาจีน 6	0.5 / 20
ศ20207 เพลงพื้นบ้านเพลงอีสาน 1	1.0 / 40	ศ20208 เพลงพื้นบ้านเพลงอีสาน 2	1.0 / 40
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	68 ชม.	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	68 ชม.
กิจกรรมแนะแนว	20	กิจกรรมแนะแนว	20
กิจกรรมนักเรียน		กิจกรรมนักเรียน	
-ลูกเสือ เนตรนารี นักศึกษาวิชาทหาร	20	-ลูกเสือ เนตรนารี นักศึกษาวิชาทหาร	20
-ชุมนุม/ชมรม	20	-ชุมนุม/ชมรม	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	8	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	8
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	688 ชม	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	688 ชม.



โครงสร้างเวลาเรียน
โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ส่งเสริม ภาษา – ทั่วไป)

ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต/ชม.	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11.0 (440)	รายวิชาพื้นฐาน	11.0 (440)
ท23101 ภาษาไทย 5	1.5 / 60	ท23102 ภาษาไทย 6	1.5 / 60
ค23101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.5 / 60	ค23102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1.5 / 60
ว23101 วิทยาศาสตร์ 5	1.5 / 60	ว23102 วิทยาศาสตร์ 6	1.5 / 60
ว23103 วิทยาการคำนวณ 3	0.5 / 20	ว23104 การออกแบบเทคโนโลยี 3	0.5 / 20
ส23101 สังคมศึกษา 5	1.5 / 60	ส23104 สังคมศึกษา 6	1.5 / 6
ส23103 ประวัติศาสตร์ 5	0.5 / 20	ส23106 ประวัติศาสตร์ 6	0.5 / 20
พ23101 สุขศึกษา 5	0.5 / 20	พ23103 สุขศึกษา 6	0.5 / 20
พ23102 พลศึกษา 5	0.5 / 20	พ23104 พลศึกษา 6	0.5 / 20
ศ23101 ทักษะศิลป์ 5	1.0 / 40	ศ23102 ทักษะศิลป์ 6	1.0 / 40
ง23101 การงานอาชีพ 5	0.5 / 20	ง23102 การงานอาชีพ 6	0.5 / 20
อ23101 ภาษาอังกฤษ 5	1.5 / 60	อ23102 ภาษาอังกฤษ 6	1.5 / 60
รายวิชาเพิ่มเติม	4.5 (180)	รายวิชาเพิ่มเติม	4.5 (180)
ท23201 เพลงพื้นบ้านเพลงอีสาน 1	1.0 / 40	ท23202 เพลงพื้นบ้านเพลงอีสาน 2	1.0 / 40
อ23201 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5 / 20	อ23202 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5 / 20
ง20279 งานผลิตภัณฑ์ลูมิเนียม	1.5 / 60	ง20267 งานผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่	1.5 / 60
ส20235 หน้าที่พลเมือง 5	0.5 / 20	ส20236 หน้าที่พลเมือง 6	0.5 / 20
จ20205 ภาษาจีน 5	0.5 / 20	จ20206 ภาษาจีน 6	0.5 / 20
ศ20209 ทักษะศิลป์เพิ่มเติม	0.5 / 20	ศ20210 ทักษะศิลป์เพิ่มเติม	0.5 / 20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	68 ชม.	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	68 ชม.
กิจกรรมแนะแนว	20	กิจกรรมแนะแนว	20
กิจกรรมนักเรียน		กิจกรรมนักเรียน	
-ลูกเสือ เนตรนารี นักศึกษาวิชาทหาร	20	-ลูกเสือ เนตรนารี นักศึกษาวิชาทหาร	20
-ชุมนุม/ชมรม	20	-ชุมนุม/ชมรม	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์	8	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	8
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	708 ชม	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	708 ชม.



ตอนที่ 3
คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
รายวิชาพื้นฐาน

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)
ท 21101	ภาษาไทย 1	1.5	60	ท 21102	ภาษาไทย 2	1.5	60
ท 22101	ภาษาไทย 3	1.5	60	ท 22102	ภาษาไทย 4	1.5	60
ท 23101	ภาษาไทย 5	1.5	60	ท 23102	ภาษาไทย 6	1.5	60

รายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	เวลา (ชม.)
ท 21201	การอ่านเพื่อพัฒนาพื้นฐานความรู้	1.0	40
ท 21202	การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์	1.0	40
ท 22201	การพัฒนาการอ่าน	0.5	20
ท 22202	หลักภาษาและการสื่อสาร	0.5	20
ท 23203	เพลงพื้นบ้านเพลงอีแซว 1	0.5	20
ท 23204	เพลงพื้นบ้านเพลงอีแซว 2	0.5	20

	คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน	
ท 21101 ภาษาไทย 1	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.5 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 1

อ่านออกเสียง จับใจความสำคัญ บทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ บทบรรยาย จากสื่อต่าง ๆ เช่น วรรณคดีในบทเรียน บทความ เรื่องสั้น เรื่องเล่าจากประสบการณ์ นิทานชาดก งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ สารคดี บันเทิงคดี บทสนทนา บทโฆษณา งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ เอกสารทางวิชาการที่มีคำ ประโยคและข้อความ ที่ต้องใช้บริบทช่วยพิจารณาความหมาย บทร้อยกรอง เช่น กลอนสุภาพ กลอนสักวา และกาพย์ยานี 11 ประเมินค่าจากเรื่องที่อ่าน ตระหนักถึงความสำคัญของการอ่าน มีมารยาท และมีนิสัยรักการอ่าน

คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทยสามารถเขียนบรรยายและพรรณนา สื่อสาร เรียงความเชิงพรรณนา ย่อความจากสื่อต่าง ๆ เช่น นิทาน คำสอน บทความทางวิชาการ บันทึกเหตุการณ์ เรื่องราวในบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รายงานจากการศึกษาค้นคว้าและโครงการ จดหมายส่วนตัวและ จดหมายกิจธุระ เช่น จดหมายแนะนำ จดหมายขอความช่วยเหลือ จดหมายสอบถามข้อมูล แสดงความคิดเห็น จากสื่อต่าง ๆ เช่น บทความ หนังสืออ่านนอกเวลา ข่าวและเหตุการณ์ประจำวัน อย่างมีประสิทธิภาพ มีมารยาท และมีความรับผิดชอบในการเขียน

ฝึกฟัง ดู พูด สรุปความ จับประเด็นสำคัญ เล่าเรื่อง แสดงความคิดเห็น รายงานและประเมินจากเรื่องที่ฟัง และดู เช่น การเลือกตั้งกรรมการนักเรียน การรณรงค์ต่าง ๆ การโต้วาที สามารถพูดรายงานจากการศึกษาค้นคว้า จากฟัง ดูและการสนทนา และมีมารยาทในการพูด

ศึกษา อธิบาย วิเคราะห์ จำแนก เรื่องลักษณะของเสียงในภาษาไทย การสร้างคำ เช่น คำประสม คำซ้ำ คำซ้อนและคำพ้อง ชนิดและหน้าที่ของคำ ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน ส่วนที่เป็นสุภาพและ คำพังเพย ตระหนักถึงความสำคัญของภาษาไทยและการใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะสม

ศึกษา อธิบาย สรุป วิเคราะห์ วรรณคดีและวรรณกรรม เกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิต คำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี และบันทึกการเดินทาง ข้อคิดจากวรรณคดี วรรณกรรม และ วรรณกรรมท้องถิ่น ศึกษา และท่องจำบทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่า โดยศึกษาตามที่กำหนดให้ และ ศึกษาตามความสนใจของตนเอง มีความภูมิใจ และตระหนักถึงคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมไทย

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท 1.1 ม.1/1 ม.1/3 ม.1/5 ม.1/6 ม.1/7 ม.1/9	ท 1.1 ม.1/2 ม.1/4 ม.1/8
ท 2.1 ม.1/1 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5 ม.1/6 ม.1/7 ม.1/8 ม.1/9	ท 2.1 ม.1/2
ท 3.1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/6	ท 3.1 ม.1/3 ม.1/5 ม.1/4
ท 4.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/5	ท 4.1 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/6
ท 5.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4	ท 5.1 ม.1/5

	คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน	
ท 21101 ภาษาไทย 2	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.5 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 2

อ่านออกเสียง จับใจความสำคัญ บทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ บทบรรยาย จากสื่อต่าง ๆ เช่น วรรณคดีในบทเรียน บทความ เรื่องสั้น เรื่องเล่าจากประสบการณ์ นิทานชาดก งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ สารคดี บันเทิงคดี บทสนทนา บทโฆษณา งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ เอกสารทางวิชาการที่มีคำ ประโยคและข้อความ ที่ต้องใช้บริบทช่วยพิจารณาความหมาย บทร้อยกรอง เช่น กลอนสุภาพ กลอนสักวา และกาพย์ยานี 11 ประเมินค่าจากเรื่องที่อ่าน ตระหนักถึงความสำคัญของการอ่าน มีมารยาท และมีนิสัยรักการอ่าน

คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย สามารถเขียนบรรยายและพรรณนา สื่อสาร เรียงความเชิงพรรณนา ย่อความจากสื่อต่าง ๆ เช่น นิทาน คำสอน บทความทางวิชาการ บันทึกเหตุการณ์ เรื่องราวในบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รายงานจากการศึกษาค้นคว้าและโครงการ จดหมายส่วนตัวและจดหมายกิจธุระ เช่น จดหมายแนะนำ จดหมายขอความช่วยเหลือ จดหมายสอบถามข้อมูล แสดงความคิดเห็น จากสื่อต่าง ๆ เช่น บทความ หนังสืออ่านนอกเวลาข่าวและเหตุการณ์ประจำวัน อย่างมีประสิทธิภาพมีมารยาทและมีความรับผิดชอบในการเขียน

ฝึกฟัง ดู พูด สรุปความ จับประเด็นสำคัญ เล่าเรื่อง แสดงความคิดเห็น รายงานและประเมินจากเรื่องที่ฟัง และดู เช่น การเลือกตั้งกรรมการนักเรียน การณรงค์ต่าง ๆ การโต้วาที สามารถพูดรายงานจากการศึกษาค้นคว้า จากการฟัง การดูและการสนทนา มีมารยาทในการพูด

ศึกษา อธิบาย วิเคราะห์ จำแนก เรื่องลักษณะของเสียงในภาษาไทย การสร้างคำ เช่น คำประสม คำซ้ำ คำซ้อนและคำพ้อง ชนิดและหน้าที่ของคำ ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน สำนวนที่เป็นสุภาพและคำพังเพย ตระหนักถึงความสำคัญของภาษาไทยและการใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะสม

ศึกษา อธิบาย สรุป วิเคราะห์ วรรณคดีและวรรณกรรม เกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิต คำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี และบันทึกการเดินทาง ข้อคิดจากวรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่น ศึกษา และท่องจำบทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่า โดยศึกษาตามที่กำหนดให้ และศึกษาตามความสนใจของตนเอง มีความภูมิใจ และตระหนักถึงคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมไทย

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท1.1 ม.1/1 ม.1/3 ม.1/5 ม.1/6 ม.1/7 ม.1/9	ท1.1 ม.1/2 ม.1/4 ม.1/8
ท2.1 ม.1/1 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5 ม.1/6 ม.1/7 ม.1/8 ม.1/9	ท2.1 ม.1/2
ท3.1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/6	ท3.1 ม.1/3 ม.1/5 ม.1/4
ท4.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/5	ท4.1 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/6
ท5.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4	ท5.1 ม.1/5

	คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน	
ท 22101 ภาษาไทย 3	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.5 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 1

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ โดยอ่านบทร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยาย และบทพรรณนา อ่านบทร้อยกรอง เช่น กลอนบทละคร กลอนนิทาน กลอนเพลงยาว และกาพย์ห่อโคลง สามารถอ่านจับใจความ จากสื่อต่าง ๆ ได้ เช่น วรรณคดีในบทเรียน บทความ บันทึกเหตุการณ์ บทสนทนา บทโฆษณา งานเขียนประเภท โน้มน้าวใจ งานเขียนหรือบทความที่แสดงข้อเท็จจริง เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และ กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น โดยใช้กระบวนการอ่านจับใจความสำคัญ การระบุเหตุผล การตีความจากข้อสังเกต การแยกแยะข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น การคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า การแสดงความคิดเห็น จากเรื่อง ที่อ่านได้ ตระหนักถึงความสำคัญของการอ่าน มีมารยาท และมีนิสัยรักการอ่าน

คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทยได้ สามารถเขียนบรรยายและพรรณนา เขียนเรียงความเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง เขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ เช่น นิทาน คำสอน บทความ ทางวิชาการ บันทึกเหตุการณ์ เรื่องราวในบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า เขียนวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งจากสื่อต่าง ๆ เช่น บทความ บทเพลง หนังสือ อ่านนอกเวลา สารคดี และบันเทิงคดีได้ มีมารยาทในการเขียน โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า การสังเกต การ ตรวจสอบ การวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น จากการเขียนได้ เขียนอย่างมีประสิทธิภาพ มีมารยาท และมีความรับผิดชอบในการเขียน

ฝึกฟัง ดู พูด สรุปความ จับประเด็นสำคัญ วิเคราะห์วิจารณ์จากเรื่องที่ฟัง ดู สังเกตกิริยาท่าทาง น้ำเสียง ของผู้พูด ฟัง ดูสื่อต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ เลือกรับฟัง ดู สิ่งที่เป็นประโยชน์ พูดนำเสนอความรู้ ความคิด พูดใน โอกาสต่าง ๆ เช่น การพูดอวยพร การพูดโน้มน้าว การพูดโฆษณา ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม สามารถพูดรายงาน จากการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ รู้จักเลือกรับฟัง ดู พูด สิ่งที่เป็นประโยชน์ นำความรู้ไปใช้เป็นข้อมูลใน การแก้ปัญหาได้ โดยใช้กระบวนการสรุปความ สังเกต คิด วิเคราะห์วิจารณ์ นำเสนอความรู้ ความคิด การศึกษาค้นคว้า การแก้ปัญหาจากเรื่องที่ ฟัง ดู พูด ได้ พูดสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมารยาท มีความซื่อสัตย์ และ มีความรับผิดชอบในการฟัง ดู และการพูด

ศึกษาเรื่อง กลอนสุภาพ คำราชาศัพท์ คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ โดยใช้กระบวนการศึกษา การปฏิบัติ การค้นคว้าข้อมูลความรู้ การสังเกต การเชื่อมโยงความคิด การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ ตระหนักถึง ความสำคัญของภาษาไทย และใช้ภาษาไทยได้ถูกต้อง เหมาะสม

ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย วรรณคดีและวรรณกรรม เกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิต คำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี และบันทึกการเดินทาง สามารถวิเคราะห์คุณค่า และข้อคิดจากวรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่น ศึกษา และท่องจำบทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่า โดยศึกษาตามที่ กำหนดให้ และศึกษาตามความสนใจของตนเอง โดยใช้กระบวนการอ่านจับใจความสำคัญ การสรุปอ้างอิง การระบุเหตุผล การตีความจากข้อสังเกต การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า การแสดงความคิดเห็น การวิพากษ์วิจารณ์ จากวรรณคดีและวรรณกรรมที่ศึกษาได้ มีความภูมิใจ และตระหนักถึงคุณค่าของวรรณคดีและ วรรณกรรมไทย

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท 1.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/6 ม.2/8	ท 1.1 ม.2/5 ม.2/7
ท 2.1 ม.2/1 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5 ม.2/6 ม.2/7 ม.2/8	ท 2.1 ม.2/2
ท 3.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/5 ม.2/6	ท 3.1 ม.2/3 ม.2/4
ท 4.1 ม.2/5	ท 4.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/4
ท 5.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3	ท 5.1 ม.2/4 ม.2/5

ท 22102 ภาษาไทย 4
เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ภาคเรียนที่ 2

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ โดยอ่านบทร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยาย และบทพรรณนา อ่านบทร้อยกรอง เช่น กลอนบทละคร กลอนนิทาน กลอนเพลงยาว และกาพย์ห่อโคลง สามารถอ่านจับใจความ จากสื่อต่าง ๆ ได้ เช่น วรรณคดีในบทเรียน บทความ บันทึกเหตุการณ์ บทสนทนา บทโฆษณา งานเขียนประเภท โน้มน้าวใจ งานเขียนหรือบทความที่แสดงข้อเท็จจริง เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และ กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น โดยใช้กระบวนการอ่านจับใจความสำคัญ การระบุเหตุผล การตีความจากข้อสังเกต การแยกแยะข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น การคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า การแสดงความคิดเห็น จากเรื่อง ที่อ่านได้ ตระหนักถึงความสำคัญของการอ่าน มีมารยาท และมีนิสัยรักการอ่าน

คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทยได้สามารถเขียนบรรยายและพรรณนา เขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ เช่น นิทาน คำสอน บทความทางวิชาการ เรื่องราวในบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่น เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า และเขียนรายงานโครงการได้ เขียนจดหมายกิจธุระ เช่น จดหมาย เชิญวิทยากร จดหมายขอความอนุเคราะห์ได้ เขียนวิเคราะห์ วิจาร์ณ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้ง จากสื่อต่าง ๆ เช่น บทความ บทเพลง หนังสืออ่านนอกเวลา สารคดี และบันเทิงคดีได้ มีมารยาทในการเขียน โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า การสังเกต การตรวจสอบ การวิเคราะห์ วิจาร์ณ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น จากการเขียนได้ เขียนอย่างมีประสิทธิภาพ มีมารยาท และมีความรับผิดชอบในการเขียน

ฝึกฟัง ดู พูด สรุปความ จับประเด็นสำคัญ วิเคราะห์วิจารณ์จากเรื่องที่ฟัง ดู สังเกตกิริยาท่าทาง น้ำเสียง ของผู้พูด ฟัง ดูสื่อต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ เลือกรับ ฟัง ดู สิ่งที่เป็นประโยชน์ พูดนำเสนอความรู้ ความคิด พูดใน โอกาสต่าง ๆ เช่น การพูดอวยพร การพูดโน้มน้าว การพูดโฆษณา ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม สามารถพูดรายงาน จากการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ รู้จักเลือกรับ ฟัง ดู พูด สิ่งที่เป็นประโยชน์ นำความรู้ไปใช้เป็นข้อมูลใน การแก้ปัญหาได้ โดยใช้กระบวนการสรุปความ สังเกต คิด วิเคราะห์วิจารณ์ นำเสนอความรู้ ความคิด การศึกษา ค้นคว้า การแก้ปัญหาจากเรื่องที่ ฟัง ดู พูด ได้ พูดสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมารยาท มีความซื่อสัตย์ และมี ความรับผิดชอบในการฟัง ดู และการพูด

ศึกษาเรื่องการสร้างคำสมาส ลักษณะประโยคในภาษาไทย โดยใช้กระบวนการศึกษา การปฏิบัติ การค้นคว้าข้อมูลความรู้ การสังเกต การเชื่อมโยงความคิด การคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ได้ ตระหนักถึง ความสำคัญของภาษาไทย และใช้ภาษาไทยได้ถูกต้อง เหมาะสม

	คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน	
ท 23101 ภาษาไทย 5	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.5 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 1

พัฒนาการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรองให้ถูกต้องตามทักษะกระบวนการอ่านออกเสียง อ่านจับใจความสำคัญ และรายละเอียดของข้อมูลสนับสนุนจากบทความ บันเทิงคดี สารคดี ตำนาน วรรณคดี งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ ระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย เน้นให้มีมารยาทในการอ่าน

พัฒนาการเขียนด้วยการคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนอักษรไทย เขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำที่ถูกต้องตามระดับภาษา เขียนชีวประวัติโดยเล่าเหตุการณ์ ข้อคิดเห็นและทัศนคติในเรื่องต่าง ๆ เขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ เขียนจดหมายกิจธุระ เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็นและโต้แย้งอย่างมีเหตุผล เน้นให้มีมารยาทในการเขียน

พัฒนาการพูดแสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องจากการฟังและการดู วิเคราะห์ วิจาร์ณเรื่องที่ฟังและดู เพื่อนำข้อคิดประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดูและการสนทนา เน้นให้มีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด

ศึกษาจำแนกและใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยโครงสร้างประโยคที่ซับซ้อนวิเคราะห์ระดับภาษา ใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ อธิบายความหมายคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ แต่งโคลงสี่สุภาพ

สรุปเนื้อหาวรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่นเกี่ยวกับ ศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาพิต คำสอน เหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี ท่องจำและบอกคุณค่าบทยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

โดยการใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และแนวคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตเพื่อให้นิสัยรักการอ่าน ใช้กระบวนการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ เลือกฟัง ดูและพูดอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์รักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ เห็นคุณค่าของวรรณคดี และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ท 1.1 ม.3/1 ม.3/4 ม.3/6 ม.3/7 ม.3/8 ม.3/9 ม.3/10	ท 1.1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/5
ท 2.1 ม.3/1 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6 ม.3/7 ม.3/8 ม.3/9 ม.3/10	ท 2.1 ม.3/2
ท 3.1 ม.3/1 ม.3/3 ม.3/5 ม.3/6	ท 3.1 ม.3/2 ม.3/4
ท 4.1 ม.3/2 ม.3/4 ม.3/5	ท 4.1 ม.3/1 ม.3/3 ม.3/6
ท 5.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/6 ม.3/8 ม.3/9 ม.3/10	ท 5.1 ม.3/4

	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	
ท 21202 การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 2

อ่านออกเสียง จับใจความสำคัญ บทร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ บทบรรยาย จากสื่อต่าง ๆ เช่น วรรณคดีในบทเรียน บทความ เรื่องสั้น เรื่องเล่าจากประสบการณ์ นิทานชาดก งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ สารคดีบันเทิงคดี บทสนทนา บทโฆษณา งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ เอกสารทางวิชาการที่มีคำ ประโยคและข้อความที่ต้องใช้บริบทช่วยพิจารณาความหมาย บทร้อยกรอง เช่น กลอนสุภาพ กลอนสักวา และกาพย์ยานี 11 ประเมินค่าจากเรื่องที่อ่าน ตระหนักถึงความสำคัญของการอ่าน มีมารยาท และมีนิสัยรักการอ่าน

คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย สามารถเขียนบรรยายและพรรณนาสื่อสาร เรียงความเชิงพรรณนา ย่อความจากสื่อต่าง ๆ เช่น นิทาน คำสอน บทความทางวิชาการ บันทึกเหตุการณ์ เรื่องราวในบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น รายงานจากการศึกษาค้นคว้าและโครงการ จดหมายส่วนตัวและจดหมายกิจธุระ เช่น จดหมายแนะนำ จดหมายขอความช่วยเหลือ จดหมายสอบถามข้อมูล แสดงความคิดเห็นจากสื่อต่าง ๆ เช่น บทความ หนังสืออ่านนอกเวลา ข่าวและเหตุการณ์ประจำวัน อย่างมีประสิทธิภาพ มีมารยาท และมีความรับผิดชอบในการเขียน

ฝึกฟัง ดู พูด สรุปความ จับประเด็นสำคัญ เล่าเรื่อง แสดงความคิดเห็น รายงานและประเมินจากเรื่องที่ฟังและดู เช่น การเลือกตั้งกรรมการนักเรียน การรณรงค์ต่าง ๆ การโต้วาที สามารถพูดรายงานจากการศึกษาค้นคว้าจากฟัง ดูและการสนทนา และมีมารยาทในการพูด

ศึกษา อธิบาย วิเคราะห์ จำแนก เรื่องลักษณะของเสียงในภาษาไทย การสร้างคำ เช่น คำประสม คำซ้ำ คำซ้อนและคำพ้อง ชนิดและหน้าที่ของคำ ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน สำนวนที่เป็นสุภาพและคำพังเพย ตระหนักถึงความสำคัญของภาษาไทยและการใช้ภาษาถูกต้อง เหมาะสม

ศึกษา อธิบาย สรุป วิเคราะห์ วรรณคดีและวรรณกรรม เกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิตคำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี และบันทึกการเดินทาง ข้อคิดจากวรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่น ศึกษา และท่องจำบทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่า โดยศึกษาตามที่กำหนดให้ และศึกษาตามความสนใจของตนเอง มีความภูมิใจ และตระหนักถึงคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมไทย

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงคำประพันธ์ประเภทต่าง ๆ ได้
2. อ่านคำประพันธ์ได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
3. อ่านจับใจความสำคัญ สรุปความจากเรื่องที่อ่านได้

4. เขียนหนังสือด้วยลายมือบรรจงและมีมารยาทในการเขียน
5. ฟัง ดู พูดจับประเด็นสำคัญของเรื่องได้
6. รู้และเข้าใจเรื่องเสียงและอักษรไทย
7. อ่านแล้วเกิดความซาบซึ้งตามประพันธ์ที่ได้อ่าน สามารถท่องจำบทประพันธ์ที่ชอบพร้อมทั้งบอกเหตุผลได้

	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	
ท 22201 การพัฒนาการอ่าน	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 1

สามารถนำยุทธศาสตร์และเทคนิคการอ่าน พัฒนาการอ่าน แสวงหาความรู้จากการอ่าน หนังสือประเภท ตำรา บทความ สารคดี เป็นพื้นฐานของการเรียน การพูดเชิงวิทยากร

การอ่านตำราวิทยากร บทความ สารคดี การนำยุทธศาสตร์การอ่านเพื่อความเข้าใจ ได้แก่ กระบวนการอ่าน การพูด และการเขียนเชิงวิทยากร ได้แก่ การเขียนขยายความรู้ เขียนแนะนำ เขียนบรรยาย อธิบายความรู้ พูดอภิปราย พูดปาฐกถา พูดแสวงหาความรู้

ผลการเรียนรู้

1. แสดงความสามารถการอ่านโดยยุทธศาสตร์การอ่านเพื่อความเข้าใจ เป็นเครื่องมือการอ่านแสวงหาความรู้
ด้วยกระบวนการอ่าน การจดบันทึก การใช้แนวการอ่าน การใช้แผนภาพความคิด การหาโครงสร้างของหนังสือ
ที่อ่าน
2. เขียนหรือพูดเชิงความรู้จากการอ่านด้วยการเขียนขยายความรู้ เขียนแนะนำ เขียน บรรยาย อธิบาย
ความรู้
พูดอภิปราย พูดปาฐกถา พูดเสวนาความรู้
3. แสดงความสามารถ การอ่านหนังสือประเภทตำราวิทยากร บทความ สารคดี และนำความรู้มาสู่
การพูด
การเขียนด้วยการวิจารณ์ ขยายความรู้อย่างกว้างขวาง และรักการแสวงหาความรู้

	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	
ท 22202 หลักภาษาและการสื่อสาร	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 2

พัฒนาการสื่อสารประเภทต่าง ๆ การใช้ถ้อยคำในการสื่อสาร เรียนรู้ประโยชน์ของการสื่อสาร และอุปสรรคของการสื่อสารต่อการดำเนินชีวิต

โดยกระบวนการการสื่อสารด้วยการอ่าน การเขียน การพูด การใช้ภาษาสื่อสารที่ถูกต้องตามระดับของภาษาและบุคคล เห็นคุณค่าของการสื่อสารที่ถูกต้อง และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีมารยาทการสื่อสาร

ผลการเรียนรู้

1. บอกธรรมชาติของภาษาไทยได้ถูกต้อง
2. อธิบายเกี่ยวกับรูปลักษณะของคำไทยชนิดต่าง ๆ และสามารถนำมาใช้ในแต่งประโยคได้ถูกต้อง
3. บอกชนิดของกลุ่มคำ และหน้าที่ของกลุ่มคำความสัมพันธ์ของคำต่าง ๆ ที่ใช้อยู่ในประโยคได้
4. นำคำ สำนวน สุภาษิตมาเรียบเรียงแต่งเป็นประโยค ใช้สื่อสารทั้งการพูดและการเขียนได้ถูกต้อง
5. มีความรู้ความเข้าใจเรื่องประโยคต่าง ๆ และเรียบเรียงประโยคใช้ในการสื่อสารเรื่องราวต่าง ๆ ได้

ถูกต้องเหมาะสม

	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	
ท23201 เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาประวัติความเป็นมา เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว ให้มีความรู้ความเข้าใจ ภูมิปัญญา ศิลปะการแสดง ท้องถิ่นสุพรรณบุรีและสามารถฝึกเทียบเสียงร้อง การฝึกร้องประกอบเครื่องประกอบจังหวะ การแสดง และเข้าใจเกี่ยวกับ การแสดง เพลงพื้นบ้านเพลงอีแซว

เห็นคุณค่า เรียนรู้ สืบสานมรดกศิลปะการแสดงเพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว สามารถอธิบาย ประวัติความเป็นมา วิธีการแสดงวัฒนธรรมท้องถิ่น การแสดงเพลงอีแซว ชื่นชมและประยุกต์ใช้มรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นสุพรรณบุรี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมา เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว ที่เป็นมรดกทางภูมิปัญญาของจังหวัดสุพรรณบุรีได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายการใช้เครื่องแต่งกายผ้านวมความเป็นไทยในการแสดงเพลงอีแซวได้ อย่างเหมาะสม
3. นักเรียนสามารถฝึก การออกเสียงร้อง การฝึกร้องประกอบเครื่องประกอบจังหวะ การแสดง เทคนิควิธีการแสดงเพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซวรูปแบบการไหว้ครูเบื้องต้นได้
4. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการรำประกอบเพลงอีแซวได้อย่างถูกต้อง
5. นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ได้
6. นักเรียนสามารถนำเสนอผลงาน การปฏิบัติการแสดงเพลงพื้นบ้านอีแซว ตามกระบวนการได้ทั้งแบบรายบุคคล และแบบกลุ่มได้

	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	
ท23202 เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาประวัติความเป็นมา เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว ให้มีความรู้ความเข้าใจ ภูมิปัญญา ศิลปะการแสดง ท้องถิ่นสุพรรณบุรีและสามารถ ฝึกเทียบเสียงร้อง การฝึกร้องประกอบเครื่องประกอบจังหวะ การแสดง และเข้าใจ เกี่ยวกับ การแสดง เพลงพื้นบ้านเพลงอีแซว

เห็นคุณค่า เรียนรู้ สืบสานมรดกศิลปะการแสดงเพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว สามารถอธิบาย ประวัติ ความเป็นมา วิธีการแสดงวัฒนธรรมท้องถิ่น การแสดงเพลงอีแซว ชื่นชมและประยุกต์ใช้มรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นสุพรรณบุรี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมา เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว ที่เป็นมรดกทางภูมิปัญญาของจังหวัดสุพรรณบุรีได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายการใช้เครื่องแต่งกายผ้านวมความเป็นไทยในการแสดงเพลงอีแซวได้ อย่างเหมาะสม
3. นักเรียนสามารถฝึก การออกเสียงร้อง การฝึกร้องประกอบเครื่องประกอบจังหวะ การแสดง เทคนิควิธีการแสดง เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซวรูปแบบการไหว้ครูเบื้องต้นได้
4. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการรำประกอบเพลงอีแซวได้อย่างถูกต้อง
5. นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ได้
6. นักเรียนสามารถนำเสนอผลงาน การปฏิบัติการแสดงเพลงพื้นบ้านอีแซว ตามกระบวนการได้ทั้งแบบรายบุคคล และแบบกลุ่มได้

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
รายวิชาพื้นฐาน

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)
ค21101	คณิตศาสตร์ 1	1.5	60	ค 21102	คณิตศาสตร์ 2	1.5	60
ค 22101	คณิตศาสตร์ 3	1.5	60	ค 22102	คณิตศาสตร์ 4	1.5	60
ค 23101	คณิตศาสตร์ 5	1.5	60	ค 23102	คณิตศาสตร์ 6	1.5	60

รายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	เวลา (ชม.)
ค 21201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.0	40
ค 21202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.0	40
ค 22201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.0	40
ค 22202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.0	40
ค 23201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.0	40
ค 23202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.0	40
ค 20201	คณิตศาสตร์เข้มข้น 1	0.5	20
ค 20202	คณิตศาสตร์เข้มข้น 2	0.5	20
ค 20203	คณิตศาสตร์เข้มข้น 3	0.5	20
ค 20204	คณิตศาสตร์เข้มข้น 4	0.5	20
ค 20205	คณิตศาสตร์เข้มข้น 5	0.5	20
ค 20206	คณิตศาสตร์เข้มข้น 6	0.5	20

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค21101 รายวิชา คณิตศาสตร์ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลาเรียน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

จำนวนเต็ม การบวกจำนวนเต็ม การลบจำนวนเต็ม การคูณจำนวนเต็ม การหารจำนวนเต็ม สมบัติของการบวกและการคูณจำนวนเต็ม

การสร้างทางเรขาคณิต รูปเรขาคณิตพื้นฐาน การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างรูปเรขาคณิต

เลขยกกำลัง ความหมายของเลขยกกำลัง การคูณและการหารเลขยกกำลัง และสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

ทศนิยมและเศษส่วน ทศนิยมและการเปรียบเทียบทศนิยม การบวกและการลบทศนิยม การคูณและการหารทศนิยม เศษส่วนและการเปรียบเทียบเศษส่วน การบวกและการลบเศษส่วน การคูณและการหารเศษส่วน ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมและเศษส่วน

รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ หน้าที่ดของรูปเรขาคณิตสามมิติ ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติ โดยนำความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลายมาใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผลประกอบในการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่างๆในคณิตศาสตร์และความรู้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริตมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ค 1.1 ม.1/2	ค 1.1 ม.1/A1, ค 2.2 ม.1/1, ค 2.2 ม.1/2

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค21102 รายวิชา คณิตศาสตร์ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลาเรียน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

สมการเชิงเส้นสองตัวแปร การเตรียมความพร้อมก่อนรู้จักสมการ สมการและคำตอบของสมการ การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรตัวแปรเดียว และโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ และบทประยุกต์

กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้น คู่อันดับและกราฟของคู่อันดับ กราฟและการนำไปใช้ ความสัมพันธ์เชิงเส้น

สถิติ การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลและการแปลความหมายข้อมูล และการนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยนำความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลายมาใช้ในการแก้ปัญหา ในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผลประกอบในการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยง ความรู้ต่างๆในคณิตศาสตร์ และความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริตมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ค 1.1 ม.1/3, ค 1.3 ม.1/1, ค 1.3 ม.1/2, ค 1.3 ม.1/3, ค 3.1 ม.1/1

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค22101 รายวิชา คณิตศาสตร์ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลาเรียน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ผูกทักษะการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ทฤษฎีบทพีทาโกรัส และบทกลับของทฤษฎีบทพีทาโกรัส

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง จำนวนตรรกยะ จำนวนอตรรกยะ รากที่สองและรากที่สาม

ปริซึมและทรงกระบอก พื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึม พื้นที่ผิวและปริมาตรของทรงกระบอก

การแปลงทางเรขาคณิต การเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุน

สมบัติของเลขยกกำลัง การดำเนินการของเลขยกกำลัง สมบัติอื่น ๆ ของเลขยกกำลัง

พหุนาม การบวกและการลบเอกนาม การบวกและการลบพหุนาม การคูณของพหุนาม

และการหารพหุนามด้วยเอกนาม

โดยนำความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลายมาใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผลประกอบในการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่างๆในคณิตศาสตร์ และความรู้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริตมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ค 1.1 ม.2/1, ค 1.2 ม.2/1	ค 1.1 ม.2/2, ค 2.1 ม.2/1, ค 2.1 ม.2/2 ค 2.2 ม.2/3, ค 2.2 ม.2/4

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค22102 รายวิชา คณิตศาสตร์ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลาเรียน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

สถิติ (2) แผนภาพจุด แผนภาพต้น – ใบ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล

ความเท่ากันทุกประการ ความเท่ากันทุกประการของรูปเรขาคณิต ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ ด้าน-มุม-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ มุม-ด้าน-มุม รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ ด้าน-ด้าน-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ มุม-มุม-ด้าน รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ ฉาก-ด้าน-ด้าน และการนำไปใช้

เส้นขนาน เส้นขนานและมุมภายใน เส้นขนานและมุมแย้ง เส้นขนานและมุมภายนอกกับมุมภายใน เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม

การให้เหตุผลทางเรขาคณิต ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต การสร้างและการให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้าง การให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยม

การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างของกำลังสอง

โดยนำความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ที่หลากหลายมาใช้ในการแก้ปัญหา ในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผลประกอบในการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยง ความรู้ต่างๆในคณิตศาสตร์และความรู้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ค 1.2 ม.2/2, ค 2.2 ม.2/1, ม.2/2 ม.2/4, ค 3.1 ม.2/1

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค23101 รายวิชา คณิตศาสตร์ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ผิบทักษะการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แนะนำอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว คำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามที่อยู่ในรูปผลบวกและผลต่างของกำลังสาม การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสาม

สมการกำลังสองตัวแปรเดียว แนะนำสมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา

ความคล้าย รูปเรขาคณิตที่คล้ายกัน รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน และโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน

กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง แนะนำฟังก์ชัน กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง

สถิติ(3) แผนภาพกล่อง การอ่านและแปลความหมายของแผนภาพกล่อง

โดยนำความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลายมาใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผลประกอบในการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และความรู้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริตมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ค 1.2 ม.3/1, ค 1.2 ม.3/2, ค 1.3 ม.3/1, ค 1.3 ม.3/2, ค 2.2 ม.3/1, ค 3.1 ม.3/1

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค23102 รายวิชา คณิตศาสตร์ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร แนะนำระบบ สมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้โจทย์ปัญหาโดยระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร

วงกลม มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ดของวงกลม เส้นสัมผัสวงกลม

พีระมิด กรวย และทรงกลม ปริมาตรและพื้นที่ผิวของพีระมิด ปริมาตรและพื้นที่ผิวของกรวย ปริมาตรและพื้นที่ผิวของทรงกลม

ความน่าจะเป็น โอกาสของเหตุการณ์ ความน่าจะเป็น

อัตราส่วนตรีโกณมิติ ความหมายของอัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนตรีโกณมิติของมุมแหลม การนำอัตราส่วนตรีโกณมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยนำความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลายมาใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผลประกอบในการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และความรู้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริตมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ค 1.3 ม.3/3, ค 2.1 ม.3/1, ค 2.1 ม.3/2, ค 2.2 ม.3/2, ค 2.2 ม.3/3, ค 3.2 ม.3/1

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค21201 รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

จำนวนและตัวเลข ระบบตัวเลขโรมัน ระบบตัวเลขฐานสิบ ระบบตัวเลขฐานห้า ระบบตัวเลขฐานสอง ระบบตัวเลขฐานสิบสอง และการเปลี่ยนฐานในระบบตัวเลข

การประยุกต์ของจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง การคิดคำนวณ การบวก การลบ การคูณ การหาร สัญกรณ์วิทยาศาสตร์ และโจทย์ปัญหา

โดยนำความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลายมาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผลประกอบในการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจรรย์ญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริตมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้
2. อ่านและเขียนตัวเลขโรมัน
3. บอกค่าของเลขโดดในตัวเลขฐานต่าง ๆ ที่กำหนดให้ได้
4. เขียนตัวเลขฐานที่กำหนดให้เป็นตัวเลขฐานต่าง ๆ ได้
5. ใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มและเลขยกกำลังในการแก้ปัญหาได้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค21202 รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้
การประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ทบทวนการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และการนำไปใช้
การประยุกต์ของเศษส่วนและทศนิยม ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม การประยุกต์ของ
 เศษส่วนและทศนิยมในชีวิตประจำวัน

โดยนำความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลายมาใช้ในการแก้ปัญหา
 ในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผลประกอบในการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยง
 ความรู้ต่างๆในคณิตศาสตร์และความรู้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ
 และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ
 มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริตมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย
 มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
2. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
3. แก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนและทศนิยม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค22201 รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ จำนวนจริง การบวก การลบ การคูณ การหารของรากที่ n การประยุกต์ทฤษฎีบทพีทาโกรัส การนำทฤษฎีบทพีทาโกรัสไปใช้ การประยุกต์ของพหุนาม พหุนาม การบวก การลบ พหุนาม การคูณและการหารพหุนาม โดยนำความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลายมาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผลประกอบในการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริตมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจความหมายและหาผลลัพธ์ที่เกิดจากการบวก การลบ การคูณ การหาร จำนวนที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ และจำนวนจริงในรูปกรณฑ์ได้
2. นำทฤษฎีบทพีทาโกรัสไปใช้ได้
3. บวก ลบ คูณ หาร พหุนาม ได้
4. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค22202 รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

การประยุกต์เกี่ยวกับอัตราส่วนและร้อยละ การประยุกต์เกี่ยวกับอัตราส่วน และ การประยุกต์เกี่ยวกับ ร้อยละ

การแปรผัน การแปรผันตรง การแปรผกผัน และการแปรผันต่อเนื่อง

โดยนำความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลายมาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผลประกอบในการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริตมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน ร้อยละ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้
2. แก้โจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวกับการแปรผันได้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค23201 รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ประยุกต์พื้นที่ผิวและปริมาตร พื้นที่ผิวของปริซึม ทรงกระบอก กรวย ทรงกลม และพีระมิด
 และปริมาตรของปริซึม ทรงกระบอก กรวย ทรงกลม และพีระมิด

โครงการคณิตศาสตร์ 1 ความหมายของโครงการ หลักการของกิจกรรมโครงการ จุดมุ่งหมายของ
 โครงการ ประเภทของโครงการ ขั้นตอนการทำโครงการและการประเมินผล

โดยนำความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลายมาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
 อย่างเหมาะสม มีเหตุผลประกอบในการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทาง
 คณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ใน
 คณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ และ
 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ
 มีวิจรรย์ญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริตมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็น
 ไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. หาพื้นที่ผิวของปริซึม ทรงกระบอก กรวย ทรงกลม และพีระมิด
2. หาปริมาตรของปริซึม ทรงกระบอก กรวย ทรงกลม และพีระมิด
3. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค23202 รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

เศษส่วนของพหุนาม การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วนของพหุนาม การแก้สมการ
 เศษส่วนของพหุนาม การแก้ปัญหเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนาม

โครงการคณิตศาสตร์ 2 การเลือกหัวข้อที่จะศึกษา การวางแผนการทำโครงการคณิตศาสตร์
 การดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้ การเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์ การจัดแสดงผลงานและ
 การนำเสนอผลงาน

โดยนำความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่หลากหลายมาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
 ได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผลประกอบในการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทาง
 คณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ
 ในคณิตศาสตร์และนำความรู้ หลักการ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ และ
 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ รอบคอบ รับผิดชอบ
 มีวิจารณ์ญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริตมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็น
 ไทย มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

ผลการเรียนรู้

1. บวก ลบ คูณ และหารเศษส่วนของพหุนามที่กำหนดให้ได้
2. แก้สมการเศษส่วนของพหุนามได้
3. แก้โจทย์ปัญหเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนามได้
4. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
5. เพื่อให้ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำโครงการคณิตศาสตร์ สามารถวิเคราะห์โครงการ
 และสามารถที่จะนำไปปฏิบัติได้จริง

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20201 คณิตศาสตร์เข้มข้น 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ สืบค้นหาความรู้ ฝึกทักษะที่ต้องใช้ความคิดริเริ่มและความคิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหาและฝึกทักษะอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากจุดมุ่งหมายในการเรียนของหลักสูตรปกติในสาระ ต่อไปนี้

- จำนวนเต็มและเลขยกกำลัง
- ทศนิยมและเศษส่วน
- สมการและอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
- อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ
- กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้น

โดยใช้การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการคิดที่หลากหลาย จากข้อสอบแข่งขันที่หลากหลาย เช่น ข้อสอบสมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย ข้อสอบ สอวน. ข้อสอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อ ม.4 โรงเรียนที่เน้นความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ ฝึกใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัย รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและ มีความเชื่อมั่นในตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมไทยที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง, ทศนิยมและเศษส่วน ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้
2. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมการและอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้น ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้

รวมทั้งหมด 2 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20202 คณิตศาสตร์เข้มข้น 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ สืบค้นหาความรู้ ฝึกทักษะที่ต้องใช้ความคิดริเริ่มและความคิดสร้างสรรค์
แก้ปัญหาและฝึกทักษะอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากจุดมุ่งหมายในการเรียนของหลักสูตรปกติในสาระ ต่อไปนี้

- ทฤษฎีบทพีทาโกรัส
- จำนวนจริง
- ปริซึมและทรงกระบอก
- การแปลงทางเรขาคณิต
- พหุนามและการแยกตัวประกอบของพหุนาม

โดยใช้การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถทางด้าน คณิตศาสตร์
โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้และกระบวนการคิดที่หลากหลาย จากข้อสอบแข่งขันที่หลากหลาย เช่น ข้อสอบ
สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย ข้อสอบ สอวน. ข้อสอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อ ม.4 โรงเรียนที่เน้นความเป็นเลิศ
ทางคณิตศาสตร์ ฝึกใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ให้ผู้เรียนมีระเบียบ
วินัย รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและ มีความเชื่อมั่นในตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงาน
อย่างเป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง สามารถนำความรู้ไป
ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมไทยที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัส จำนวนจริง ปริซึมและทรงกระบอก ในการแก้ปัญหา
ทางคณิตศาสตร์ได้
2. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิต พหุนามและการแยกตัวประกอบของ พหุนาม
ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้

รวมทั้งหมด 2 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20203 คณิตศาสตร์เข้มข้น 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ สืบค้นหาความรู้ ฝึกทักษะที่ต้องใช้ความคิดริเริ่มและความคิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหาและฝึกทักษะอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากจุดมุ่งหมายในการเรียนของหลักสูตรปกติในสาระ ต่อไปนี้

จำนวนและพีชคณิต 1 ประกอบด้วย เรื่อง สมบัติของจำนวนนับ ระบบจำนวนเต็ม แบบรูป จำนวนและตัวเลข ทศนิยมและเศษส่วน อัตราส่วนร้อยละ การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมบัติเลขยกกำลัง จำนวนจริง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามและเศษส่วนของพหุนาม

จำนวนและพีชคณิต 2 ประกอบด้วย เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น ระบบสมการสมการกำลังสอง อสมการ ตรรกนิมิต

โดยใช้การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านคณิตศาสตร์ในระดับที่ยากว่าหลักสูตรปกติ ให้ผู้เรียนมีความรู้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในระดับพื้นฐาน โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดที่หลากหลาย จากข้อสอบแข่งขันที่หลากหลาย เช่น ข้อสอบสมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย ข้อสอบสอวน ข้อสอบคัดเลือกเข้าเรียนต่อ ม.4 โรงเรียนที่เน้นความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์ทุกแห่ง ฝึกใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัย รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง เพื่อให้ เกิด ความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมไทยที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สรุปเนื้อหา และสูตรคณิตศาสตร์ที่สำคัญในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นได้
2. แก้ปัญหาและประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ในการทำข้อสอบแข่งขันเกี่ยวกับจำนวน และพีชคณิต 1 ได้
3. แก้ปัญหาและประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ในการทำข้อสอบแข่งขันเกี่ยวกับจำนวน และพีชคณิต 2 ได้

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20204 คณิตศาสตร์เข้มข้น 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ สืบค้นหาความรู้ ฝึกทักษะที่ต้องใช้ความคิดริเริ่มและความคิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหาและ ฝึกทักษะอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือจากจุดมุ่งหมายในการเรียนของหลักสูตรปกติในสาระ ต่อไปนี้

การวัดและเรขาคณิต ประกอบด้วย เรื่อง พื้นฐานทางเรขาคณิต ทฤษฎีบทพีทาโกรัส พื้นที่ผิวและ ปริมาตร ความคล้าย

เรขาคณิตและสถิติ ประกอบด้วย เรื่อง ทฤษฎีวงกลม สถิติ ความน่าจะเป็น

โดยใช้การจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านคณิตศาสตร์ในระดับที่ยาก กว่าหลักสูตรปกติ ให้ผู้เรียนมีความรู้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในระดับพื้นฐาน โดยเน้น กระบวนการเรียนรู้ กระบวนการคิดที่หลากหลาย จากข้อสอบแข่งขันที่หลากหลาย เช่น ข้อสอบสมาคม คณิตศาสตร์แห่งประเทศไทย ข้อสอบสอวน. ข้อสอบคัดเลือก เข้าเรียนต่อ ม.4 โรงเรียนที่เน้นความเป็นเลิศ ทางคณิตศาสตร์ทุกแห่ง ฝึกใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถบูรณาการกับวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ให้ผู้เรียน มีระเบียบวินัย รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจรรย์ญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความ รับผิดชอบ มีวิจรรย์ญาณและเชื่อมั่นในตนเอง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมไทยที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สรุปเนื้อหา และสูตรคณิตศาสตร์ที่สำคัญในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นได้
2. แก้ปัญหาและประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ในการทำข้อสอบแข่งขันเกี่ยวกับการวัดและ เรขาคณิตได้
3. แก้ปัญหาและประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ ในการทำข้อสอบแข่งขันเกี่ยวกับเรขาคณิตและสถิติ ได้

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20205 คณิตศาสตร์เข้มข้น 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ สืบค้นหาความรู้ ฝึกทักษะที่ต้องใช้ความคิดริเริ่มและความคิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหาและฝึกทักษะอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือจากจุดมุ่งหมายในการเรียนของหลักสูตรปกติ เกี่ยวกับ การทำข้อสอบสมาคมคณิตศาสตร์ ข้อสอบ สอวน.คณิตศาสตร์ ข้อสอบคณิตศาสตร์ ม.1 – 3 สอบเข้า ม.4 ในเนื้อหาสาระต่อไปนี้

คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 ประกอบด้วย จำนวนจริงและสมบัติของจำนวน แบบรูป ลำดับ และอนุกรม เลขยกกำลัง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ

คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2 ประกอบด้วย กราฟ ทฤษฎีบทพีทาโกรัส การแปลงทางเรขาคณิต การให้เหตุผลทางเรขาคณิตและการวัด พหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามและเศษส่วนของพหุนาม

โดยการใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูลในการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ สามารถนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมไทยที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจเนื้อหาสาระคณิตศาสตร์ในเรื่อง ๆ
2. ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในเรื่องต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา
3. ประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ ในการทำข้อสอบแข่งขันในรายการต่าง ๆ ได้
4. สรุปเนื้อหา หลักการ และสูตรคณิตศาสตร์ในเรื่อง ต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20206 คณิตศาสตร์เข้มข้น 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ สืบค้นหาความรู้ ฝึกทักษะที่ต้องใช้ความคิดริเริ่มและความคิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหาและ ฝึกทักษะอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือจากจุดมุ่งหมายในการเรียนของหลักสูตรปกติ เกี่ยวกับ การทำข้อสอบสมาคม คณิตศาสตร์ ข้อสอบ สอวน.คณิตศาสตร์ ข้อสอบคณิตศาสตร์ ม.1 – 3 สอบเข้า ม.4 เป็นต้น ในเนื้อหาสาระต่อไปนี้

คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 ประกอบด้วย การประยุกต์สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว อสมการ สมการ กำลังสอง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง ความคล้าย

คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 ประกอบด้วย ระบบสมการ พื้นที่ผิวและปริมาตร อัตราส่วนตรีโกณมิติ สถิติ วงกลม

โดยการใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูลในการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนา ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์ สามารถนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่าง เป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง สามารถนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมไทยที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจเนื้อหาสาระคณิตศาสตร์ในเรื่อง ๆ
2. ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ในเรื่องต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา
3. ประยุกต์ใช้ความรู้คณิตศาสตร์ ในการทำข้อสอบแข่งขันในรายการต่าง ๆ ได้
4. สรุปเนื้อหา หลักการ และสูตรคณิตศาสตร์ในเรื่อง ต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
รายวิชาพื้นฐาน

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)
ว21101	วิทยาศาสตร์ 1	1.5	60	ว21102	วิทยาศาสตร์ 2	1.5	60
ว22101	วิทยาศาสตร์ 3	1.5	60	ว22102	วิทยาศาสตร์ 4	1.5	60
ว23101	วิทยาศาสตร์ 5	1.5	60	ว23102	วิทยาศาสตร์ 6	1.5	60
ว21103	วิทยาการคำนวณ 1	0.5	20	ว21104	การออกแบบเทคโนโลยี 1	0.5	20
ว22103	วิทยาการคำนวณ 2	0.5	20	ว22104	การออกแบบเทคโนโลยี 2	0.5	20
ว23103	วิทยาการคำนวณ 3	0.5	20	ว23104	การออกแบบเทคโนโลยี 3	0.5	20

รายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	เวลา (ชม.)
ว20201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.0	40
ว20202	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.0	40
ว20203	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.0	40
ว20204	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.0	40
ว20205	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.0	40
ว20206	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.0	40
ว20219	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	1.0	40
ว20225	โครงงานวิทยาศาสตร์ 1	0.5	20
ว20220	ชีววิทยา	1.0	40
ว20226	โครงงานวิทยาศาสตร์ 2	0.5	20
ว20221	เคมี	1.0	40
ว20222	โครงงาน STEM	1.0	40
ว20223	ฟิสิกส์	1.0	40
ว20227	วิทยาศาสตร์เข้มข้น 1	0.5	20

ว20224	โลก และดาราศาสตร์	1.0	40
ว20228	วิทยาศาสตร์เข้มข้น 2	0.5	20

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว21101 วิทยาศาสตร์ 1
60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา
ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สมบัติของสารบริสุทธิ์ การจำแนกและองค์ประกอบของสารบริสุทธิ์ เซลล์ การลำเลียงสารเข้าออกเซลล์ การสืบพันธุ์และขยายพันธุ์พืชดอก การสังเคราะห์ด้วยแสง การลำเลียงน้ำ ธาตุอาหาร และอาหารของพืช

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชีวิต

ตัวชีวิตระหว่างทาง	ตัวชีวิตปลายทาง
ว 1.2 ม.1/2, ม.1/4, ม.1/6, ม.1/7, ม.1/10, ม.1/14 ม.1/11, ม.1/12, ม.1/13, ม.1/16, ม.1/17	ว 1.2 ม.1/1, ม.1/3, ม.1/5, ม.1/8, ม.1/9, ม.1/15, ม.1/18

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว21102 วิทยาศาสตร์ 2
60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา
ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ ความร้อนกับการเปลี่ยนแปลงของสสาร การถ่ายโอนความร้อน ลมฟ้าอากาศรอบตัวมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 2.1 ม.1/1, ม.1/8, ม.1/9	ว 2.1 ม.1/3, ม.1/7, ม.1/10
ว 2.3 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/5, ม.1/6, ม.1/5	ว 2.3 ม.1/4, ม.1/7

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว22101 วิทยาศาสตร์ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ อวัยวะและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องในระบบหายใจ กลไกการหายใจเข้าและออก โดยใช้แบบจำลอง กระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส ความสำคัญของระบบหายใจ หน้าที่ของอวัยวะในระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต ความสำคัญของระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต บรรยายโครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจ หลอดเลือด และเลือด การทำงานของระบบหมุนเวียนเลือดโดยใช้แบบจำลอง ออกแบบการทดลองและทดลองในการเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะปกติและหลังทำกิจกรรม ความสำคัญของระบบหมุนเวียนเลือด อวัยวะและหน้าที่ของอวัยวะในระบบประสาทส่วนกลางในการควบคุมการทำงานต่างๆ ของร่างกาย ความสำคัญของระบบประสาท หน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ของเพศชายและหญิง ผลของฮอร์โมนเพศชายและเพศหญิง การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว การตกไข่ การมีประจำเดือน การปฏิสนธิ และการพัฒนาของไซโกต วิธีการคุมกำเนิด ออกแบบการทดลองและทดลองในการอธิบายผลของชนิดตัวละลาย ชนิดของตัวทำละลาย อุณหภูมิที่มีต่อสภาพละลายได้ของสาร ผลของความดันที่มีต่อสภาพละลายได้ของสาร ระบุปริมาณตัวละลายในสารละลาย ในหน่วยความเข้มข้นเป็นร้อยละ ปริมาตรต่อปริมาตร มวลต่อมวล และมวลต่อปริมาตร การนำความรู้เรื่องความเข้มข้นของสารไปใช้ อธิบายการแยกสารผสมโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย แยกสารโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย นำวิธีการแยกสารไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 1.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/4, ม.2/6, ม.2/7, ม.2/8	ว 1.2 ม.2/3, ม.2/5, ม.2/9, ม.2/11, ม.2/13, ม.2/15

ม.2/10, ม.2/12, ม.2/14, ม.2/16, ม.2/17 จ 2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/5	จ 2.1 ม.2/3, ม.2/4, ม.2/6,
---	----------------------------

ทางการใช้ประโยชน์ดินจากข้อมูลสมบัติของดิน อธิบายปัจจัยและกระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน จากแบบจำลอง สร้างแบบจำลองที่อธิบายการใช้ น้ำ และนำเสนอแนวทางการใช้อย่างยั่งยืนในท้องถิ่นของตนเอง สร้างแบบจำลองที่อธิบายกระบวนการเกิดและผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม หลุมยุบ แผ่นดินทรุด

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 2.2 ม.2/2, ม.2/3, ม.2/5, ม.2/6, ม.2/7, ม.2/8 ม.2/11, ม.2/12, ม.2/15,	ว 2.2 ม.2/1, ม.2/4, ม.2/9, ม.2/10, ม.2/13, ม.2/14 ว 2.3 ม.2/3, ม.2/6
ว 2.3 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/4, ม.2/5	ว 3.2 ม.2/1, ม.2/3, ม.2/5, ม.2/7, ม.2/9
ว 3.2 ม.2/2, ม.2/4, ม.2/6, ม.2/8,	

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว23101 วิทยาศาสตร์ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่าง ยีน ดีเอ็นเอ และโครโมโซมการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิสการเปลี่ยนแปลงของยีนหรือโครโมโซม อาจทำให้เกิดโรคทางพันธุกรรมสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมความหลากหลายทางชีวภาพ

ศึกษา วิเคราะห์ แบบจำลองที่อธิบายการเกิดคลื่นและบรรยายส่วนประกอบของคลื่นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าพัฒนาแอปพลิเคชันรวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูล และสารสนเทศตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิด เพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทันใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย และมีความรับผิดชอบต่อสังคมปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ไซลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

ศึกษา วิเคราะห์ กฎการสะท้อนของแสงการเคลื่อนที่ของแสงภาพจากกระจกเงาการหักเหของแสง การกระจายแสงของแสงขาวการเกิดภาพจากเลนส์ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับแสง และการทำงานของทัศนอุปกรณ์ความสว่างที่มีต่อดวงตาวัดความสว่างของแสง

ศึกษา วิเคราะห์ การโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยแรงโน้มถ่วงแบบจำลองที่อธิบาย การเกิดฤดู และการเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์แบบจำลองที่อธิบายการเกิดข้างขึ้นข้างแรม การเปลี่ยนแปลง เวลาการขึ้นและตกของดวงจันทร์ และการเกิดน้ำขึ้นน้ำลงการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องกับลักษณะของงาน และปลอดภัยเพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนางาน

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชีวิต

ตัวชีวิตระหว่างทาง	ตัวชีวิตปลายทาง
ว 1.3 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/7	ว 1.3 ม.3/6, ม.3/8
ว 2.3 ม.3/10, ม.3/11, ม.3/13, ม.3/14, ม.3/15, ม.3/16, ม.3/18, ม.3/19, ม.3/20 ,	ว 2.3 ม.3/12, ม.3/17, ม.3/21
ว 3.1 ม.3/1	ว 3.1 ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว23102 วิทยาศาสตร์ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ สมบัติทางกายภาพและการใช้ประโยชน์วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุผสม โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และสารสนเทศการใช้วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุผสม โดยเสนอแนะแนวทางการใช้วัสดุอย่างประหยัดและคุ้มค่าการเกิดปฏิกิริยาเคมี รวมถึงการจัดเรียงตัวใหม่ของอะตอมเมื่อเกิดปฏิกิริยาเคมี โดยใช้แบบจำลองและสมการข้อความกฎทรงมวลปฏิกิริยาคูดความร้อน และปฏิกิริยาคายความร้อน จากการเปลี่ยนแปลงพลังงานความร้อนของปฏิกิริยาปฏิกิริยาการเกิดสนิมของเหล็ก ปฏิกิริยาของกรดกับโลหะ ปฏิกิริยาของกรดกับเบส และปฏิกิริยาของเบสกับโลหะ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และอธิบายปฏิกิริยาการเผาไหม้การเกิดฝนกรด การสังเคราะห์ด้วยแสง โดยใช้สารสนเทศ รวมทั้งเขียนสมการข้อความแสดงปฏิกิริยาประโยชน์และโทษของปฏิกิริยาเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และยกตัวอย่างวิธีการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาเคมีที่พบในชีวิตประจำวัน วิธีแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

ศึกษา วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า และความต้านทาน และคำนวณปริมาณที่เกี่ยวข้องความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์ไฟฟ้าการวัดปริมาณทางไฟฟ้า ความต่างศักย์ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้าเมื่อต่อตัวต้านทานหลายตัวแบบอนุกรมและแบบขนาน แผนภาพวงจรไฟฟ้าแสดงการต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและขนานการทำงานของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย คำนวณพลังงานไฟฟ้าเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าโดยนำเสนอวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบนิเวศรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตรูปแบบต่าง ๆ แบบจำลองในการอธิบายการถ่ายทอดพลังงานในสายใยอาหารความสัมพันธ์ของผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบนิเวศการสะสมสารพิษในสิ่งมีชีวิตในโซ่อาหาร

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชีวิต

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5	ว 1.1 ม.3/6
ว 1.3 ม.3/9, ม.3/10	ว 1.3 ม.3/11
ว 2.1 ม.3/1, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7	ว 2.1 ม.3/2, ม.3/8
ว 2.3 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/5, ม.3/7, ม.3/8	ว 2.3 ม.3/4, ม.3/6, ม.3/9

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว21103 วิทยาการคำนวณ 1
20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา
ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาแนวคิดเชิงนามธรรม การคัดเลือกคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหา ขั้นตอนการแก้ปัญหา การเขียนรหัสลำลองและผังงาน การเขียนออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายที่มีการใช้งานตัวแปร เงื่อนไข และการวนซ้ำเพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผลเพื่อตัดสินใจ ซอฟต์แวร์และบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล แนวทางการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศให้ปลอดภัย การจัดการอัตลักษณ์ การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ข้อตกลงและข้อกำหนดการใช้สื่อและแหล่งข้อมูล

นำแนวคิดเชิงนามธรรมและขั้นตอนการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรม หรือการแก้ปัญหาในชีวิตจริง รวบรวมข้อมูลและสร้างทางเลือกในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตระหนักถึงการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และไม่สร้างความเสียหายให้แก่ผู้อื่น

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 4.2 ม.1/2	ว 4.2 ม.1/1, ม.1/3, ม.1/4

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว21104 การออกแบบและเทคโนโลยี 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาความหมายของเทคโนโลยี วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การทำงานของระบบทางเทคโนโลยี ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบและเลือก ข้อมูลที่จำเป็นเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันในด้านการเกษตรและอาหาร และสร้างชิ้นงานหรือ พัฒนารูปแบบการใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการแก้ปัญหาได้ อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

รหัสตัวชีวิต

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

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว22103 วิทยาการคำนวณ 2
20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา
ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาแนวคิดเชิงคำนวณ การแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ การเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตรรกะและฟังก์ชัน องค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสื่อสาร แนวทางการปฏิบัติเมื่อพบเนื้อหาที่ไม่เหมาะสม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีความรับผิดชอบ วิธีการสร้างและกำหนดสิทธิความเป็นเจ้าของผลงาน

นำแนวคิดเชิงคำนวณไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมหรือการแก้ปัญหาในชีวิตจริง สร้างและกำหนดสิทธิการใช้ข้อมูล ตระหนักถึงผลกระทบในการเผยแพร่ข้อมูล

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 4.2 ม.2/2	ว 4.2 ม.2/1, ม.2/3, ม.2/4

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว23103 วิทยาการคำนวณ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน Internet of Things (IoT) การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน ข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผลซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลการสืบค้นหาแหล่งต้นตอของแหล่งข้อมูล เหตุผลวิวัตติ ผลกระทบจากข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก และนำเสนอการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ออกแบบและเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ว 4.2 ม.3/3	ว 4.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/4

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว23104 การออกแบบและเทคโนโลยี 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อสรุปกรอบของปัญหา เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ถึงทรัพยากรทางปัญญา เพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในงานอาชีพด้านการเกษตร อาหาร พลังงานและขนส่ง โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

รหัสตัวชีวิต

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

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20201 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบ และอธิบาย ความงามที่สมวัย และปัจจัยที่มีผลต่อความงาม การดูแลความงาม และการเลือกใช้เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน การใช้สมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อความงามและสุขภาพ เทคโนโลยีเพื่อความงามและสุขภาพ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญของอาหารและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ
2. อธิบายโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับความงาม ระบุปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาความงามในวัยรุ่น
3. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องสำอางและผลที่เกิดจากการใช้เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน
4. สืบค้นและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพร ภูมิปัญญาไทย และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับความงามและสุขภาพ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
5. สืบค้นและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องสำอางที่มีจำหน่ายในท้องตลาด และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20202 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง ตรวจสอบ เกี่ยวกับพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวล และพลังงานนิวเคลียร์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการทางวิทยาศาสตร์ของพลังงานดังกล่าว และการนำมาใช้เป็นพลังงานทดแทน และตระหนักในบทบาทและผลกระทบของพลังงานเหล่านั้นที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ ข้อดีและข้อจำกัดของการนำพลังงานน้ำมาใช้ประโยชน์
2. อธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ ข้อดีและข้อจำกัดของการนำพลังงานลมมาใช้ประโยชน์
3. อธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ ข้อดีและข้อจำกัดของการนำพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ประโยชน์
4. อธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ ข้อดีและข้อจำกัดของการนำพลังงานชีวมวลมาใช้ประโยชน์
5. อธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ ข้อดีและข้อจำกัดของการนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ประโยชน์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20203 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาเอกสารประเภทต่าง ๆ และวิธีทดสอบสารอาหารบางชนิด การกินอาหารให้ได้สัดส่วน และปริมาณที่ร่างกายต้องการต่อวัน พร้อมทั้งการวิเคราะห์รายการอาหาร สาเหตุการเปลี่ยนแปลงของอาหาร รูปแบบต่าง ๆ ของการถนอมอาหาร การทดลองถนอมอาหารด้วยวิธีง่าย ๆ ตลอดจนประโยชน์และโทษของสารปรุงแต่งอาหารบางชนิด ปัญหาสารพิษในอาหาร และการวิเคราะห์สารพิษในอาหาร

โดยใช้ทักษะในการสังเกต สืบค้นข้อมูล ทดลอง บันทึกข้อมูล อธิบายผล วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล จำแนกและอภิปรายเพื่อสร้างองค์ความรู้ มีความตระหนักในคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นของตนเอง และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายสมบัติบทบาทและบอกแหล่งของสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน เกลือแร่และน้ำ
2. สรุปความสำคัญของการกินอาหารได้ให้สัดส่วน และได้ปริมาณที่ร่างกายต้องการต่อวัน
3. สรุปสาเหตุที่ทำให้อาหารเกิดการเปลี่ยนแปลง
4. อธิบายหลักการถนอมอาหารและการแปรรูปอาหารด้วยวิธีต่างๆ
5. เปรียบเทียบประโยชน์และโทษของการใช้สารปรุงแต่งอาหาร
6. บอกวิธีการเลือกรับประทานอาหารที่ปราศจากสารพิษ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20204 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับหลักการสะท้อนและการหักเหของแสง และประดิษฐ์ทัศนูปกรณ์บางชนิด เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการพื้นฐานเรื่องแสง สามารถใช้อุปกรณ์พื้นฐาน มีทักษะภาคปฏิบัติและทักษะในกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนมีความคิดสร้างสรรค์ และสามารถประดิษฐ์ทัศนูปกรณ์บางชนิด

โดยใช้ทักษะในการสังเกต สืบค้นข้อมูล ทดลอง บันทึกข้อมูล อธิบายผล วิเคราะห์และแปลความหมาย ข้อมูล จำแนกและอภิปรายเพื่อสร้างองค์ความรู้ มีความตระหนักในคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงความชื่นชมยกย่องและเคารพสิทธิในผลงานของผู้คิดค้น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับหลักการสะท้อนและการหักเหของแสง
2. อธิบายเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของแสง
3. ประดิษฐ์ทัศนูปกรณ์พื้นฐาน
4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และแสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของ

ผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20205 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา ค้นคว้า และทำกิจกรรมเกี่ยวกับยีน โครโมโซม ลักษณะและโอกาสของการถ่ายทอดทางพันธุกรรม การป้องกันมิให้เกิดการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่ไม่พึงประสงค์ การใช้บริการจากแหล่งให้คำปรึกษาเรื่องพันธุกรรม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม และตระหนักถึงผลกระทบของการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่มีต่อครอบครัวและประเทศชาติ

โดยใช้ทักษะในการสังเกต สืบค้นข้อมูล ทดลอง บันทึกข้อมูล อธิบายผล วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล จำแนกและอภิปรายเพื่อสร้างองค์ความรู้ มีความตระหนักในคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงความชื่นชมยกย่องและเคารพสิทธิในผลงานของผู้คิดค้น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับ ยีน โครโมโซม ลักษณะและโอกาสของการถ่ายทอดทางพันธุกรรม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม
3. อธิบายหลักการป้องกันมิให้เกิดการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่ไม่พึงประสงค์
4. อธิบายถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงหรือดัดแปลงสารพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต
5. นำเสนอชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับพืช GMO

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20206 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา ค้นคว้า เกี่ยวกับแหล่งกำเนิดไฟฟ้า การทดลองการเกิดกระแสไฟฟ้า การผลิตไฟฟ้าของโรงงานไฟฟ้าแบบต่าง ๆ วิธีการส่งกระแสไฟฟ้าจากแหล่งกำเนิดไปยังผู้ใช้ การทดลองหลักการการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า วงจรและอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้าน การทดลองต่อสวิตช์แบบต่างๆ หลักการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทต่างๆ การทดลองการทำงานของหลอดวาวแสง การทดลองการควบคุมอุณหภูมิและความเร็วของมอเตอร์ในเครื่องใช้ไฟฟ้า วิธีป้องกันและแก้ไขอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้ไฟฟ้า

โดยใช้ทักษะในการสังเกต สืบค้นข้อมูล ทดลอง บันทึกข้อมูล อธิบายผล วิเคราะห์และแปลความหมาย ข้อมูล จำแนกและอภิปรายเพื่อสร้างองค์ความรู้ มีความตระหนักในคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงความชื่นชมยกย่องและเคารพสิทธิในผลงานของผู้คิดค้น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดไฟฟ้า การเกิดกระแสไฟฟ้า การผลิตไฟฟ้า ของโรงงานไฟฟ้า
2. อธิบายหลักการการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า วงจรและอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้าน
3. อธิบายหลักการการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทต่างๆ
4. อธิบายการควบคุมอุณหภูมิและความเร็วของมอเตอร์ในเครื่องใช้ไฟฟ้า
5. อธิบายวิธีป้องกันและแก้ไขอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้ไฟฟ้า
6. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20226 โครงการวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้าดูงานและทำกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ โดยเน้นเกี่ยวกับกระบวนการ การแก้ปัญหา อย่างมีระบบ ฝึกทักษะการสังเกต การตั้งสมมติฐาน การออกแบบการทดลอง การกำหนดและควบคุม ตัวแปร การนิยามเชิงปฏิบัติการ การวิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายและสรุปผลการทดลอง ตลอดจนการใช้ เครื่องมือพื้นฐาน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการและสามารถนำความรู้และทักษะไปวางแผน ดำเนินการทำโครงการและเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ ในชีวิตประจำวันโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการ สืบเสาะหาความรู้ เพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการ ความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่ เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เผื่อแผ่และพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่าง ยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยม อันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นและอธิบายโครงการวิทยาศาสตร์ประเภทต่าง ๆ ได้
 2. ใช้ทักษะทางวิทยาศาสตร์ในการสังเกตและระบุปัญหาจากสิ่งที่สังเกตได้
 3. นำหลักการตั้งสมมติฐานไปตั้งสมมติฐานของปัญหาได้ถูกต้องตามวิธีการ
 4. สามารถออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
 5. วางแผนการเก็บข้อมูล และจัดกระทำข้อมูลได้ถูกต้องชัดเจน
 6. วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลจากข้อมูลได้ถูกต้อง
 7. คิดและเลือกเรื่องในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ได้
 8. สามารถวางแผนหรือออกแบบการทดลองในเรื่องที่จะทำโครงการได้อย่างชัดเจน และรอบคอบจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ
 9. เขียนเค้าโครงในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ได้
 10. ทำโครงการโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้
 11. เขียนรายงานการทำโครงการวิทยาศาสตร์ได้
 12. นำเสนอผลงานโครงการได้
- รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20225 โครงการวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ตรวจสอบ วิเคราะห์ แก้ปัญหา และเข้าใจการตั้งสมมติฐานจากปัญหาหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน โดยมีการกำหนดและควบคุมตัวแปรต่าง ๆ และกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ ออกแบบวิธีการทดลอง เลือกใช้อุปกรณ์และลงมือทำการทดลอง บันทึกข้อมูลที่สามารถอ่านเข้าใจง่าย และสรุปผลของข้อมูลจากการศึกษาทดลอง สามารถที่จะวิเคราะห์โครงการวิทยาศาสตร์ประเภทต่าง ๆ และมีแนวคิดในการวางแผนการทดลอง รวมถึงการจัดทำเค้าโครงของโครงการวิทยาศาสตร์ โดยมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแสดงความคิดออกแบบหรือดัดแปลงการทดลอง ตลอดจนวัสดุต่าง ๆ ในการทำกิจกรรมลงสู่การทำโครงการวิทยาศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะ หาความรู้ เพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการ ความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เผื่อระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรมมีจริยธรรม และค่านิยม

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งสมมติฐานจากปัญหาหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
2. ออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน โดยมีการกำหนดและควบคุมตัวแปรต่าง ๆ และกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม
3. ออกแบบวิธีการทดลอง เลือกใช้อุปกรณ์และลงมือทำการทดลองได้อย่างมีระบบ
4. บันทึกข้อมูลที่สามารถอ่านเข้าใจง่าย และสรุปผลของข้อมูลจากการศึกษาทดลอง
5. วิเคราะห์โครงการวิทยาศาสตร์ประเภทต่าง ๆ และมีแนวคิดในการวางแผนการทดลอง รวมถึง การจัดทำเค้าโครงของโครงการวิทยาศาสตร์
6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการแสดงความคิดออกแบบหรือดัดแปลงการทดลอง ตลอดจนวัสดุต่าง ๆ ในการทำกิจกรรมแก้ปัญหา
7. เข้าใจการมีจิตวิทยาศาสตร์และมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20220 ชีววิทยา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับหน่วยของสิ่งมีชีวิต ใช้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงศึกษาเซลล์และโครงสร้างต่าง ๆ ภายในเซลล์ อธิบายการจัดระบบของสิ่งมีชีวิต โดยเริ่มจากเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ ระบบอวัยวะ จนเป็นสิ่งมีชีวิต สิ่งมีชีวิตทุกชนิดมีเซลล์เป็นหน่วยที่เล็กที่สุดเป็นองค์ประกอบ ซึ่งสิ่งมีชีวิตบางชนิดสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้เพียงเซลล์เดียว บางชนิดจำเป็นต้องมีหลายเซลล์มารวมกันเป็นเนื้อเยื่อ องค์ประกอบพื้นฐานของเซลล์ ได้แก่ นิวเคลียส ไซโทพลาซึม และเยื่อหุ้มเซลล์ ศึกษาการเปรียบเทียบรูปร่างและโครงสร้างของเซลล์พืชและสัตว์ รวมทั้งบรรยายหน้าที่ของผนังเซลล์ เยื่อหุ้มเซลล์ ไซโทพลาซึม นิวเคลียส แวคิวโอล ไมโทคอนเดรีย และคลอโรพลาสต์ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่างกับการทำหน้าที่ของเซลล์ อธิบายกระบวนการแพร่และออสโมซิสจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และยกตัวอย่างการแพร่ และออสโมซิสในชีวิตประจำวัน ศึกษาการดำรงชีวิตของพืช พืชดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ ดังนี้ ใบไม้ มีคลอโรพลาสต์ที่มีสารคลอโรฟิลล์ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงโดยมีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และน้ำเป็นสารตั้งต้น และได้น้ำตาลกลูโคส และแก๊สออกซิเจนเป็นผลิตภัณฑ์ ซึ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต รากและลำต้น ประกอบไปด้วยเนื้อเยื่อลำเลียงไซเล็มทำหน้าที่ดูดน้ำและแร่ธาตุ โดยอาศัยกระบวนการแพร่และออสโมซิส เนื้อเยื่อลำเลียงโฟลเอ็มทำหน้าที่ลำเลียงอาหาร โดยอาศัยกระบวนการทรานสโลเคชัน ดอกไม้เป็นอวัยวะสืบพันธุ์ของพืช เมื่อถูกผสมเกสรจะเจริญกลายเป็นผล ซึ่งภายในมีเมล็ด ทำหน้าที่กระจายพันธุ์พืช โดยพืชต้นใหม่จะมีลักษณะที่แตกต่างไปจากต้นพ่อแม่ พืชสามารถขยายพันธุ์โดยใช้ส่วนโครงสร้างพิเศษต่าง ๆ ของพืช เช่น ราก ลำต้น ใบ และมนุษย์สามารถนำส่วนต่าง ๆ ของพืชมาขยายพันธุ์ได้ เช่น การปักชำ การติดตา การตอนกิ่ง เป็นต้น ซึ่งพืชต้นใหม่จะมีลักษณะไม่แตกต่างไปจากต้นพ่อแม่มนุษย์นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับพืช เช่น การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การตัดแปรพันธุกรรมพืช เป็นต้น เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของมนุษย์ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรม

ตัวชี้วัด

มาตรฐาน	ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
มฐ. ว 1.2	ม.1/2, ม.1/4, ม.1/6, ม.1/7, ม.1/10, ม.1/11, ม.1/12, ม.1/13, ม.1/14, ม.1/16, ม.1/17	ม.1/1, ม.1/3, ม.1/5, ม.1/8, ม.1/9, ม.1/15, ม.1/18
	11 ตัวชี้วัด	7 ตัวชี้วัด

รวม 18 ตัวชี้วัด



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20221 เคมีน่ารู้
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ ตรวจสอบและจำแนกสารเป็นกลุ่มโดยใช้เนื้อสารหรือขนาดอนุภาคเป็นเกณฑ์ สมบัติของสารในแต่ละกลุ่ม สมบัติความเป็นกรด เบสของสารละลายค่า pH ของสารละลาย สมบัติและการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร โดยใช้แบบจำลองการจัดเรียงอนุภาคของสาร สมบัติของธาตุโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ สารประกอบ สารกัมมันตรังสี การแยกสารโดยการกลั่น การกรอง การสกัดด้วยตัวทำละลายโครมาโทกราฟี วิธีเตรียมสารละลายที่มีความเข้มข้นเป็นร้อยละการเปลี่ยนแปลงสมบัติ มวลและพลังงาน ของสารเมื่อสารเปลี่ยนแปลงสถานะ และเกิดการละลาย ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสถานะ และการละลายของสารโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อให้เกิดทักษะกระบวนการ ความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น ใฝ่ระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรมมีจริยธรรม และค่านิยม

ผลการเรียนรู้

1. ทดลองและจำแนกสารเป็นกลุ่มโดยใช้เนื้อสารหรือขนาดอนุภาคเป็นเกณฑ์ และอธิบายสมบัติของสารในแต่ละกลุ่ม
2. ทดลองและอธิบายสมบัติความเป็นกรด เบส ของสารละลาย
3. ตรวจสอบค่า pH ของสารละลายและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
4. อธิบายสมบัติและการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร โดยใช้แบบจำลองการจัดเรียงอนุภาคของสาร
5. สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของธาตุโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ
6. ทดลองและอภิปรายเกี่ยวกับสารประกอบ
7. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายเกี่ยวกับสารกัมมันตรังสี
8. อธิบายหลักการและทดลองการแยกสารโดยการกลั่น การกรอง การสกัด ด้วยตัวทำละลายโครมาโทกราฟี
9. ทดลองและอธิบายวิธีเตรียมสารละลายที่มีความเข้มข้นเป็นร้อยละและอภิปรายการนำความรู้เกี่ยวกับสารละลายใช้ประโยชน์
10. ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแปลงสมบัติ มวลและพลังงานของสาร เมื่อสารเปลี่ยนแปลงสถานะและเกิดการละลาย
11. ทดลองและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสถานะ และการละลายของสาร

รวมทั้งหมด 11 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20222 รายวิชา โครงการงาน STEM
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายความหมายของโครงการงาน STEM นำความรู้ และทักษะทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ เทคโนโลยี มาใช้ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงโดยผ่านกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อให้ได้ผลลัพธ์เป็นชิ้นงานหรือวิธีการที่สามารถนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ทรัพยากรที่อยู่ให้คุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหา สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สามารถอธิบายความหมายของโครงการงาน STEM และมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการงาน STEM
2. วิเคราะห์ ออกแบบ สร้างชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์ และสามารถนำเสนอผลงานได้

รวมทั้งหมด 2 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว 20204 โลกและดาราศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาด อุณหภูมิของเอกภพหลังเกิดบิกแบงหลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง โครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก กระบวนการเกิด ดาวฤกษ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่าง ความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตร ความสัมพันธ์ระหว่างสีอุณหภูมิผิวและสเปกตรัมของดาวฤกษ์ วิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้นของดาวฤกษ์ กระบวนการเกิดระบบสุริยะ การแบ่งเขตบิรวารของดวงอาทิตย์ ลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต โครงสร้างของดวงดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ การสำรวจอวกาศโดยใช้กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่าง ๆ ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ การนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้ การแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก หลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี รูปแบบแนวรอยต่อของแผ่นธรณี สาเหตุกระบวนการเกิดพื้นที่เสี่ยงภัยภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว และสึนามิ แนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากธรณีพิบัติภัย ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์ การหมุนเวียนของอากาศ การหมุนเวียนของน้ำผิวหน้าในมหาสมุทร ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก แปลความหมายสัญลักษณ์ลมฟ้าอากาศจากแผนที่อากาศ และนำข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ มาวางแผนในการดำเนินชีวิต โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบายอภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการคิดและการแก้ปัญหาด้านการสื่อสาร สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาด อุณหภูมิของเอกภพหลังเกิดบิกแบง ในช่วงเวลาต่าง ๆ ตามวิวัฒนาการของเอกภพ โครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก และระบุตำแหน่งของระบบสุริยะ พร้อมอธิบายเชื่อมโยงกับการสังเกตเห็นทางช้างเผือกของคนบนโลก
2. อธิบายกระบวนการเกิดดาวฤกษ์ โดยแสดงการเปลี่ยนแปลงความดัน อุณหภูมิ ขนาด จากดาวฤกษ์ก่อนเกิดจนเป็นดาวฤกษ์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิว และสเปกตรัมของดาวฤกษ์ โครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ แบบสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ นำเสนอปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลของลมสุริยะ และพายุสุริยะที่มีต่อโลกรวมทั้งประเทศไทย



3. สืบค้นข้อมูล อธิบายการสำรวจอวกาศ โดยใช้กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่าง ๆ ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ และนำเสนอแนวคิดการนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมา ประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันหรือในอนาคต

4. อธิบายการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลกพร้อมยกตัวอย่างข้อมูลที่สนับสนุน และอธิบาย หลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี สามารถระบุสาเหตุ และอธิบายรูปแบบแนวรอยต่อ ของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี พร้อมยกตัวอย่างหลักฐานทางธรณีวิทยาที่พบ

5. อธิบายสาเหตุ กระบวนการเกิดภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว สึนามิ รวมทั้งสืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย

6. อธิบายการหมุนเวียนของอากาศ ทิศทางการเคลื่อนที่ของอากาศ ที่เป็นผลมาจากการหมุนรอบตัวเองของ โลกการหมุนเวียนของอากาศตามเขตละติจูด และผลที่มีต่อภูมิอากาศ

7. อธิบายปัจจัยที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำผิวน้ำมหาสมุทร และรูปแบบการหมุนเวียนของน้ำ ผิวน้ำในมหาสมุทรที่มีต่อลักษณะภูมิอากาศ ลมฟ้าอากาศ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้



โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
รายวิชาพื้นฐาน

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)
ส21101	สังคมศึกษา 1	1.5	40	ส21104	สังคมศึกษา 2	1.5	40
ส21103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	20	ส21106	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	20
ส22101	สังคมศึกษา 3	1.5	40	ส22104	สังคมศึกษา 4	1.5	40
ส22103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	20	ส22106	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	20
ส23101	สังคมศึกษา 5	1.5	60	ส23104	สังคมศึกษา 6	1.5	60
ส23103	ประวัติศาสตร์ 5	0.5	20	ส23106	ประวัติศาสตร์ 6	0.5	20

รายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	เวลา (ชม.)
ส20231	หน้าที่พลเมือง 1	0.5	20
ส20232	หน้าที่พลเมือง 2	0.5	20
ส20233	หน้าที่พลเมือง 3	0.5	20
ส20234	หน้าที่พลเมือง 4	0.5	20
ส20235	หน้าที่พลเมือง 5	0.5	20
ส20236	หน้าที่พลเมือง 6	0.5	20



คำอธิบายรายวิชา

ส21101 สังคมศึกษา 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์บทบาทหน้าที่ของเยาวชนที่มีต่อสังคมและประเทศชาติ การเคารพสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล การคุ้มครองเด็ก การศึกษา คุ้มครองผู้บริโภค ลิขสิทธิ์ ศึกษาหลักการเจตนารมณ์ โครงสร้าง และสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน บัญญัติที่เกี่ยวข้องกับตนเองและบัญญัติเกี่ยวกับการถ่วงดุลอำนาจอัยไทย วิเคราะห์ความคล้ายคลึง และความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทย กับวัฒนธรรมของประเทศต่างๆในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning กระบวนการสืบค้นข้อมูล ฝึกปฏิบัติการ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม สรุปแสดงขั้นตอนของวิธีการทางการศึกษา โดยนำเสนอตัวอย่างที่ละขั้นตอนอย่างชัดเจนเพื่อการปฏิบัติตนได้เหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์และสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ ค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคของคนในสังคมซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ ความเป็นมา หลักการ และความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อการดำเนินชีวิตและสังคมไทยบทบาทหน้าที่ และความแตกต่างของสถาบันการเงินแต่ละประเภทและธนาคารกลาง การพึ่งพา และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในประเทศ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์และอุปทานและการศึกษามูลเหตุ การเกิดศาสนา ความจำเป็นที่ต้องนับถือศาสนาและประโยชน์ของศาสนาวิเคราะห์ประวัติศาสตร์ความเป็นมาเกี่ยวกับพุทธประวัติ หลักธรรมของพุทธศาสนาและศาสนาอื่นๆ ที่สำคัญในประเทศไทย พิธีกรรมทางศาสนา ชีวิตและผลงานของพุทธสาวก บุคคลที่เป็นแบบอย่างทางศีลธรรม ความหมายและประโยชน์ของสมาธิพร้อมแนวปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัวมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านการรักษาดี ศาสน์ กษัตริย์ ชื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส1.1 ม.1/1 ม. 1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/6 ม.1/7 ม.1/9 ม.1/11	ม.1/5 ม.1/8 ม.1/10
ส1.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/5	ม.1/3 ม.1/4
ส 2.1 ม.1/1 ม.1/2	ม.1/3 ม.1/4
ส2.2 ม.1/1 ม.1/2	ม.1/3

คำอธิบายรายวิชา



ส21103 ประวัติศาสตร์ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ความสำคัญของเวลาของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์ ที่มีและตัวอย่างการใช้
ศักราชในเอกสารประวัติศาสตร์ไทยวิธีการเทียบศักราชตามแบบต่างๆ ความสัมพันธ์และความสำคัญของอดีตที่มี
ต่อปัจจุบันและอนาคต ความหมาย ความสำคัญ หลักฐานทางประวัติศาสตร์ การนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ไป
ใช้ศึกษาเรื่องราวของประวัติศาสตร์ ศึกษา เรื่องราวทางประวัติศาสตร์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ในดินแดนไทย
รัฐโบราณและรัฐไทยในดินแดนประเทศไทย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ไปใช้ศึกษาเรื่องราวของประวัติศาสตร์
ในท้องถิ่นของตนเองและเห็นคุณค่าเกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 4.1 ม.1/1 ม.1/2	ม.1/3
ส4.2 ม.1/2	ม.1/1



คำอธิบายรายวิชา

ส21104 สังคมศึกษา 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สำรวจ สืบค้น พิกัดภูมิศาสตร์ เส้นแบ่งเวลา และเปรียบเทียบ วันเวลาของโลก ลักษณะทางกายภาพ ทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงปัจจัยทางกายภาพปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย รวมถึงการจัดการภัยพิบัติ การจัดการทางทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลียและโอเชียเนียโดยใช้ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการสืบค้น วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลทางภูมิศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น ด้านการสังเกต การแปลข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การใช้สถิติพื้นฐานเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถทางภูมิศาสตร์ ทักษะทางภูมิศาสตร์ทักษะด้านการสื่อสารความสามารถในการคิดและแก้ปัญหา มีคุณลักษณะด้านจิตสาธารณะ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีส่วนร่วมในการจัดการภัยพิบัติ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย

การศึกษาหน้าที่ชาวพุทธและมารยาทชาวพุทธ วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ศาสนพิธี การบริหารจัดการ เจริญปัญญา เพื่อให้เกิดความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต นำไปพัฒนาแก้ปัญหา ของตนเองและครอบครัวมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านการรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส1.1 ม.1/1 ม. 1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/6 ม.1/7 ม.1/9 ม.1/11	ม.1/5 ม.1/8 ม.1/10
ส1.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/5	ม.1/3 ม.1/4
ส 5.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3	
ส5.2 ม.1/1 ม.1/3	ม.1/2 ม.1/4



คำอธิบายรายวิชา

ส21106 ประวัติศาสตร์ 2กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศต่างๆในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่ตั้ง ความสำคัญของอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีต่ออารยธรรมในดินแดน ไทย ตั้งแต่ก่อนสมัยประวัติศาสตร์จนถึงอาณาจักรสุโขทัย โดยสังเขป ะวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคม การเมือง ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

การสถาปนาอาณาจักรสุโขทัยและพัฒนาการด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของอาณาจักรสุโขทัย ตลอดจนปัจจัยที่นำไปสู่ความเสื่อมของอาณาจักร

โดยใช้กระบวนการการคิด วิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความเข้าใจ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ภูมิใจในความเป็นไทย มีความซื่อสัตย์ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 4.2 ม.1/2	ม. 1/1
ส.4.3 ม.1/3	ม.1/2



คำอธิบายรายวิชา

ส22101 สังคมศึกษา 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน และประเทศ เห็นคุณค่าการปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ ในฐานะเป็นพลเมืองดี วิเคราะห์บทบาทความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม อธิบายความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนและการออม ปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ แนวทางการพัฒนาการผลิตในท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การคุ้มครองสิทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภค ระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ การพึ่งพาและการแข่งขันทางเศรษฐกิจ การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจระหว่างประเทศ การแข่งขันทางการค้า การแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศที่ส่งผลต่อคุณภาพสินค้า ปริมาณการผลิตและราคาสินค้า

ศึกษา วิเคราะห์การเผยแผ่พระพุทธศาสนาสู่ประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน ศึกษาวิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะที่เป็นรากฐานของวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของชาติและมรดกของชาติ ความสำคัญของพระพุทธศาสนากับการพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม พุทธประวัติ ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่าง ศึกษาโครงสร้างและสาระโดยสังเขปพระไตรปิฎก ธรรมคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ การปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 2.1 ม.2/2 ม.2/3	ส 2.1 ม.2./1 ม.2/4
ส2.2 ม.2/1	ส2.2 ม.2./2
ส3.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/4	ส 3.1 ม.2/3
ส3.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3	ส 3.2 ม.2/4
ส1.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5 ม.2/6 ม. 2/7	ส1.1 ม.2/8



คำอธิบายรายวิชา		
ส22103 ประวัติศาสตร์ 3	กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา	ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2
เวลา 20 ชั่วโมง	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาวิเคราะห์ การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยาและอาณาจักรธนบุรีในด้านต่าง ๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา อิทธิพลของภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรีที่มีต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของมนุษยชาติในภูมิภาคต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ให้ตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบที่เกิดขึ้น มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มีความรัก ความภาคภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 4.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3	ม.2/3
ส 4.2 ม.2/2	ม.2/1
ส 4.3 ม.2/3	ม.2/1 ม.2/2



คำอธิบายรายวิชา

ส22104 สังคมศึกษา 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่2
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ และสังคมในทวีปยุโรปและแอฟริกา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพ สังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา วิเคราะห์การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคมอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคมในทวีปยุโรปและแอฟริกา สสำรวจ อภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรปและแอฟริกา วิเคราะห์เหตุและผลและผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา อธิบายกระบวนการตรากฎหมาย วิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทางการเมือง การปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยในปัจจุบัน

โดยการศึกษา ค้นคว้า นำเสนอ วิเคราะห์ เปรียบเทียบ บอกแนวทาง สสำรวจ การอธิบาย การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ การสรุป การฝึกปฏิบัติ และการเปรียบเทียบ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย เป็นอยู่พอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ศึกษา วิเคราะห์และปฏิบัติเกี่ยวกับการบำเพ็ญประโยชน์และการบำรุงรักษาวัด การปฏิบัติตนที่เหมาะสมต่อพระภิกษุ ต่อบุคคลต่าง ๆ ตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ และการจัดพิธีกรรมต่าง ๆ ได้ถูกต้อง อธิบายประวัติ ความสำคัญและปฏิบัติตนในวันสำคัญทางศาสนาที่ตนนับถือได้ถูกต้อง สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ การปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล ฝึกปฏิบัติการ สรุปแสดงขั้นตอนของวิธีการทางพระพุทธศาสนา โดยนำเสนอตัวอย่างที่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน และการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อพระภิกษุและต่อบุคคลต่าง ๆ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะและรักความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 5.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3	
ส 5.2 ม.2/1 ม.2/3	ส 5.2 ม.2/2 ม.2/4
ส 1.1 ม.2/9 ม.2/10	ส 1.1 ม.2/11
ส 1.2 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4	ส.1.2 ม.2/1 ม.2/5



	คำอธิบายรายวิชา	
ส22106 ประวัติศาสตร์ 4	กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา	ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2
เวลา 20 ชั่วโมง	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาวิเคราะห์ การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยาและอาณาจักรธนบุรีในด้านต่าง ๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา อิทธิพลของภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรีที่มีต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของมนุษยชาติในภูมิภาคต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ให้ตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบที่เกิดขึ้น มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มีความรัก ความภาคภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 4.2 ม.2/2	ม.2/1
ส 4.3 ม.2/3	ม.2/2



คำอธิบายรายวิชา

ส23101 สังคมศึกษา 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ ความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง การมีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ และการเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง การดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศ และสังคมโลก ระบอบการปกครองต่างๆที่ใช้ในปัจจุบัน เปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่น ๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตราต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วม และการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ ปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทย และแนวทางแก้ไข

ศึกษา วิเคราะห์ กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ บทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจ นโยบายและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐที่มีต่อบุคคลกลุ่มคน และประเทศชาติ ความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อเงินฝืด ผลเสียจากการว่างงานและแนวทางการแก้ปัญหา สาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์

ศึกษา วิเคราะห์ การเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศต่างๆทั่วโลก ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์อารยธรรมและความสงบสุขแก่โลก ศึกษาพุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่างๆ หรือประวัติศาสตร์ชาติที่ตนนับถือตามที่กำหนด วิเคราะห์และประพาดิตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิต และข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด (พุทธสาวก พระอัญญาโกณฑัญญะ พระเจ้าปเสนทิโกศล พุทธสาวิกา พระมหาปชาบดีโคตมี พระเขมาเถรี ชาดกเรื่องนันทวิศาลชาดก และสุวัณณหังสชาดก ชาวพุทธตัวอย่าง หม่อมเจ้าหญิงพูนพิศมัย ดิศกุล ศาสตราจารย์สัญญา ธรรมศักดิ์) อธิบายสังฆคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด (สังฆคุณ9 อริยสัจ4 พุทธศาสนสุภาษิตบทว่า อตตาท เหว ชิต์ เสโย ชนะตนันนัณ แลดีความ, ธมมจारी สุขิ เสติ ผู้ประพาดิตนธรรมย่อมอยู่เป็นสุข, ปมาโท มจจโน ปทึ ความประมาทเป็นทางแห่งความตาย, สุตสุสสิ ลภเต ปญญิ ผู้ฟังด้วยดีย่อมได้ปัญญา, พระไตรปิฎกเรื่องนารูจากพระไตรปิฎก) วิเคราะห์การปฏิบัติตนตามหลักธรรมในการพัฒนาตนเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงานและการมีครอบครัว

โดยใช้กระบวนการคิด การบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา กระบวนการสร้างความตระหนัก เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า ศรัทธา สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ยึดมั่นในศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมดีงาม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ เป็นสมาชิกที่ดีของสังคม สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก



รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6	ส 1.1 ม.3/3 ม.3/7
ส 2.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4	ส 2.1 ม.3/5
ส 2.2 ม.3/2 ม.3/3	ส 2.2 ม.3/1 ม.3/4
ส 3.1 ม.3/1 ม.3/3	ส 3.1 ม.3/2
ส 3.2 ม.3/1 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6	ส 3.2 ม.3/2 ม.3/3



คำอธิบายรายวิชา

ส23103 ประวัติศาสตร์ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาวิธีการทางประวัติศาสตร์ในการหาข้อสรุปและเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์สากล การเปรียบเทียบเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์ไทยและประวัติศาสตร์สากล การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนไทยกับคนในซีกโลกตะวันออก และซีกโลกตะวันตก พัฒนาการในการตั้งถิ่นฐานและลักษณะการดำเนินชีวิตของประชากรในภูมิภาคต่างๆของโลก ปัจจัยทางภูมิศาสตร์และสังคมที่มีผลต่อพัฒนาการ การตั้งถิ่นฐานและการดำรงชีวิตของประชากรในภูมิภาคต่างๆของโลก (ยกเว้นเอเชีย) เหตุการณ์สำคัญในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก

โดยใช้กระบวนการสืบค้น การอภิปราย และกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในศาสนา การปฏิบัติตามกฎหมายในชีวิตประจำวัน มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ส่งเสริมประชาธิปไตย ความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ในประเทศ ใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน เข้าใจเรื่องราวสำคัญในอดีต ศรัทธา ยึดมั่นและมีส่วนร่วมในพิธีกรรมทางศาสนา มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม เชื้อมั่น รัก ภูมิใจ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่น ตระหนักในสถานภาพ บทบาท สิทธิ หน้าที่ ในฐานะพลเมืองดีของท้องถิ่น จังหวัด และประเทศ เห็นคุณค่าของ หลักการเศรษฐกิจพอเพียงและนำไปประยุกต์ ใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 4.1 ม.3/1	ส 4.1 ม 3/2
ส 4.2 ม.3/1, ม.3/2	ส 4.2 ม 3/1
ส 4.3 ม 3/1 ม 3/2,ม 3/4	ส 4.3 ม 3/1



คำอธิบายรายวิชา

ส23104 สังคมศึกษา 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ การก่อเกิดสิ่งแวดลอมใหม่ทางสังคมอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดลอมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ สำรวจ และอภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดลอมที่เกิดขึ้นในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ วิเคราะห์สาเหตุ และผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดลอมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย

ศึกษาวิเคราะห์การปฏิบัติตนเป็นชาวพุทธที่ดีเกี่ยวกับหน้าที่ชาวพุทธเรื่อง การเรียนรู้วิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนศาสนาอื่นๆ หน้าที่ของพระภิกษุในการปฏิบัติตามหลักพระธรรมวินัย และจริยวัตรอย่างเหมาะสม การเป็นศิษย์ที่ดีตามหลักทศเปื้องขวาในทศ 6 ของพระพุทธศาสนา การปฏิบัติหน้าที่ชาวพุทธตามพุทธปณิธาน 4 ในมหาปรินิพพานสูตร การศึกษาเรียนรู้เรื่ององค์ประกอบของพระพุทธศาสนานำไปปฏิบัติและเผยแพร่ตามโอกาส การศึกษาการรวมตัวขององค์กรชาวพุทธ การปลูกจิตสำนึกในด้านการบำรุงรักษาวัดและพุทธสถานให้เกิดประโยชน์ มารยาทชาวพุทธเรื่อง การปฏิบัติตนต่อพระภิกษุในงานศาสนพิธีที่บ้าน การสนทนา การแต่งกาย การพูดกับพระภิกษุตามฐานะ การปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่าง ๆ ตามหลักศาสนา ศาสนพิธีเรื่อง พิธีทำบุญงานมงคลและงานอวมงคล การนิมนต์พระภิกษุ การเตรียมที่ตั้งพระพุทธรูปและเครื่องบูชา การวางด้ายสายสิญจน์ การปลุกอาสนะ การเตรียมเครื่องรับรอง การจตุรูปเทียน ข้อปฏิบัติในวันเลี้ยงพระ การถวายข้าวพระพุทธ การถวายไทยธรรม การกรวดน้ำ การแสดงตนเป็นพุทธมามกะ ประวัติวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาในประเทศไทย หลักปฏิบัติตน : การฟังพระธรรมเทศนา การแต่งกายในการประกอบศาสนพิธีที่วัด การงดเว้นอบายมุข การประพฤติปฏิบัติในวันธรรมสวนะและเทศกาลสำคัญ

ศึกษา วิเคราะห์การบริหารจิตและการเจริญปัญญาเกี่ยวกับการสวดมนต์แปลและแผ่เมตตา วิธีปฏิบัติและประโยชน์ของการบริหารจิตและเจริญปัญญา การฝึกการบริหารจิตและเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐานเน้น อานาปานสติ การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ 2 วิธี คือ วิธีคิดแบบอริยสัง และวิธีคิดแบบ สืบสาวเหตุปัจจัย

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย มีจิตสาธารณะ เห็นคุณค่าและมีจิตสำนึกในศาสนาที่ตนนับถือ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดลอมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน



รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 1.1 ม.3/8 ม.3/9	ส 1.1 ม.3/3 ม.3/7 ม.3/10
ส 1.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6	ส 1.2 ม.3/3 ม.3/7
ส 5.1 ม.3/1 ม.3/2	ส 5.2 ม.3/2 ม.3/4
ส 5.2 ม.3/1 ม.3/3 ม.3/5	



คำอธิบายรายวิชา

ส23106 ประวัติศาสตร์ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาพัฒนาการของอารยธรรมตะวันออกและตะวันตกที่มีผลต่อประเทศไทยในด้านต่างๆ ในสมัยธนบุรีและรัตนโกสินทร์ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของไทยสมัยธนบุรีและรัตนโกสินทร์ เหตุการณ์สำคัญที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ในสมัยธนบุรี และรัตนโกสินทร์ ทางด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศปัจจัยพื้นฐานและผลกระทบจากภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาสมัยธนบุรีและรัตนโกสินทร์ สถาปัตยกรรม ดนตรี ภาษา ฯลฯ เห็นความสำคัญของการปรับเปลี่ยนภูมิปัญญาให้เหมาะสมกับชีวิตปัจจุบัน การอนุรักษ์และส่งเสริม ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญ ทั้งไทยและต่างประเทศในสมัยธนบุรีและรัตนโกสินทร์ การเปรียบเทียบผลงานของบุคคลสำคัญ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทั้งที่มีผลกระทบต่อประเทศไทยสมัยธนบุรีและรัตนโกสินทร์

ศึกษาบทบาทของไทยตั้งแต่เปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึงปัจจุบันในสังคมโลกโดยใช้กระบวนการอธิบาย การบรรยาย การอภิปราย การสอบถาม การสัมภาษณ์ การสาธิต การสืบค้น การแสดงบทบาทสมมุติ การใช้สถานการณ์จำลอง กระบวนการกลุ่ม การใช้แหล่งเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี การบูรณาการ การเรียนรู้โดยโครงการ การปฏิบัติจริง การนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ส 4.2 ม 3/2	ส 4.3 ม 3/1
ส 4.3 ม 3/3	



คำอธิบายรายวิชา

ส20231 หน้าที่พลเมือง 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มารยาทไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมี สัมมาคารวะ แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าละอนุรักษ์ ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความ ซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทนไม่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบัน พระมหากษัตริย์ ประยุกต์ และเผยแผ่พระบรมราโชวาท ในเรื่องมีเหตุผล รอบคอบ หลักการทรงงานในเรื่องการใช้ธรรมชาตช่วยธรรมชาติ การปลูกป่าในใจคน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตน เป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์ สุจริต อดทน ไม่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญ สถานการณ์ กระบวนการ แก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และ กระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรัก ชาติ ยึดมั่นใน ศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็น ประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการ ความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัย ในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มารยาทไทย
2. แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง



คำอธิบายรายวิชา

ส20232 หน้าที่พลเมือง 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม การตัดสินใจ โดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อุดหนุน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ประชาคมอาเซียนในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขและพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ด้วยการเคารพซึ่งกันและกันไม่แสดงกิริยาจาตุหมื่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมใน การแก้ปัญหาความขัดแย้งภัยพิบัติทางธรรมชาติโดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท

ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต อุดหนุน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาควินัยในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. เป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
2. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
3. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ตามวิถีประชาธิปไตย
4. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ



5. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรม ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
6. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาคือความขัดแย้งโดยสันติวิธี
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง



คำอธิบายรายวิชา

ส20233 หน้าที่พลเมือง 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย ในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความกตัญญู ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าการอนุรักษ์และสืบสานขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร ความตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่น ให้มีการปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องการเมือง สติ ความขยัน อดทน หลักการทรงงาน ในเรื่องภูมิสังคม ขาดทุนคือกำไร และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดี ในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมือง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นในการอนุรักษ์มรดกไทย
2. แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบัน

พระมหากษัตริย์

5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทหลักการทรงงาน และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



คำอธิบายรายวิชา

ส20234 หน้าที่พลเมือง 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการติดตามข่าวสารบ้านเมือง ความกล้าหาญทางจริยธรรมการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดีมีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆและรู้ทันข่าวสาร ปฏิบัติตนเป็นมีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ใฝ่หาความรู้และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันโดยคำนึงถึงความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชีย ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อมการอยู่ร่วมกันในสังคมวัฒนธรรมและการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาจากดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นมีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทนใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองที่ดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ และรู้เท่าทันข่าว
3. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
4. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งด้วยสันติวิธี
5. ปฏิบัติตนเป็นมีวินัยในตนเอง



คำอธิบายรายวิชา

ส20235 หน้าที่พลเมือง 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มรดกมรดกไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทนใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์ และเผยแผ่พระบรมราโชวาท ในเรื่องมีเหตุผล รอบคอบ หลักการทรงงาน ในเรื่องการใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ การปลูกป่าในใจคน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และ กระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกมรดกไทย
2. แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ
5. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรม ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง



คำอธิบายรายวิชา

ส20236 หน้าที่พลเมือง 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในการมีส่วนร่วม ในกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคม การตัดสินใจ โดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของ ห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย ในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิด จากการกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข และพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมพหุวัฒนธรรม ด้วยการเคารพ ซึ่งกันและกันไม่แสดงกิริยาจากดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ความขัดแย้งภัยพิบัติทางธรรมชาติโดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจา ไกลเกลี้ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการ แก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และ กระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นใน ศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็น ประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัย ในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ตามวิถีประชาธิปไตย
2. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ
3. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรม ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
4. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาคความขัดแย้งด้วยสันติวิธี
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง



โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
รายวิชาพื้นฐาน

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)
พ21101	สุขศึกษา 1	0.5	20	พ21103	สุขศึกษา 2	0.5	20
พ21102	พลศึกษา 1	0.5	20	พ21104	พลศึกษา 2	0.5	20
พ22101	สุขศึกษา 3	0.5	20	พ22103	สุขศึกษา 4	0.5	20
พ22102	พลศึกษา 3	0.5	20	พ22104	พลศึกษา 4	0.5	20
พ23101	สุขศึกษา 5	0.5	20	พ23103	สุขศึกษา 6	0.5	20
พ23102	พลศึกษา 5	0.5	20	พ23104	พลศึกษา 6	0.5	20

รายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	เวลา (ชม.)
พ20201	พลศึกษาเพิ่มเติม 1	1.0	40
พ20202	พลศึกษาเพิ่มเติม 2	1.0	40
พ20205	พลศึกษาเพิ่มเติม 5	0.5	20
พ20206	พลศึกษาเพิ่มเติม 6	0.5	20



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ21101

รายวิชา สุขศึกษา 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5

หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับระบบอวัยวะของร่างกาย ประกอบด้วย ระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อ โดยศึกษาความสำคัญ การทำงาน และวิธีการดูแลรักษาเพื่อการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เรียนรู้เรื่องภาวะการเจริญเติบโตของวัยรุ่น การเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของวัยรุ่นกับเกณฑ์มาตรฐาน และแนวทางการปฏิบัติตนเพื่อพัฒนาการเจริญเติบโตให้สมวัย เรียนรู้เรื่อง อาหารและโภชนาการที่เหมาะสมกับวัย ซึ่งประกอบด้วยเรื่องความหมายของอาหารและโภชนาการ คุณค่าของอาหารและโภชนาการต่อสุขภาพ โภชนบัญญัติ การเลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย ภาวะโภชนาการกับสุขภาพ โดยศึกษาถึงความหมายของภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ น้ำหนักตัวกับสุขภาพซึ่งประกอบไปด้วยเรื่อง ความสำคัญของการดูแลและการควบคุมน้ำหนักตัว วิธีการประเมิน วิเคราะห์ ดูแลและควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางเพศในวัยรุ่นเพศชายและเพศหญิง เพศวิถีศึกษา ความหลากหลายทางเพศ ทักษะการป้องกันตนเองจากการล่วงละเมิดทางเพศ

รหัสตัวชี้วัด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง	รหัสตัวชี้วัดปลายทาง
พ 1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3	พ 1.1 ม.1/4
พ 2.1 ม.1/1	พ 2.1 ม.1/2
พ.4.1 ม.1/1, ม.1/2	พ 4.1 ม.1/3



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ21102 รายวิชา พลศึกษา 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจ และอธิบายความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี มีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วย กิจกรรมเทเบิลเทนนิสในเรื่อง การจับไม้ ท่าทางการตีลูกหน้ามือ การตีลูกหลังมือ การเสิร์ฟลูก การรับลูก การส่งลูก การเล่นเกมอย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน มีทักษะการเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆ

การเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะทางกลไก การออกกำลังกาย การเลือกเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส รู้กฎ กติกาในการเล่นกีฬา และการแข่งขัน วางแผนกลยุทธ์การรุก และการป้องกัน มีน้ำใจนักกีฬา มีความรับผิดชอบตามหน้าที่ และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย หลักความปลอดภัย การสร้างเสริมความ ปลอดภัยให้ตนเอง การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาในการเล่นกีฬา พร้อมกับให้เรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพเพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้องมีทักษะ มีสมรรถภาพทางกาย และทางจิต มีระเบียบวินัย มีคุณธรรม จริยธรรม พฤติกรรมสุขภาพ เห็นคุณค่าและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รหัสตัวชี้วัด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง	รหัสตัวชี้วัดปลายทาง
พ 3.1 ม.1/1	พ 3.1 ม.1/2, ม.1/3
พ 3.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/6	พ 3.2 ม.1/5



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ21103

รายวิชา สุขศึกษา 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาอันตรายจากสารเสพติด ซึ่งประกอบไปด้วยเรื่อง ความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรค และอุบัติเหตุ การมีส่วนร่วมในการป้องกันสารเสพติดในโรงเรียนและทักษะในการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิก สารเสพติด ตลอดจนศึกษาเรื่อง หลักทั่วไปในการปฐมพยาบาล วิธีการปฐมพยาบาลผู้ป่วยอย่างปลอดภัยจากการเป็นลม บาดแผล แผลงัดต่อย ูกัด ไฟไหม้น้ำร้อนลวก สารเคมี กระจกหัก ข้อเคล็ด และ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย รวมทั้งทดสอบสมรรถภาพทางกาย สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ

กระบวนการเรียนรู้เน้นทักษะการดูแลสุขภาพ การแสวงหาความรู้ การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เห็นความสำคัญและตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง ให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย เลือกบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการตามวัย ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น และอยู่ร่วมกับบุคคลทุกเพศได้อย่างมีความสุขและราบรื่น ปฏิเสธสารเสพติดและใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัยจากภัยอันตรายต่าง ๆ

รหัสตัวชี้วัด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง	รหัสตัวชี้วัดปลายทาง
พ 4.1 ม.1/4	พ 5.1 ม.1/1
พ 5.1 ม.1/2, ม.1/3	



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ21104

รายวิชา พลศึกษา 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกีฬาโยมนาสติก กติกาการแข่งขันกีฬาโยมนาสติกสากล โดยสังเขป ที่ควรทราบ การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในการเล่นกีฬาโยมนาสติก การป้องกันและดูแลการบาดเจ็บจากกิจกรรมกีฬาโยมนามสติก เกมนำไปสู่การฝึกทักษะกีฬาโยมนาสติก ทักษะพื้นฐานเบื้องต้นของกีฬาโยมนาสติก และทักษะพื้นฐานขั้นสูงเบื้องต้นของกีฬาโยมนาสติก

โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร การใช้ ทักษะชีวิตในการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพกายของตนเอง รวมทั้งออกกำลังกาย ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา ข้อตกลงในการเล่นกีฬาโยมนาสติกตามคำแนะนำ

เพื่อให้รักการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชีวิต

รหัสตัวชีวิตระหว่างทาง	รหัสตัวชีวิตปลายทาง
พ 3.1 ม.1/1	พ 3.1 ม.1/2, ม.1/3
พ 3.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/6	พ 3.2 ม.1/5



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ22101

รายวิชา สุขศึกษา 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาเกี่ยวกับวัยรุ่น ประกอบด้วยเรื่องความหมายของวัยรุ่น การเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น เรียนรู้เรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น ประกอบด้วยเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการในวัยรุ่น เรียนรู้เรื่องเจตคติในเรื่องเพศ ประกอบด้วยเรื่องเจตคติในเรื่องเพศ ความเชื่อและความเข้าใจผิดเกี่ยวกับเรื่องเพศ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ เรียนรู้เรื่องความเท่าเทียมระหว่างเพศ ประกอบด้วยเรื่องเพศ บทบาทความสำคัญ ความเท่าเทียมระหว่างเพศ ความหลากหลายทางเพศ การวางตัวต่อผู้อื่น และปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความไม่เท่าเทียมระหว่างเพศ เรียนรู้เรื่องเพศสัมพันธ์ ในวัยเรียน ประกอบด้วยเรื่อง ปัญหาและผลกระทบของการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการตั้งครรภ์ไม่พร้อม การป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการตั้งครรภ์ไม่พร้อมและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เรียนรู้เรื่องการบริการทางสุขภาพ ประกอบด้วยเรื่องความหมายของการบริการสุขภาพ ระบบการบริการสุขภาพ หลักการเลือกใช้บริการทางสุขภาพ และหลักการใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพเมื่อเจ็บป่วย เรียนรู้เรื่องสุขภาพกับการใช้เทคโนโลยีประจำวัน ประกอบด้วยเรื่องผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีผลต่อสุขภาพ ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพในปัจจุบัน

รหัสตัวชี้วัด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง	รหัสตัวชี้วัดปลายทาง
พ 1.1 ม.2/1	พ 1.1 ม.2/2
พ 2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/4	พ 4.1 ม.2/1
พ 4.1 ม.2/2, ม.2/3	



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ22102

รายวิชา พลศึกษา 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกรีฑา การดูแลรักษาเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ในการเล่นกรีฑา เกม นำไปสู่การฝึกทักษะกรีฑาประเภทลู่และลาน ทักษะและเทคนิคการเล่นกรีฑา ประเภทลู่ รวมทั้งทักษะและเทคนิคการเล่นกรีฑาประเภทลาน โดยใช้กระบวนการทางพลศึกษา ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร การใช้ทักษะชีวิตในการดูแลรักษาสุขภาพ ป้องกัน การรักษาการบาดเจ็บที่เกิดจากกิจกรรมกรีฑา สร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเอง รวมทั้งการออกกำลังกาย ปฏิบัติตาม กฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่น กีฬากรีฑาตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด เพื่อความปลอดภัยในการเล่นกีฬา เพื่อให้รักการเรียนรู้ในวิชาพลศึกษา เห็นความสำคัญของการมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี ใฝ่เรียนรู้ มีวินัย มีน้ำใจนักกีฬา และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง	รหัสตัวชี้วัดปลายทาง
พ 3.1 ม.2/1, ม.2/3	พ 3.1 ม.2/2, ม.2/4
พ 3.2 ม.2/1, ม.2/3, ม.2/4	
พ 4.1 ม.2/7	



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ22103

รายวิชา สุขศึกษา 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา และเรียนรู้เรื่องสมดุลกายจิต ประกอบด้วยเรื่อง ความสมดุลของสุขภาพกายและสุขภาพจิต ความสัมพันธ์ของสุขภาพกายและสุขภาพจิต วิธีสร้างสมดุลของสุขภาพกายและสุขภาพจิต เรียนรู้เรื่องจิตดี ชีวิตเป็นสุข ประกอบด้วยเรื่องปัญหาสุขภาพจิตในวัยรุ่น สาเหตุและลักษณะพฤติกรรมที่บ่งบอกว่าเสี่ยงต่อการมีปัญหาสุขภาพจิตในวัยรุ่น อารมณ์ ความเครียด และวิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด เรียนรู้เรื่องอย่าริ อย่าลอง อย่าเสพ ประกอบด้วยเรื่องสถานการณ์แพร่ระบาดของสารเสพติด การบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด ขั้นตอนและวิธีการบำบัดรักษา ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด แหล่งที่ช่วยเหลือฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด เรียนรู้เรื่องลดความเสี่ยง ประกอบด้วย พฤติกรรมเสี่ยง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมเสี่ยง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการมีพฤติกรรมเสี่ยง สถานการณ์เสี่ยง ประเภทของสถานการณ์เสี่ยง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์เสี่ยง และวิธีการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง เรียนรู้เรื่องทักษะชีวิต ประกอบด้วยเรื่องทักษะชีวิต ทักษะการป้องกันตัวเองจากสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย และการหลีกเลี่ยงและป้องกันตัวเองจากสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย เรียนรู้เรื่องแนวทางการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางกาย องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย ประโยชน์ของการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี การทดสอบและประเมินสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ แนวทางปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และขั้นตอนการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพ

กระบวนการเรียนรู้เน้นทักษะการดูแลสุขภาพ การแสวงหาความรู้ การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เห็นความสำคัญและตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง ให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย เลือกบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการตามวัย ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น และอยู่ร่วมกับบุคคลทุกเพศได้อย่างมีความสุขและราบรื่น ปฏิเสธสารเสพติดและใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัยจากภัยอันตรายต่าง ๆ

รหัสตัวชี้วัด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง	รหัสตัวชี้วัดปลายทาง
พ 4.1 ม.2/4, ม.2/5, ม.2/7	พ 5.1 ม.2/3
พ 5.1 ม.2/1, ม.2/2	



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ22104

รายวิชา พลศึกษา 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ นำผลการปฏิบัติทักษะการเล่นกีฬา มาศึกษาเปรียบเทียบและสามารถเลือกเล่นกีฬา กระบี่ตามความเหมาะสม ในรูปแบบการเคลื่อนไหว โดยใช้ทักษะการรำไม้รำที่ 1 – 12 พรหมนั่ง พรหมยืน การเดินแปลง การกลับหัวสนามไม้รำ ตลอดจนทักษะการต่อสู้ในท่าพลิกแพลง การดูแลรักษาสุขภาพให้สมบูรณ์ แข็งแรง พร้อมทั้งอธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญาที่เป็นผลจาก การเล่น กีฬา เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ วางแผนการเล่นกระบี่และการฝึกสมรรถภาพอย่างมีกฎ กติกา มารยาทและมีความเหมาะสมกับตนเอง

โดยใช้กระบวนการ ทักษะวิธีการทางพลศึกษา การแสวงหาความรู้ การสืบค้นการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทักษะการอบอุ่นร่างกาย การสาธิต การอธิบาย การฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่ม เป็นรายบุคคลการสรุปให้เกิดความเข้าใจ นำมาแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เกิดความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ รักความเป็นไทย มีวินัยใฝ่เรียนรู้้อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงานรวมทั้งมีจิตอันเป็นสาธารณะ อันจะนำมาสู่ค่านิยมที่ดีงาม มีคุณธรรมจริยธรรม ที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง	รหัสตัวชี้วัดปลายทาง
พ 3.1 ม.2/1, ม.2/3	พ 3.1 ม.2/2, ม.2/4
พ 3.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5	
พ 4.1 ม.2/7	



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ23101

รายวิชา สุขศึกษา 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาเกี่ยวกับช่วงวัยชีวิต ความคาดหวังของสังคมต่อวัยรุ่น อิทธิพลของสื่อโฆษณาต่อวัยรุ่น อนามัย การเจริญพันธุ์ ปัญหาความขัดแย้งในครอบครัว อาหารตามวัย โรคติดต่อและไม่ติดต่อ เพื่อตระหนักถึงการดูแล สุขภาพให้เติบโตตามวัย เป็นไปตามธรรมชาติและพัฒนาการมนุษย์ต่อไป

รหัสตัวชีวิต

รหัสตัวชีวิตระหว่างทาง	รหัสตัวชีวิตปลายทาง
พ 1.1 ม.3/1, ม.3/2	พ 1.1 ม.3/3
พ 2.1 ม.3/1	พ 2.1 ม.3/2, ม.3/3
พ 4.1 ม.3/1	พ 4.1 ม.3/2



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ23102

รายวิชา พลศึกษา 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาทักษะต่างๆที่ใช้ในการเล่นกีฬาบอลเลย์บอล เป็นการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬา การใช้ทักษะกีฬาบอลเลย์บอลมาประยุกต์เป็นเกมการเคลื่อนที่ในรูปแบบต่างๆ โดยการฝึกทักษะการส่งลูก การรับลูก การตั้งลูก การตบลูก วิธีการเล่นในตำแหน่งต่าง ๆ การกระโดด ทำการเตรียมพร้อมในการเล่น ทักษะการใช้มือและแขน ทักษะการตบและการสกัดกั้น การเล่นเป็นทีม แบบฝึกเพื่อใช้ในการเล่นทีมหรืออาจนำกิจกรรมพลศึกษามาแทนตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดจากการเล่นกีฬาบอลเลย์บอล เป็นการสร้างเสริมสุขภาพ ทราบวิธีการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต เห็นคุณค่า และสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการวัดและการประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนตามสภาพจริงหรือใกล้เคียงสถานการณ์ที่เป็นจริง สะท้อนความสามารถและการแสดงออกของผู้เรียน รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์

รหัสตัวชีวิต

รหัสตัวชีวิตระหว่างทาง	รหัสตัวชีวิตปลายทาง
พ 3.1 ม.3/2	พ 3.1 ม.3/1, ม.3/3
พ 3.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5	



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ23103

รายวิชา สุขศึกษา 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาปัญหาสุขภาพในชุมชน พฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพ การแก้ปัญหาการใช้ความรุนแรงของเยาวชน การดื่มแอลกอฮอล์กับการเกิดอุบัติเหตุ หลักการช่วยฟื้นคืนชีพ การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย และการวางแผนการสร้างเสริมสุขภาพ

กระบวนการเรียนรู้เน้นทักษะการดูแลสุขภาพ การแสวงหาความรู้ การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เห็นความสำคัญและตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง ให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย เลือกบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการตามวัย ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น และอยู่ร่วมกับบุคคลทุกเพศได้อย่างมีความสุขและราบรื่น ปฏิเสธสารเสพติดและใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัยจากภัยอันตรายต่าง ๆ

รหัสตัวชี้วัด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง	รหัสตัวชี้วัดปลายทาง
พ 4.1 ม.3/3, ม.3/4	พ 4.1 ม.3/5
พ 5.1 ม.3/1, ม.3/3, ม.3/4	พ 5.1 ม.3/2, ม.3/5



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ23104

รายวิชา พลศึกษา 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกาย ภายด้วยกิจกรรมบาสเกตบอลในเรื่องการจับลูกบอล ท่าทางการ การรับลูก การส่งลูก การเลี้ยงลูก การยิงประตู การรับลูกกระดอนจากแป้นแบบต่างๆ และการเลือกเล่นกีฬาบาสเกตบอล มีน้ำใจนักกีฬา มีความรับผิดชอบ ตามหน้าที่ และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย หลักความปลอดภัย การสร้างเสริมความปลอดภัยให้ตนเอง การตัดสินใจและการแก้ปัญหาในการเล่นกีฬาพร้อมกับให้เรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพ เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย มีคุณธรรม จริยธรรม พฤติกรรมสุขภาพ เห็นคุณค่าและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

รหัสตัวชี้วัด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง	รหัสตัวชี้วัดปลายทาง
พ 3.1 ม.3/2	พ 3.1 ม.3/1, ม.3/3
พ 3.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5	



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ20201 รายวิชา พลศึกษาเพิ่มเติม 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาความรู้และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาฟุตบอล ประวัติความเป็นมาและ ประโยชน์ของกีฬาฟุตบอล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาฟุตบอล ทักษะการเล่นฟุตบอล หลักการรุก หลักการรับ กติกาการแข่งขันฟุตบอล และการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการเล่นกีฬาฟุตบอล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย และมีความเข้าใจสามารถอธิบายถึงประวัติความเป็นมาของกีฬาฟุตบอลได้ เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกาย ตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะกีฬาฟุตบอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนา บุคลิกภาพและสมรรถภาพต่อไป

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการและประโยชน์ของกีฬาฟุตบอลได้
2. มีทักษะในการเล่นและการเคลื่อนไหวในกีฬาฟุตบอล
3. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรุกได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
4. รู้ขั้นตอนและสามารถปฏิบัติเมื่อเป็นฝ่ายรับได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
5. รู้เข้าใจ และปฏิบัติตามกติกาการแข่งขันกีฬาฟุตบอลได้อย่างถูกต้อง
6. รู้เข้าใจ และปฏิบัติตามการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ20202 รายวิชา พลศึกษาเพิ่มเติม 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิก การออกกำลังกาย แบบแอโรบิก แต้นซ์ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกแต้นซ์ ขั้นตอนในการเคลื่อนไหวของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกแต้นซ์ การเลือกจังหวะดนตรีประกอบการออกกำลังกายแบบแอโรบิกแต้นซ์ การสร้างท่าการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายแบบแอโรบิกแต้นซ์ และการออกกำลังกายแบบแอโรบิกแต้นซ์ ด้วยความปลอดภัย เพื่อให้ นักเรียนมีทักษะในการออกกำลังกายแบบแอโรบิกแต้นซ์ทั้งทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน ขั้นตอนในการเคลื่อนไหว การเลือกจังหวะดนตรีการสร้างท่าการเคลื่อนไหวของร่างกาย และออกกำลังกายแบบแอโรบิกแต้นซ์ด้วยความปลอดภัย เพื่อให้ นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกาย ตามความถนัดและความสนใจ และนำทักษะแอโรบิกแต้นซ์ไปใช้ในการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพทั่วไป

ผลการเรียนรู้

1. สามารถอธิบายการออกกำลังกายแบบแอโรบิกได้
2. สามารถปฏิบัติวิธีการออกกำลังกายแบบแอโรบิกแต้นซ์ได้
3. มีทักษะในการเคลื่อนไหวในการออกกำลังกายแบบแอโรบิกแต้นซ์ได้
4. มีทักษะในการเล่นแอโรบิกแต้นซ์และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
5. รู้เข้าใจและสามารถปฏิบัติวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ20205

รายวิชา พลศึกษาเพิ่มเติม 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา มีส่วนร่วม และปฏิบัติจริงในกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยกีฬามวยไทย ทักษะพื้นฐานมวยไทย ทักษะแม่ไม้มวยไทย ลูกไม้มวยไทย การจดมวย ความสำคัญและคุณค่าของกีฬามวยไทย อย่างสนุกสนานและปลอดภัยพร้อมทั้งมีน้ำใจนักกีฬา มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถนำทักษะกีฬามวยไทยไปประยุกต์ออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้ตามศักยภาพ

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในกีฬามวยไทย
2. นักเรียนมีทักษะพื้นฐาน และปฏิบัติทักษะแม่ไม้มวยไทยและลูกไม้มวยไทยได้
3. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และนำทักษะมวยไทยปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้
4. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อกีฬามวยไทย



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา พ20206 รายวิชา พลศึกษาเพิ่มเติม 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา มีส่วนร่วม และปฏิบัติจริงในกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยกิจกรรมเปตอง ในเรื่องการเล่นกีฬา เปตองขั้นพื้นฐาน การส่งลูก การเล่นเกม การแข่งขันตาม กฎ กติกา อย่างสนุกสนานและปลอดภัยพร้อมทั้งมีน้ำใจ นักกีฬา มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สามารถนำทักษะการเล่นเปตอง ไปประยุกต์ออก กายได้ตามศักยภาพ

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในกีฬาเปตอง
2. นักเรียนมีทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาเปตอง
3. นักเรียนทักษะในการแข่งขันกีฬาเปตอง
4. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อกีฬาเปตองและมีคุณธรรม จริยธรรม



โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
รายวิชาพื้นฐาน

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)
ศ21101	ทัศนศิลป์ 1	1.0	40	ศ21103	ทัศนศิลป์ 2	1.0	40
ศ 22102	ดนตรี-นาฏศิลป์ 3	1.0	40	ศ 22104	ดนตรี-นาฏศิลป์ 4	1.0	40
ศ23101	ทัศนศิลป์ 5	1.0	40	ศ 23103	ทัศนศิลป์ 6	1.0	40

รายวิชาเพิ่มเติม

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)
ศ21207	ดนตรีไทย	1.5	60				
ศ21201	ดนตรีไทย 1	1.0	40	ศ21202	ดนตรีไทย 2	1.0	40
ศ22201	ดนตรีไทย 3	1.0	40	ศ22202	ดนตรีไทย 4	1.0	40
ศ20207	เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว 1	1.0	40	ศ20206	เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว 2	1.0	40



ศ21101 ทศนศิลป์ 1 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ จำนวน 1.0 หน่วยกิต	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1
---	--	--

มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานงานศิลปะ ทั้งทัศนธาตุ องค์ประกอบศิลป์ ประเภทของงานศิลปะ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมรวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการพิจารณาคุณค่า เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ วิพากษ์ วิจาร์ณ คุณค่างานศิลปะ ถ่ายทอดความรู้สึกชื่นชม เห็นคุณค่าความงาม ประโยชน์ของวิชาทัศนศิลป์ สามารถนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/5	ศ 1.1 ม.1/4



ศ21102 ทักษะศิลป์ 2
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ภาคเรียนที่ 2

มีความรู้ความเข้าใจงานทัศนศิลป์ 2 มิติ และ 3 มิติ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์ จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมรวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการพิจารณาคุณค่าเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากลชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ 1.1 ม.1/6	ศ 1.1 ม.1/3
ศ 1.2 ม.1/1 ม.1/2	ศ 1.2 ม.1/3



ศ22101 ดนตรี – นาฏศิลป์ 3
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรีให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเปรียบเทียบเสียงร้อง เสียงเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน อิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งานดนตรี เข้าใจเกี่ยวกับประเภทของ วงดนตรีไทยและวงดนตรีสากล การถ่ายทอดเรื่องราวความคิดในบทเพลง เทคนิคการร้องเพลงและบรรเลงดนตรี การร้องเพลงและบรรเลงเดี่ยว การร้องและบรรเลงเป็นวง การบรรยายอารมณ์และความรู้สึกในบทเพลง

วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่าดนตรี และสามารถแสดงความคิดเห็น เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึก ในการฟังเพลงแต่ละประเภท วิเคราะห์และประเมินคุณภาพงานเพลงหรืองานดนตรีที่ฟังอย่างมีหลักเกณฑ์

มีความรู้ความเข้าใจนาฏยศัพท์ และการแสดงนาฏศิลป์ในรูปแบบต่าง ๆ สามารถใช้ทักษะการทำงานเป็น กลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดงโดยกำหนดบทบาทและหน้าที่อย่างชัดเจนเพื่อการสร้างสรรค์กิจกรรมการแสดง ให้น่าสนใจ วิเคราะห์และประเมินค่าคุณภาพการแสดงโดยให้เกณฑ์พิจารณาคุณภาพเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่า และการเคลื่อนไหว บูรณาการศิลปะแขนงอื่น ๆ กับการแสดง หลักและวิธีการสร้างสรรค์การแสดง การวิเคราะห์ การแสดง วิจัยการแสดงนาฏศิลป์และการละคร

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ 2.1 ม.2/1	ศ 2.1 ม.2/3
ศ 2.1 ม.2/2 ม.2/5 ม.2/6	ศ 2.1 ม.2/4
ศ 3.1 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5	ศ 3.1 ม.2/2
ศ 3.2 ม.2/2	



	คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน	
ศ22102 ดนตรี – นาฏศิลป์ 4	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 2

มีความรู้ความเข้าใจนาฏยศัพท์ และการแสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบต่าง ๆ สามารถใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดงโดยกำหนดบทบาทและหน้าที่อย่างชัดเจนเพื่อการสร้างสรรค์กิจกรรมการแสดงที่น่าสนใจ วิเคราะห์และประเมินค่าคุณภาพการแสดงโดยให้เกณฑ์พิจารณาคุณภาพเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่า และการเคลื่อนไหว

ศึกษาการประเมินความสามารถทางดนตรี อาชีพทางด้านดนตรี บทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง ความสัมพันธ์ของนาฏศิลป์หรือการละครกับสาระการเรียนรู้อื่นๆอธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย พร้อมทั้งระบุความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมที่ต่างกันอย่างมีหลักเกณฑ์

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรีและนาฏศิลป์ในการแสดงออกทางดนตรีและนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยให้เห็นคุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี-นาฏศิลป์

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรีและนาฏศิลป์ในการแสดงออกทางดนตรีและนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยให้เห็นคุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี-นาฏศิลป์

รหัสตัวชี้วัดมาตรฐาน

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ศ 2.1 ม.2/7
ศ 2.2 ม.2/1	ศ 2.2 ม.2/2
ศ 3.1 ม.2/1 ม.2/3	ศ 3.2 ม.2/1



ศ23101 ทศนศิลป์ 5
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ภาคเรียนที่ 1

มีความรู้ความเข้าใจรูปแบบทัศนธาตุและแนวคิดงานทัศนศิลป์ รวมถึงวัสดุ อุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ เทคนิคการวาดภาพสื่อความหมาย การประเมินและการวิจารณ์งานทัศนศิลป์ การพัฒนางานทัศนศิลป์

มีความรู้ความเข้าใจงานทัศนศิลป์ในการโฆษณา สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ การวาดภาพถ่ายทอดบุคลิกลักษณะของตัวละคร โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิควิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์และ วัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากลชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการพิจารณาคุณค่า เพื่อให้ เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ 1.1 ม.3/1 ม.3/3 ม.3/10	ศ 1.1 ม.3/7
ศ 1.1 ม.3/4 ม.3/9	ศ 1.1 ม.3/11



ศ23102 ทศนศิลป์ 6

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

มีความรู้ความเข้าใจ ประยุกต์ใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบสร้างงานทัศนศิลป์ รวมถึง การประกอบอาชีพทางทัศนศิลป์ นำงานทัศนศิลป์ไปจัดนิทรรศการ

วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากลชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการพิจารณาคุณค่า เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถนำไปปฏิบัติและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ศ 1.1 ม.3/5	ศ 1.1 ม.3/6
ศ 1.1 ม.3/2 ม.3/8	ศ 1.2 ม.3/2
ศ 1.2 ม.3/1	



	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	
ศ21207 ดนตรีไทย	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.5 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาองค์ประกอบของดนตรีไทยในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง พื้นฐานทางดนตรีไทยในการแต่งเพลงสั้นๆ จังหวะง่ายๆ ใช้เทคนิคการร้องเพลงเล่นดนตรีไทยเดี่ยว และรวมวงดนตรีโดยเน้นเทคนิคการร้อง การเล่น การแสดงออก และคุณภาพเสียง เหตุผลในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีไทยของตนเองและผู้อื่น แต่งเพลงสั้น ๆ ด้วยจังหวะง่าย ๆ ปฏิบัติการร้องเพลงเล่นดนตรีไทยเดี่ยวและรวมวงโดยใช้เทคนิคทางดนตรีที่สมบูรณ์

โดยนำเสนอหรือจัดการแสดงดนตรีไทยที่เหมาะสมสามารถบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นในกลุ่มศิลปะ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ และใช้กระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดนตรีไทย และสามารถบรรเลงดนตรีไทยที่ถนัดได้อย่างถูกต้อง มีความไพเราะเพลิดเพลินและสร้างสรรค์ชื่นชมและเห็นคุณค่าของความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบดนตรีไทยในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง
2. ใช้พื้นฐานทางดนตรีไทยในการแต่งเพลงสั้นๆ จังหวะง่ายๆ
3. แสดงออกทางด้านการเล่นดนตรีไทยเดี่ยวและรวมวงโดยใช้เทคนิคทางดนตรีที่สมบูรณ์
4. นำเสนอหรือจัดการแสดงดนตรีที่เหมาะสมโดยการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นในกลุ่มศิลปะ
5. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีไทยของตนเองและผู้อื่นศึกษา



	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	
ศ21201 ดนตรีไทย 1	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาองค์ประกอบของดนตรีไทยในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง พื้นฐานทางดนตรีไทยในการแต่งเพลงสั้น ๆ จังหวะง่าย ๆ ใช้เทคนิคการร้องเพลงเล่นดนตรีไทยเดี่ยวและรวมวงดนตรีโดยเน้นเทคนิคการร้อง การเล่น การแสดงออกและคุณภาพเสียงเหตุผลในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีไทยของตนเอง และผู้อื่น แต่งเพลงสั้น ๆ ด้วยจังหวะง่าย ๆ ปฏิบัติการร้องเพลงเล่นดนตรีไทยเดี่ยวและรวมวงโดยใช้เทคนิคทางดนตรีที่สมบูรณ์

โดยนำเสนอหรือจัดการแสดงดนตรีไทยที่เหมาะสมสามารถบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นในกลุ่มศิลปะ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการและใช้กระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดนตรีไทยและสามารถบรรเลงดนตรีไทยที่ถนัดได้อย่างถูกต้อง มีความไพเราะเพลิดเพลินและสร้างสรรค์ชื่นชมและเห็นคุณค่าของความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้อองค์ประกอบดนตรีไทยในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง
2. ใช้พื้นฐานทางดนตรีไทยในการแต่งเพลงสั้นๆจังหวะง่าย ๆ
3. แสดงออกทางด้านการเล่นดนตรีไทยเดี่ยวและรวมวงโดยใช้เทคนิคทางดนตรีที่สมบูรณ์
4. นำเสนอหรือจัดการแสดงดนตรีที่เหมาะสมโดยการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นในกลุ่มศิลปะ
5. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีไทยของตนเองและผู้อื่นศึกษา



ของ

	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	
ศ21202 ดนตรีไทย 2	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการดนตรี โน้ตสากล ศัพท์สังคีต ผีกโสตประสาท จังหวะ หลักการผสมวง ผึกปฏิบัติ เครื่องดนตรีไทยอย่างน้อย 1 ชิ้น โดยฝึกรบรรเลงทั้งเดี่ยวและกลุ่ม การดูแลรักษาเครื่องดนตรี

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในดนตรีไทย สามารถบรรเลงดนตรีสากลที่ถนัดได้ ถูกต้อง ไพเราะ และเพลิดเพลิน ได้เห็นคุณค่าและมีสุนทรียภาพทางด้านดนตรี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ สพฐ. 8 ประการ

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีและโน้ตสากล
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านเขียนโน้ตสากล
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบันไดเสียงระยะคู่เสียงศัพท์สังคีตและโครงสร้างของทำนองเพลง
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมาของดนตรีตะวันตก
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้และการเก็บรักษาเครื่องดนตรีสากลชนิดต่างๆ
6. เห็นคุณค่าและประโยชน์ของดนตรี

6



ลำเพลง

	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	
ศ22201 ดนตรีไทย 3	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาองค์ประกอบของดนตรีไทยในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง พื้นฐานทางดนตรีไทยในการแต่งเพลงสั้น ๆ จังหวะง่าย ๆ ใช้เทคนิคการร้องเพลงเล่นดนตรีไทยเดี่ยวและรวมวงดนตรี โดยเน้นเทคนิคการร้อง การเล่น การแสดงออกและคุณภาพเสียงเหตุผลในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีไทยของตนเอง และผู้อื่นแต่งเพลงสั้น ๆ ด้วยจังหวะง่าย ๆ ปฏิบัติการร้องเพลงเล่นดนตรีไทยเดี่ยว และรวมวงโดยใช้เทคนิคทางดนตรีที่สมบูรณ์

โดยนำเสนอหรือจัดการแสดงดนตรีไทยที่เหมาะสม สามารถบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นในกลุ่มศิลปะโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการและใช้กระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดนตรีไทย และสามารถบรรเลงดนตรีไทยที่ถนัดได้อย่างถูกต้องมีความไพเราะเพลิดเพลินและสร้างสรรค์ชื่นชมและเห็นคุณค่าของความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้องค์ประกอบดนตรีไทยในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง
2. ใช้พื้นฐานทางดนตรีไทยในการแต่งเพลงสั้น ๆ จังหวะง่าย ๆ
3. แสดงออกทางด้านการเล่นร้องเพลงเล่นดนตรีไทยเดี่ยวและรวมวงโดยใช้เทคนิคทางดนตรีที่สมบูรณ์
4. นำเสนอหรือจัดการแสดงดนตรีที่เหมาะสมโดยการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นในกลุ่มศิลปะ
5. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีไทยของตนเองและผู้อื่นศึกษา



	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	
ศ22202 ดนตรีไทย 4	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมา คุณสมบัติ อวัยวะและระบบที่เกี่ยวข้องในการออกเสียง เทคนิคในการออกเสียงและการร้องเพลง ทฤษฎีโน้ต การออกอักขระสำเนียง การแสดงท่าทางประกอบลักษณะวิธีสร้างอารมณ์ การพูดและการขับร้องเพลง หลักการปฏิบัติตน

ฝึกบริหารร่างกายช่วยในการออกเสียง หายใจเข้า-ออก และควบคุมอวัยวะในการออกเสียง อ่านโน้ต ทำนอง เนื้อร้อง ขับร้องเพลงไทยสากลหรือเพลงไทยลูกทุ่ง หรือเพลงไทยสากล โดยการร้องเดี่ยว ร้องหมู่ ขับร้องประสานเสียง และสร้างอารมณ์ในเสียงเพลงให้ตรงกับเนื้อหาของเพลง

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับลักษณะและคุณสมบัติของเสียง ระดับเสียงพัฒนาบุคลิกภาพ สามารถขับร้องเพลงไทยสากล และหรือเพลงไทยลูกทุ่งประกอบดนตรีสำหรับการบริการได้

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนบอกถึงองค์ประกอบและอวัยวะและการกำเนิดเสียงเบื้องต้นได้
2. อธิบายถึงเทคนิคการออกเสียงและการเปล่งเสียงตามหลักการได้
3. นักเรียนอธิบายถึงการขับร้องเพลงเบื้องต้นได้
4. สามารถอธิบายถึงทฤษฎีโน้ตสากลได้
5. สามารถแสดงท่าทางประกอบลักษณะวิธีสร้างอารมณ์การพูดและการขับร้องเพลงไทยสากลและหรือเพลงไทยลูกทุ่งได้
6. สามารถขับร้องเพลงเดี่ยวและประกอบดนตรีได้
7. นักเรียนร่วมจัดการแสดงขับร้องเพลงได้



ศ20207 เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาประวัติความเป็นมา เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว ให้ความรู้ความเข้าใจ ภูมิปัญญา ศิลปะการแสดง ท้องถิ่นสุพรรณบุรีและสามารถ ฝึกเทียบเสียงร้อง การฝึกร้องประกอบเครื่องประกอบจังหวะ การแสดง และเข้าใจ เกี่ยวกับ การแสดง เพลงพื้นบ้านเพลงอีแซว

เห็นคุณค่า เรียนรู้ สืบสานมรดกศิลปะการแสดงเพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว สามารถอธิบาย ประวัติ ความเป็นมา วิธีการแสดงวัฒนธรรมท้องถิ่น การแสดงเพลงอีแซว ชื่นชมและประยุกต์ใช้มรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นสุพรรณบุรี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมา เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว ที่เป็นมรดกทางภูมิปัญญาของ จังหวัดสุพรรณบุรีได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายการใช้เครื่องแต่งกายผ้านความเป็นไทยในการแสดงเพลงอีแซวได้อย่างเหมาะสม
3. นักเรียนสามารถฝึก การออกเสียงร้อง การฝึกร้องประกอบเครื่องประกอบจังหวะ การแสดง เทคนิค วิธีการ การแสดงเพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซวรูปแบบการไหว้ครูเบื้องต้นได้
4. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการรำประกอบเพลงอีแซวได้อย่างถูกต้อง
5. นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ได้
6. นักเรียนสามารถนำเสนอผลงาน การปฏิบัติการแสดงเพลงพื้นบ้านอีแซว ตามกระบวนการได้ทั้งแบบรายบุคคล และแบบกลุ่มได้



	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	
ศ20208 เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาประวัติความเป็นมา เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว ให้มีความรู้ความเข้าใจ ภูมิปัญญา ศิลปะการแสดง ท้องถิ่นสุพรรณบุรีและสามารถ ฝึกเทียบเสียงร้อง การฝึกร้องประกอบเครื่องประกอบจังหวะ การแสดง และเข้าใจ เกี่ยวกับการแสดง เพลงพื้นบ้านเพลงอีแซว

เห็นคุณค่า เรียนรู้ สืบสานมรดกศิลปะการแสดงเพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว สามารถอธิบาย ประวัติ ความเป็นมา วิธีการแสดงวัฒนธรรมท้องถิ่น การแสดงเพลงอีแซว ชื่นชมและประยุกต์ใช้มรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นสุพรรณบุรี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมา เพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซว ที่เป็นมรดกทางภูมิปัญญาของ จังหวัดสุพรรณบุรีได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายการใช้เครื่องแต่งกายผ้านความเป็นไทยในการแสดงเพลงอีแซวได้อย่าง เหมาะสม
3. นักเรียนสามารถฝึก การออกเสียงร้อง การฝึกร้องประกอบเครื่องประกอบจังหวะ การแสดง เทคนิค วิธีการการแสดงเพลงพื้นบ้าน เพลงอีแซวรูปแบบการไหว้ครูเบื้องต้นได้
4. นักเรียนสามารถปฏิบัติทักษะการรำประกอบเพลงอีแซวได้อย่างถูกต้อง
5. นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ได้
6. นักเรียนสามารถนำเสนอผลงาน การปฏิบัติการแสดงเพลงพื้นบ้านอีแซว ตามกระบวนการได้ทั้ง แบบรายบุคคล และแบบกลุ่มได้

ยง

ก้า ำ ำ

ม

	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	
ศ20205 ดนตรีไทย 5	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 1



อ่านเขียนเรื่องโน้ตไทย โน้ตสากล โน้ตพื้นเมือง เปรียบเทียบเสียงร้อง และเสียงเครื่องดนตรี ที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้อง ด้วยบทเพลงที่หลากหลายขององค์ประกอบดนตรี ในวัฒนธรรมต่างกัน

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องโน้ตไทย โน้ตสากล และโน้ตพื้นเมือง
2. มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง การเทียบเสียงร้อง และเสียงเครื่องดนตรี จากวัฒนธรรมท้องถิ่น
3. มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องหลักการร้องเพลง และใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้อง
4. มีความรู้ ความเข้าใจในบทเพลงที่หลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมที่ต่างกัน



	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม	
ศ20206 ดนตรีไทย 6	กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 2

แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะ และความดัง - เบา แตกต่างกัน เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึก ในการฟังดนตรีแต่ละประเภท นาเสนอตัวอย่างบทเพลงที่ตนเองชื่นชอบ แต่ละ เพลง และอธิบายลักษณะเด่น ที่ทำให้ทำงานนั้นน่าสนใจ ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพดนตรี หรือเพลงที่ฟัง ใช้ บารุงและรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ อธิบายบทความสัมพันธ์ และอิทธิพลของดนตรี ที่มีต่อ สังคมโดยรวม ความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจ ในอารมณ์ของบทเพลงในอัตราจังหวะ ความดัง-เบา ของดนตรี แต่ละประเภท
2. มีความรู้ ความเข้าใจในบทเพลงที่ตนเองชื่นชอบ
3. มีความรู้ ความเข้าใจในเกณฑ์การประเมินคุณภาพดนตรี หรือเพลงที่ฟัง
4. มีความรู้ ความเข้าใจในบทบาทความสัมพันธ์ และอิทธิพลของดนตรี ที่มีต่อสังคมโดยรวมความ หลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมที่ต่างกัน



**โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
รายวิชาพื้นฐาน**

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)
ง21101	การงานอาชีพ 1	0.5	20	ง21102	การงานอาชีพ 2	0.5	20
ง22101	การงานอาชีพ 3	0.5	20	ง22102	การงานอาชีพ 4	0.5	20
ง23101	การงานอาชีพ 5	0.5	20	ง23102	การงานอาชีพ 6	0.5	20

การกำหนดรายวิชาสาระเพิ่มเติมที่ไม่กำหนดชั้นปีที่เรียน

การกำหนดรหัสวิชาสาระเพิ่มเติม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดรหัสวิชาสาระเพิ่มเติม เพื่อให้สถานศึกษาใช้เป็นแนวในการนำไปปฏิบัติให้ถูกต้อง

ซึ่งในการกำหนดรหัสวิชาสาระเพิ่มเติม กำหนดตามเนื้อหาสาระเฉพาะเรื่องโดยให้กำหนดรหัสวิชาหลักที่ 5 และหลักที่ 6 ไม่กำหนดชั้นปีเป็นช่วงลำดับดังนี้

รหัสวิชาหลักที่ 5 และหลักที่ 6 ลำดับที่ 01 - 19 หมายถึง คอมพิวเตอร์

รหัสวิชาหลักที่ 5 และหลักที่ 6 ลำดับที่ 21 - 39 หมายถึง งานบ้าน/งานประดิษฐ์

รหัสวิชาหลักที่ 5 และหลักที่ 6 ลำดับที่ 41 - 59 หมายถึง งานเกษตร

รหัสวิชาหลักที่ 5 และหลักที่ 6 ลำดับที่ 61 - 79 หมายถึง งานช่าง

รหัสวิชาหลักที่ 5 และหลักที่ 6 ลำดับที่ 81 - 99 หมายถึง งานธุรกิจ



สาระเพิ่มเติม

ช่วงชั้นที่ 2

กลุ่มที่ 1 *คอมพิวเตอร์ย้ายไปกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์

ง20201 ซอฟต์แวร์ประยุกต์	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20202 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20203 คอมพิวเตอร์กราฟิก	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20204 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและสืบค้น	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20205 การจัดการข้อมูลเบื้องต้น	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20206 คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอ	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20207 โครงการงานคอมพิวเตอร์ 1	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20208 โครงการงานคอมพิวเตอร์ 2	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

กลุ่มที่ 2 งานบ้าน/งานประดิษฐ์

ง20221 งานอาหารไทย หน่วยกิต	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0
ง20222 งานอาหารอบ	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20223 งานอาหารพื้นเมือง	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20224 งานขนมไทย	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20225 งานขนมไทยท้องถิ่น	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20226 งานถนอมอาหาร หน่วยกิต	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0
ง20227 งานร้อยมาลัย หน่วยกิต	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0
ง20228 งานดอกไม้ประดิษฐ์	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20229 งานดอกไม้ประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20230 งานประดิษฐ์ของชำร่วย หน่วยกิต	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0
ง20231 งานทำกระเป๋า หน่วยกิต	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0
ง20232 งานผลิตภัณฑ์วัสดุในท้องถิ่น	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20233 งานถักนิตด้วยมือ	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20234 งานถักโครเชต์	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20235 งานเสื้อผ้าสตรีเบื้องต้น	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต



ง20236 งานดอกไม้สด	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20237 งานแกะสลักและตกแต่งอาหาร	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20238 งานปักด้วยมือ	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง20239 งานเย็บ ปัก ถัก ร้อย	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0

กลุ่มที่ 3 งานเกษตร

ง 20241 การปลูกพืชผักสวนครัว	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 0.5 หน่วยกิต
ง 20242 การปลูกพืชผักทั่วไป	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20243 การปลูกไม้ตัดดอก	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 0.5 หน่วยกิต
ง 20244 การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0
ง 20245 การปลูกไม้ประดับ	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 0.5 หน่วยกิต
ง 20246 การปลูกไม้ผลประเภทล้มลุก	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 0.5 หน่วยกิต
ง 20247 การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจทั่วไป	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20248 การปลูกพืชสมุนไพร	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 0.5 หน่วยกิต
ง 20249 การผลิตพันธุ์ไม้	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 0.5
ง 20250 การเพาะเห็ดอย่างง่าย	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 0.5 หน่วยกิต
ง 20251 การเลี้ยงไก่พื้นเมือง	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20252 การเลี้ยงปลาสวยงาม	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20253 การเลี้ยงสัตว์ที่เป็นอาหารในท้องถิ่น	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20254 โครงการงานอาชีพ	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

กลุ่มที่ 4 งานช่าง

ง 20261 งานเขียนแบบ	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20262 งานทำหมวก	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20263 งานสี	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20264 งานประดิษฐ์สิ่งจำลอง	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20265 งานทำอิฐ	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20266 งานเครื่องปั้นดินเผาอุณหภูมิต่ำ	60 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.5 หน่วยกิต
ง 20267 งานผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20268 งานตีเหล็ก	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20269 งานทำกระดาษ	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต



ง 20270 งานซ่อมรถจักรยานยนต์ หน่วยกิต	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0
ง 20271 งานเดินสายไฟฟ้าในอาคาร	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20272 งานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20273 งานปูน หน่วยกิต	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0
ง 20274 งานปุกระเบื้อง	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
กลุ่มที่ 4 งานช่าง (ต่อ)		
ง 20275 งานไม้เครื่องเรือน	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20276 งานซ่อมรถจักรยาน	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20277 งานปั้นปูน	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20278 งานบำรุงรักษารถยนต์	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20279 งานผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม หน่วยกิต	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0

กลุ่มที่ 5 งานธุรกิจ

ง 20281 หลักการขายเบื้องต้น	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20282 การเงินและการบัญชี	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20283 การจัดการ	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20284 งานระเบียนการเงิน	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
ง 20285 ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา หน่วยกิต	40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 1.0

รายวิชาเพิ่มเติมที่เปิดปี 2568

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)	รหัส วิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)
ง20235	งานประดิษฐ์ ดอกไม้อาเซียน			ง20230	งานประดิษฐ์ของ ชำร่วย	1.0	40
ง20227	งานร้อยมาลัย	0.5	20	ง20225	งานอาหาร นานาชาติ	0.5	20



ง20279	งานผลิตภัณฑ์ อลูมิเนียม	0.5	20	ง20236	การจัดดอกไม้ เบื้องต้น	0.5	20
		1.5	60	ง20267	งานผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่	1.5	60



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง 21101 การงานอาชีพ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษากระบวนการทำงาน เกี่ยวกับการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน กระบวนการกลุ่มในการทำงาน การแก้ปัญหาในการทำงาน ลักษณะนิสัยในการทำงานด้วยความเสียสละและปลอดภัย แนวทางในการเลือกอาชีพ เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และความสำคัญของการสร้างอาชีพ

วิเคราะห์และวางแผนปฏิบัติงานขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงานในชีวิตประจำวัน เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่และการสร้างสัมพันธภาพของสมาชิกในครอบครัว ความสำคัญ ประโยชน์ของการทำงานบ้าน หลักการวิธีการ กระบวนการทำงาน การจัดการ และมีทักษะในงานทำความสะอาดและบริเวณบ้าน การจัดตกแต่งห้องต่างๆในบ้าน ซ่อมแซม ตัดแปลง ซักกรีด เก็บรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การเลือกบริโภค เครื่องดื่ม การประกอบอาหาร การถนอมอาหารจัดการผลิต การเตรียมประกอบ จัดตกแต่งและบริการอาหารและเครื่องดื่ม เพื่อเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคต

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน กระบวนการทำงาน การจัดการอย่างมีระบบ และการแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล เน้นการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้คุ้มค่าปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ที่เป็นพื้นฐานในการทำงานและประกอบวิชาชีพ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง 1.1 ม.1/1	ง 1.1 ม.1/2
ง 2.1 ม.1/1	ง 1.1 ม.1/3
ง 2.1 ม.1/2	ง 2.1 ม.1/3



คำอธิบายวิชาพื้นฐาน

ง 21102 การงานอาชีพ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานในการแปรรูปผลิตภัณฑ์ การเกษตร การทำการเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียง การขยายพันธุ์พืชด้วยการเพาะเมล็ด ปักชำและตอนกิ่ง การจัดสวนในภาชนะ การดูแลรักษาและตกแต่งสวน การซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ โดยใช้ทักษะ กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา ตัดสินใจในการทำงานกระบวนการกลุ่มในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้มีทักษะในการทำงานร่วมกัน มีทักษะการจัดการ มุ่งมั่นแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม ความซื่อสัตย์และ ลักษณะนิสัยการทำงานที่ดี มีเจตคติที่ดีในการเลือกอาชีพและให้ความสำคัญการประกอบอาชีพการสร้างอาชีพ โดยยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง 1.1 ม.1/1	ง 2.1 ม.1/2
ง 2.1 ม.1/1	ง 1.1 ม.1/3
ง 2.1 ม.1/2	ง 2.1 ม.1/3



	คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน	
ง 22101 การงานอาชีพ 3	กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	จำนวน 0.5 หน่วยกิต	ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต เป็นการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน เช่น หน้าที่และบทบาทของตนเองที่มีต่อสมาชิกในครอบครัว การจัดตกแต่งบ้าน ตกแต่งเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การเตรียม ประกอบ ตกแต่ง และบริการเครื่องดื่ม ประดิษฐ์ของใช้ที่เป็นเศษวัสดุ เสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพและมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ

ปฏิบัติงานและฝึกทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำงานอย่างมีกระบวนการตามขั้นตอน ทักษะกระบวนการในการแก้ปัญหา และแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต เกี่ยวกับหน้าที่และบทบาทของตนเองที่มีต่อสมาชิกในครอบครัว รู้จักการตกแต่งเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายได้อย่างเหมาะสม การเตรียม ประกอบ ตกแต่ง และบริการเครื่องดื่ม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในงานประดิษฐ์ของใช้ที่เป็นวัสดุ เสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพและมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหน้าที่และบทบาทของตนเองที่มีต่อสมาชิกในครอบครัว สามารถเลือกใช้ ตกแต่งเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การเตรียม ประกอบ ตกแต่ง และบริการเครื่องดื่ม ประดิษฐ์ของใช้ที่เป็นเศษวัสดุ เสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพและมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการประกอบอาชีพได้

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง 2.1 ม.2/1	ง 1.1 ม.2/1
ง 2.1 ม.2/2	ง 1.1 ม.2/2
	ง 1.1 ม.2/3
	ง 2.1 ม.2/3



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
จำนวน 0.5 หน่วยกิต **ภาคเรียนที่ 2**

ง 22102 การงานอาชีพ 4
 เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาวิเคราะห์ปฏิบัติเกี่ยวกับการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาการทำงาน กระบวนการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ การจัดการ กระบวนการทำงาน การแก้ปัญหาในการทำงานอย่างมีขั้นตอน ในการทำงาน ในการเลี้ยงสัตว์ การทำการเกษตรแบบเศรษฐกิจพอเพียง การซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ การประดิษฐ์ของใช้ จากเศษวัสดุ งานธุรกิจ การติดต่อสื่อสารและใช้บริการกับหน่วยงานต่างๆศึกษาศาสนาการณรงงาน ประกาศ รับสมัครงาน ความรู้ความสามารถของตนเองผลตอบแทน โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา ในการทำงาน มุ่งมั่นแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยการทำงานที่ดี มีเจตคติที่ดี การแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาการทำงาน การจัดการ การแก้ปัญหา การทำงานร่วมกัน พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ ที่สนใจ มีจิตสำนึกในการทำงาน และใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า โดยยึดหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงและมีจิตสาธารณะ

เพื่อให้มีทักษะในการทำงานร่วมกัน มีทักษะการจัดการ มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากร ในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า มุ่งมั่นแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม ความซื่อสัตย์และลักษณะนิสัย การทำงานที่ดี มีเจตคติที่ดีในการเลือกอาชีพและให้ความสำคัญการประกอบอาชีพ การสร้างอาชีพ โดยยึดหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง 2.1 ม.2/1	ง 1.1 ม.2/1
ง 2.1 ม.2/2	ง 1.1 ม.2/2
	ง 1.1 ม.2/3
	ง 2.1 ม.2/3



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ง 23101 การงานอาชีพ 5
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
จำนวน 0.5 หน่วยกิต
ภาคเรียน 1

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการจัดและตกแต่งบ้าน การดูแลรักษาและตกแต่งสวนการตกแต่งเสื้อผ้าด้วยวิธีการเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่งและบริการเครื่องตัด การเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ การออกแบบและเทคโนโลยี การสร้างชิ้นงานที่มีคุณภาพการประดิษฐ์ของใช้และของตกแต่งจากวัสดุในโรงเรียน การติดต่อสื่อสารและการใช้บริการกับหน่วยงานต่างๆความรู้พื้นฐานด้านกลไก การควบคุมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ภาพฉาย ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบแนวทางการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ การค้นหาความสามารถของตนเองหรือเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ

โดยใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ประกอบการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกตสำรวจและบันทึก เพื่อพัฒนาการทำงาน ใช้ทักษะในกระบวนการแก้ปัญหาเป็นหลักในการฝึกปฏิบัติการทำงานต่างๆรวมทั้งการอภิปรายและการอธิบายความรู้เกี่ยวกับการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ

เพื่อให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ ขยัน รับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงานเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ มีจิตสาธารณะ มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ง 1.1 ม.3/1	ง 1.1 ม.1/3
ง 1.1 ม.3/2	



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20225 งานอาหารนานาชาติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะอาหารนานาชาติ การชั่ง ตวง คุณสมบัติของเครื่องปรุง เทคนิคการประกอบอาหารด้วยวิธีการต่าง ๆ หลักสุขาภิบาลอาหารปฏิบัติงานสำรวจความต้องการของตลาดผู้บริโภค และแหล่งวัสดุ ฝึกการชั่ง ตวง ผสม และเทคนิคการประกอบอาหารนานาชาติ ตรวจสอบความต้องการและความนิยมของตลาด เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ประกอบอาหารนานาชาติที่มีผู้นิยมบริโภค คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือค่าบริการ จัดจำหน่าย

จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการกลุ่ม การแสวงหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา การจัดการและการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำเสนอสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ แก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัยใฝ่เรียนรู้ มีคุณธรรมจริยธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานและมีทักษะเกี่ยวกับการประกอบอาหารนานาชาติ ทำงานด้วยความมุ่งมั่น มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม อยู่อย่างพอเพียง จัดแสดงผลงานด้วยความชื่นชมและความภาคภูมิใจ

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจ รู้คุณค่า และระบุลักษณะอาหารนานาชาติแต่ละอย่างได้
2. มีความรู้ความเข้าใจ มองเห็นความจำเป็นของการชั่ง ตวงเครื่องปรุงในการทำอาหารนานาชาติได้ ถูกต้อง สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
3. มีความรู้ความเข้าใจ รู้จักคุณสมบัติของเครื่องปรุงในการทำอาหารนานาชาติและเลือกใช้เครื่องปรุงที่มีในท้องถิ่นทดแทนได้อย่างเหมาะสม
4. มีความรู้ความเข้าใจ รู้คุณค่าของเทคนิคการประกอบอาหารด้วย วิธีการต่างๆ เพื่อรักษาคุณค่าทางโภชนาการของอาหารได้
5. มีความรู้ความเข้าใจ มองเห็นความสำคัญและเลือกวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานอาหารนานาชาติได้
6. มีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักในความจำเป็นของการมีหลักสุขาภิบาลอาหาร สามารถนำความรู้ไปใช้ในครอบครัวและชุมชนได้
7. มีความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีสามารถสำรวจความต้องการของผู้บริโภคและแหล่งวัสดุในการทำอาหารนานาชาติได้



8. มีความรู้ความเข้าใจ มองเห็นประโยชน์ของการคำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขายหรือค่าบริการอาหารนานาชาติได้
9. มีความรู้ความเข้าใจ สามารถทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย จดบันทึก การปฏิบัติงานและประเมินผล การทำอาหารนานาชาติได้อย่างรู้คุณค่า
10. มีความรู้ความเข้าใจ มีคุณธรรม จริยธรรมและมีทักษะในการปฏิบัติงานอาหารนานาชาติตามความต้องการของผู้บริโภคได้



8. เต็มใจทำงานตามบทบาทหน้าที่จนสำเร็จ มีจิตสำนึกที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ทำงานด้วยความ ประณีต รอบคอบ ซื่อสัตย์ ประหยัดและปลอดภัย



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20230 งานประดิษฐ์ของชำร่วย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายและโอกาสในการใช้ของชำร่วย หลักการออกแบบ ขั้นตอน และวิธีการประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่างๆ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์

ปฏิบัติการออกแบบ เลือกวัสดุ ประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 2 ชนิดคำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับการออกแบบ การประดิษฐ์ของชำร่วยตามแบบที่กำหนด และจำหน่าย มุ่งมั่นในการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่องาน ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเอง ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์งานอยู่เสมอ เห็นช่องทางในการทำงาน ปรับปรุงงานอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน สามารถประกอบอาชีพได้ตามควรแก่วัย

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและโอกาสในการใช้ของชำร่วยได้
2. วางแผนการทำงานและการปฏิบัติงานต่างๆ ตามขั้นตอนของการประดิษฐ์ของชำร่วยได้ถูกต้อง
3. บอกชื่อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในการประดิษฐ์ของชำร่วย และใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง
4. บอกเทคนิคและวิธีการประดิษฐ์ของชำร่วยต่างๆได้
5. ปฏิบัติการประดิษฐ์ของชำร่วยได้ตามแผน และขั้นตอนที่กำหนดได้อย่างเหมาะสมและมีคุณภาพ รู้จักแก้ปัญหาระหว่างการทำงานอย่างสร้างสรรค์ และทำงานอย่างมีความสุข
6. ทำความสะอาดสถานที่ เก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และบรรจุหีบห่อผลงานที่ทำเสร็จแล้วได้เหมาะสม
7. อธิบายกระบวนการผลิตเพื่อธุรกิจ หลักการตลาด การคิดต้นทุน กำไร กำหนดราคาขายและจัดจำหน่ายได้
8. เต็มใจทำงานตามบทบาทหน้าที่จนสำเร็จ มีจิตสำนึกที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดและปลอดภัย



คำอธิบายรายวิชาวิชาเพิ่มเติม

ง20235 งานประดิษฐ์ดอกไม้อาเซียน
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมาของดอกไม้อาเซียน เทคนิควิธีทำดอกไม้ด้วยวัสดุเหลือใช้ ผ้าและกระดาษ การออกแบบดอกไม้อาเซียน การตกแต่งเป็นช่อ การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ และอุปกรณ์

ปฏิบัติงานการออกแบบดอกไม้อาเซียน เตรียมวัสดุอุปกรณ์การประดิษฐ์ดอกไม้อาเซียน ทำเกสร ดอก ใบ และเข้าช่อติดวัสดุตกแต่ง เป็นการประดิษฐ์ดอกไม้อาเซียนประเทศต่างๆ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการออกแบบ เลือกว่าวัสดุและสามารถประดิษฐ์ดอกไม้อาเซียนและจำหน่ายได้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่องาน ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเอง ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์งานอยู่เสมอ เห็นช่องทางในการทำงาน ปรับปรุงงานอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน สามารถประกอบอาชีพได้ตามควรแก่วัย

ผลการเรียนรู้

1. บอกเทคนิคและความแตกต่างระหว่างการประดิษฐ์ดอกไม้อาเซียนจากวัสดุเหลือใช้ ผ้าและกระดาษได้ถูกต้อง
2. วางแผนการทำงานและการปฏิบัติงานต่าง ๆ ตามขั้นตอนของการประดิษฐ์ดอกไม้อาเซียนได้ถูกต้อง
3. บอกชื่อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาประดิษฐ์ดอกไม้อาเซียนจากวัสดุเหลือใช้ ผ้าและกระดาษ ในการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง
4. ปฏิบัติการประดิษฐ์ดอกไม้อาเซียนจากวัสดุเหลือใช้ ผ้าและกระดาษ ประกอบเป็นช่อดอก จัดตกแต่งให้เหมาะสมต่อการใช้งานในโอกาสต่างๆได้อย่างมีคุณภาพ รู้จักแก้ปัญหาระหว่างการทำงานอย่างสร้างสรรค์ และทำงานอย่างมีความสุข
5. สาธิตและเผยแพร่การประดิษฐ์ดอกไม้อาเซียนจากวัสดุเหลือใช้ ผ้าและกระดาษ พร้อมทั้งสามารถปรับเปลี่ยนแนวคิดใหม่ๆใน การทำงานอยู่เสมอ
6. อธิบายกระบวนการผลิตเพื่อธุรกิจ หลักการตลาด การคิดต้นทุน กำไร กำหนดราคาขายและจัดจำหน่ายได้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20236 การจัดดอกไม้เบื้องต้น
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับศิลปะและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับงานดอกไม้ การเลือกดอกไม้และวัสดุตกแต่ง การจัดดอกไม้แบบต่างๆ การใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์ การบรรจุสำหรับจำหน่าย

ปฏิบัติงานเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้ จัดดอกไม้แบบต่าง ๆ เช่น แจกัน พานดอกไม้ ช่อดอกไม้ พวงหรีด พวงมาลา คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการจัดดอกไม้ สามารถให้บริการจัดดอกไม้และจำหน่ายได้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่องาน ขยัน ประหยัด อดทน พึ่งตนเอง ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์งานอยู่เสมอ เห็นช่องทางในการทำงาน ปรับปรุงงานอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน สามารถประกอบอาชีพได้ตามควรแก่วัย

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายศิลปะและวัฒนธรรมเกี่ยวกับงานดอกไม้ได้
2. วางแผนการทำงานและการปฏิบัติงานต่างๆ ตามขั้นตอนของดอกไม้ได้ถูกต้อง
3. บอกชื่อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในการจัดดอกไม้และใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง
4. บอกเทคนิค วิธีการ ออกแบบการจัดดอกไม้แบบต่างๆได้
5. เลือกดอกไม้ วัสดุตกแต่ง บอกวิธีการรักษาดอกไม้ และปฏิบัติได้
6. ปฏิบัติการจัดดอกไม้แบบต่างๆได้ตามแผน และขั้นตอนที่กำหนดได้อย่างน้อย 8 แบบได้อย่างมีคุณภาพ รู้จักแก้ปัญหาระหว่างการทำงานอย่างสร้างสรรค์ และทำงานอย่างมีความสุข
7. ทำความสะอาดสถานที่ เก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และจัดวางผลงานได้เหมาะสมกับโอกาสและสถานที่
8. อธิบายกระบวนการผลิตเพื่อธุรกิจ หลักการตลาด การคิดต้นทุน กำไร กำหนดราคาขายและจัดจำหน่ายได้
9. เต็มใจทำงานตามบทบาทหน้าที่จนสำเร็จ มีจิตสำนึกที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ทำงานด้วยความ ประณีต รอบคอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดและปลอดภัย



คำอธิบายรายวิชา

ง20267 งานผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่
เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาศิลปะการประดับตกแต่งด้วยเครื่องจักสานไม้ไผ่ การออกแบบ การประดับตกแต่ง การผ่า ตัด ตัด ต่อ ไม้ไผ่ การย้อมสีผิว ด้วยสารเคมีและกรด การใช้กาวชนิดต่าง ๆ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ การตกแต่งผลิตภัณฑ์ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานออกแบบ คัดเลือกไม้ไผ่ เตรียมไม้ไผ่ เครื่องมือ และอุปกรณ์ ทำผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ ตามรูปแบบ ตกแต่งผลิตภัณฑ์ สรรวจแหล่งวัสดุ และแหล่งบริการในท้องถิ่น กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย ทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการออกแบบ และทำผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ ตามแบบจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจลักษณะของไม้ไผ่ การนำไม้ไผ่มาประดับตกแต่ง โดยลักษณะของไม้ไผ่ อยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์
2. ออกแบบผลิตภัณฑ์ได้เหมาะสมกับวัสดุ
3. ปฏิบัติงานคัดเลือกไม้ไผ่ เตรียมงาน ใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
4. ทำผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ ตามแบบที่กำหนดให้ ทำตามแบบที่ตัวเองกำหนดขึ้น และตกแต่งให้สวยงาม
5. คำนวณต้นทุนการผลิต กำหนดราคาขาย จำหน่าย ทำบัญชี รายรับ - รายจ่ายได้



คำอธิบายรายวิชา

ง30279 งานผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม
เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะและโครงสร้างผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียมรูปทรงต่างๆ การออกแบบ วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในงานผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียม ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การวัด ตัด เจาะ ย้ำหมุด ยึดด้วยนอต สกรู ปฏิบัติฝึกทักษะการวัด ตัด เจาะ ประกอบชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์และย้ำหมุด อ่านแบบ ให้บริการผลิตชิ้นงานตามแบบ สำรวจแหล่งวัสดุและแหล่งบริการในท้องถิ่น คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา ทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการอ่านแบบ วัด ตัด เจาะ ประกอบชิ้นส่วน และย้ำหมุด สามารถผลิตชิ้นงานอะลูมิเนียมตามแบบและจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจลักษณะโครงสร้างผลิตภัณฑ์อะลูมิเนียมแบบต่างๆ
2. ออกแบบและเขียนแบบอย่างง่าย ๆ เพื่อการปฏิบัติงาน
3. ปฏิบัติการฝึก การวัดระยะ การตัด และประกอบชิ้นงานใช้เข้ารูปแบบได้ รู้จักแก้ปัญหาระหว่างการทำงาน อย่างสร้างสรรค์ และทำงานอย่างมีความสุข
4. ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบการทำงานได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย
5. อธิบายกระบวนการผลิตเพื่อธุรกิจ หลักการตลาด การคิดต้นทุน กำไร กำหนดราคา ฝึกการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้



โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
รายวิชาพื้นฐาน

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วย กิต	เวลา (ชม.)
อ 21101	ภาษาอังกฤษ 1	1.5	60	อ 21102	ภาษาอังกฤษ 2	1.5	60
อ 22101	ภาษาอังกฤษ 3	1.5	60	อ 22102	ภาษาอังกฤษ 4	1.5	60
อ 23101	ภาษาอังกฤษ 5	1.5	60	อ 23102	ภาษาอังกฤษ 6	1.5	60

รายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	เวลา (ชม.)
อ 21201	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	0.5	20
อ 21202	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	0.5	20
อ 22201	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน	0.5	20
อ 22202	ภาษาอังกฤษอ่านเขียน	0.5	20
อ 23201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	0.5	20
อ 23202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	0.5	20
จ20201	ภาษาจีน 1	0.5	20
จ20202	ภาษาจีน 2	0.5	20
จ20203	ภาษาจีน 3	0.5	20
จ20204	ภาษาจีน 4	0.5	20
จ20205	ภาษาจีน 5	0.5	20
จ20206	ภาษาจีน 6	0.5	20



คำอธิบายรายวิชา

อ 21101 วิชาภาษาอังกฤษ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียง ประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาอังกฤษและภาษาไทย ปฏิบัติตามและใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง พูดและเขียนบรรยาย สรุปใจความสำคัญที่ได้จากการวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น เรื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์ใกล้ตัวในความสนใจ ระบุและเลือกข้อมูล ประโยค ข้อความ บทสนทนา นิทาน เรื่องสั้น และตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน ค้นคว้ารวบรวม สรุปข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆทั้งที่เป็นข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เปรียบเทียบประเพณี งานเทศกาล งานฉลอง วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมและจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สื่อสารด้วยภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทางสุภาพเหมาะสม ทั้งในสถานการณ์จำลองอย่างถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาในการสื่อสาร กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบค้น ข้อมูลความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความคิด ความเข้าใจสามารถใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมตามภาษาและวัฒนธรรมมีเจตคติที่ดีในการเรียนภาษาอังกฤษ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ เห็นคุณค่าในการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน อยู่อย่างพอเพียง มีความซื่อสัตย์ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชีวิต

ตัวชีวิตระหว่างทาง	ตัวชีวิตปลายทาง
ต.1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4	ต.1.2 ม.1/3 ม.1/5
ต.1.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/4	ต.1.3 ม.1/2
ต.1.3 ม.1/1 ม.1/3	ต.4.1 ม.1/1
ต.2.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3	
ต.2.2 ม.1/1 ม.1/2	
ต.3.1 ม.1/1	
ต.4.2 ม.1/1	



คำอธิบายรายวิชา

อ 21102 วิชาภาษาอังกฤษ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

อ่านออกเสียงประกาศและบทร้อยกรองสั้นๆตามหลักการอ่านออกเสียง เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคและการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆระหว่างภาษาต่างประเทศกับภาษาไทย ปฏิบัติตามและใช้คำชี้แจงและคำอธิบายตามสถานการณ์ พูด เขียนและสนทนาเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน แสดงความรู้สึกลึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านและให้เหตุผลประกอบ เขียนความสัมพันธ์ระหว่างประโยค ข้อความกับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง เลือกรหัสข้อเรื่อง ใจความสำคัญ บอกรายละเอียดและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พูดและเขียนเพื่อบรรยายข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์ ข่าวหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคมเพื่อแสดงความรู้สึกลึกและความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ เพื่อแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือสื่อสารในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในชุมชน

โดยใช้ภาษา น้ำเสียง กริยาท่าทางเหมาะสมกับระดับบุคคล โอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ใช้ภาษาต่างประเทศในการค้นคว้า รวบรวม สรุปข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาต่อและประกอบอาชีพจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆที่เป็นข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น อธิบาย เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ต.1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4	ต.1.2 ม.1/3 ม.1/5
ต.1.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/4	ต.1.3 ม.1/2
ต.1.3 ม.1/1 ม.1/3	ต.4.1 ม.1/1
ต.2.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3	
ต.2.2 ม.1/1 ม.1/2	
ต.3.1 ม.1/1	
ต.4.2 ม.1/1	



คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ22101 รายวิชาภาษาอังกฤษ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายง่ายๆ ข้อความ รูปแบบของคำวลีประโยค ข้อมูลข่าวสาร ที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียง บทร้อยกรอง บทสนทนาในสถานการณ์ต่างๆ เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี รวมทั้งวิถีชีวิต ประเพณี ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา คติวิเคราะห์ สังเคราะห์และเขียนสื่อความ ค้นคว้า นำเสนอข้อมูลเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ แสดงความคิดเห็นต่อวัฒนธรรมความเชื่อประเพณีของเจ้าของภาษาและวิเคราะห์ความเหมือนและความแตกต่างรวมทั้งวิเคราะห์สังเคราะห์เนื้อหาภาษาอังกฤษ ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เข้าใจและตีความจากสื่อ ประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล นำเสนอข้อมูลข่าวสารความคิดรวบยอดและความเห็นในเรื่อง ต่างๆ ได้เหมาะสม เชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้และ เปิดโลกทัศน์ของตนเอง

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียน เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ไม่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ต 1.1 ม. 2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4	ต 1.2 ม. 2/5, ม.2/3
ต 1.2 ม. 2/1, ม.2/2, ม. 2/4	ต 1.3 ม. 2/2
ต 1.3 ม. 2/1, ม.2/3	ต 4.1 ม. 2/1
ต 2.1 ม. 2/1, ม. 2/2, ม.2/3	
ต 2.2 ม. 2/1, ม.2/2	
ต 3.1 ม. 2/1	
ต 4.2 ม. 2/1, ม. 2/2	



คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ22102 รายวิชาภาษาอังกฤษ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ **ชั้น**
มัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาการฟัง พูด สนทนาโต้ตอบข้อมูล เรื่องราวต่างๆใกล้ตัว เทศกาล ขนบธรรมเนียมประเพณี การขอข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทย การเลือกอ่านสื่อข้อมูลข่าวสารทั้งเป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบต่างๆ เขียนสรุปความรู้ ข้อมูลต่างจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างเหมาะสมกับระดับของบุคคล เวลา โอกาส ใช้กระบวนการเรียนภาษา การแสดงความคิดเห็น นำเสนอข้อมูลเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ ทั้งเรื่องราวที่ได้จากการอ่านแสดงความคิดเห็นต่อความเชื่อ ประเพณีของเจ้าของภาษา และวิเคราะห์ความเหมือนความแตกต่าง รวมทั้งวิเคราะห์ สังเคราะห์เนื้อหาภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การศึกษาในระดับสูงขึ้น

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียน เป็นผู้มีความรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
ต 1.1 ม. 2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4	ต 1.2 ม. 2/5, ม.2/3
ต 1.2 ม. 2/1, ม.2/2, ม. 2/4	ต 1.3 ม. 2/2
ต 1.3 ม. 2/1, ม.2/3	ต 4.1 ม. 2/1
ต 2.1 ม. 2/1, ม. 2/2, ม.2/3	
ต 2.2 ม. 2/1, ม.2/2	
ต 3.1 ม. 2/1	
ต 4.2 ม. 2/1, ม. 2/2	



คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ23101 รายวิชาภาษาอังกฤษ 5
มัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ อ่านออกเสียงคำศัพท์ สำนวน ประโยค ข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้น ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน เลือกรับและเขียนหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ และสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและอ่าน พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พูดสนทนาและเขียนบรรยายข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคมได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง อธิบายเปรียบเทียบเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมของไทย เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริง แล้วนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ และสื่อสารในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมอย่างถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสารความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้มีรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชนร่วมพัฒนา ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเข้าร่วมประชาคมอาเซียน

รหัสตัวชี้วัด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง	รหัสตัวชี้วัดปลายทาง
ต 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4	ต 1.2 ม.3/3 ม.3/5
ต 1.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/4	ต 1.3 ม.3/2
ต 1.3 ม.3/1 ม.3/3	ต 4.1 ม.3/1
ต 2.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3	
ต 2.2 ม.3/1 ม.3/2	
ต 3.1 ม.3/1	
ต 4.2 ม.3/1 ม.3/2	



คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา อ23102 รายวิชา ภาษาอังกฤษ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.5 หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 2

ปฏิบัติตามและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ อ่านออกเสียงคำศัพท์ สำนวน ประโยค ข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้น ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน เลือกรับและเขียนหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ และสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ ฟังและอ่าน พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พูดสนทนาและเขียนบรรยายข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคมได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง อธิบายเปรียบเทียบเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมของไทย เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริง แล้วนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระ การเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ และสื่อสารในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม อย่างถูกต้องเหมาะสมตามกาลเทศะ

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นผู้รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ไม่เรียนรู้อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชนร่วมพัฒนา ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเข้าร่วมประชาคมอาเซียน

รหัสตัวชี้วัด

รหัสตัวชี้วัดระหว่างทาง	รหัสตัวชี้วัดปลายทาง
ต 1.1 ม. 3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4	ต 1.2 ม.3/3, ม.3/5
ต 1.2 ม. 3/1, ม.3/2, ม.3/4	ต 1.3 ม.3/2
ต 1.3 ม. 3/1, ม.3/3	ต 4.1 ม.3/1
ต 2.1 ม. 3/1, ม.3/2, ม.3/3	
ต 2.2 ม. 3/1, ม. 3/2	
ต 3.1 ม. 3/1	
ต 4.2 ม. 3/1, ม.3/2	



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ 21201 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอรับ คำแนะนำ และคำชี้แจงง่าย ๆ ที่ฟังและอ่านสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมและสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา สามารถนำภาษาต่างประเทศ ไปใช้ในการสืบค้น ค้นคว้า ความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่าย ๆ ที่ฟังและอ่าน
2. ใช้ภาษาเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวัน
3. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง
4. ใช้ภาษาไปใช้ในการสืบค้น ค้นคว้า ความรู้ ข้อมูล จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้จริง



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ 21202 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอรับ คำแนะนำ และคำชี้แจงง่าย ๆ ที่ฟังและอ่านสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และสถานศึกษา สามารถนำภาษาต่างประเทศ ไปใช้ในการสืบค้น ค้นคว้า ความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่าย ๆ ที่ฟังและอ่าน
2. ใช้ภาษาเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวัน
3. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง
4. ใช้ภาษาไปใช้ในการสืบค้น ค้นคว้า ความรู้ ข้อมูล จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้จริง



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ22201 ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟัง และอ่านออกเสียง เขียนข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องใกล้ตัว อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและ ข้อความที่ฟังหรืออ่าน

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำ คำอธิบายและคำบรรยายในคู่มือต่าง ๆ
2. ออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง
3. ใช้ภาษาเพื่อเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและ ข้อความที่ฟังหรืออ่าน



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ22202 ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงและเขียน ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องใกล้ตัว อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำ คำอธิบายและคำบรรยายในคู่มือต่าง ๆ
2. ออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง
3. ใช้ภาษาเพื่อเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ23201 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาเกี่ยวกับคำศัพท์ วลี ประโยค บทสนทนาและโครงสร้างเพื่อใช้ในการพูดแนะนำตัวเองสนทนาเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่และถามและตอบข้อมูล ส่วนตัวเกี่ยวกับบุคคลอื่นอย่างถูกต้องและเหมาะสม

โดยใช้ทักษะกระบวนการการเรียนรู้ด้านภาษา เพื่อฝึกทักษะการฟัง/พูด ถาม/ตอบ รวมไปถึงการใช้กระบวนการ Role play การฝึกออกเสียงหรือแม้กระทั่งการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของตนเองและบุคคลทั่วไป

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางภาษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมพร้อมทั้งความสามารถในการคิด การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี การแก้ปัญหา รวมไปถึงความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

1. พูดแนะนำตัวเองได้อย่างถูกต้อง
2. สามารถฟัง ออกเสียง และแยกแยะคำศัพท์ได้อย่างถูกต้อง
3. ถามและตอบข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับบุคคลอื่นอย่างถูกต้องและเหมาะสม
4. สามารถเขียน บอกเล่า และแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับเรื่องที่น่าสนใจได้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ23202 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาเกี่ยวกับคำศัพท์ วลี ประโยค บทสนทนาและโครงสร้างเพื่อใช้ในการพูดแนะนำตัวเองสนทนาเกี่ยวกับถิ่นที่อยู่และถามและตอบข้อมูล ส่วนตัวเกี่ยวกับบุคคลอื่นอย่างถูกต้องและเหมาะสม

โดยใช้ทักษะกระบวนการการเรียนรู้ด้านภาษา เพื่อฝึกทักษะการฟัง/พูด ถาม/ตอบ รวมไปถึงการใช้กระบวนการ Role play การฝึกออกเสียงหรือแม่กระทั่งการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบความเหมือนและความต่างของตนเองและบุคคลทั่วไป

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการทางภาษาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมพร้อมทั้งความสามารถในการคิด การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี การแก้ปัญหา รวมไปถึงความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

1. พูดแนะนำตัวเองได้อย่างถูกต้อง
2. สามารถฟัง ออกเสียง และแยกแยะคำศัพท์ได้อย่างถูกต้อง
3. ถามและตอบข้อมูลส่วนตัวเกี่ยวกับบุคคลอื่นอย่างถูกต้องและเหมาะสม
4. สามารถเขียน บอกล่า และแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับเรื่องที่สนใจได้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

จ20201 ภาษาจีน 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และหลักการใช้ สัทอักษรได้ ถูกต้อง สามารถการอ่านออกเสียง สัทอักษร กลุ่มคำและประโยคสั้น ๆ ได้ถูกต้องชัดเจน ตามหลักการออกเสียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยใช้สื่อนวัตกรรม ในการสื่อสารเพื่อแสดงความต้องการของตนและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ใช้ถ้อยคำง่าย ๆ ในการปฏิสัมพันธ์ การเข้าใจความแตกต่างระหว่างเสียงสระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยคและข้อความ ระหว่างวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาจีน เข้าใจเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง และนำเรื่องการออมนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่าน เขียนและออกเสียงสัทอักษรได้
2. ใช้คำศัพท์ภาษาจีนเบื้องต้นในการฟัง พูด อ่านเขียนได้
3. รู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนวัฒนธรรมไทย จีน



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

จ20202 ภาษาจีน 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และหลักการใช้ สัทอักษรได้ ถูกต้อง สามารถการอ่านออกเสียง สัทอักษร กลุ่มคำและประโยคสั้น ๆ ได้ถูกต้องชัดเจน ตามหลักการออกเสียง โดยสื่อสารภาพและอธิบายได้จากบทสนทนาสั้นๆ ที่มีภาพประกอบนิทานและบทสนทนาสั้น ๆ ใช้ภาษาง่าย ๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยใช้สื่อวัฒนธรรม ในการสื่อสารเพื่อแสดงความต้องการของตนและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการปฏิสัมพันธ์ รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีและเทศกาลงานฉลองของจีน การเข้าใจความแตกต่างระหว่างเสียงสระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยคและข้อความ ระหว่างวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาจีน เข้าใจเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง และนำเรื่องการออมนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่าน เขียนและออกเสียงสัทอักษรได้
2. ใช้ประโยคภาษาจีนเบื้องต้นในการฟัง พูด อ่านเขียนได้
3. รู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนวัฒนธรรมไทย จีน
4. เขียนอักษรจีนตามลำดับได้อย่างถูกต้อง



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

จ20203 ภาษาจีน 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคที่ใช้ในสถานการณ์ใกล้ตัว การอ่านออกเสียงสัทอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยคได้ถูกต้องคล่องแคล่วชัดเจน และเข้าใจหลักการใช้สัทอักษรได้ถูกต้อง หลักการอ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว วิธีการเรียนภาษาจีน ข้อมูลกิจวัตรประจำวัน กิจกรรมทางภาษา ความแตกต่างระหว่างภาษาจีน กับภาษาไทยในเรื่อง เสียง สระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยค และข้อความ ประโยชน์ของการรู้ภาษาจีน กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ถ่ายทอด ความหมายของคำ และกลุ่มคำ ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาต่างประเทศตามสถานการณ์ต่าง ๆ เข้าใจเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง และนำเรื่องการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่าน เขียนและออกเสียงสัทอักษร
2. เขียนภาษาจีนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน
3. ใช้ประโยคภาษาจีนเบื้องต้นในการฟัง พูดอ่านเขียนได้
4. เรียนรู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนวัฒนธรรมไทย จีน
5. สามารถถ่ายทอดกิจกรรมทางภาษา เป็นภาษาพูดและเขียนได้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

จ20204 ภาษาจีน 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคที่ใช้ในสถานการณ์ใกล้ตัว การอ่านออกเสียงสัทอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยคได้ถูกต้องคล่องแคล่วชัดเจน และเข้าใจหลักการใช้สัทอักษรได้ถูกต้อง หลักการอ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว วิธีการเรียนภาษาจีน ข้อมูลกิจวัตรประจำวัน กิจกรรมทางภาษา ความแตกต่างระหว่างภาษาจีน กับภาษาไทยในเรื่อง เสียง สระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยค และขอความ ประโยชน์ของการรู้ภาษาจีน กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ถ่ายทอด ความหมายของคำ และกลุ่มคำที่เกี่ยวกับ กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาต่างประเทศตามสถานการณ์ต่าง ๆ เข้าใจเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง และนำเรื่อง การใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่าน เขียนและออกเสียงสัทอักษรได้
2. เขียนภาษาจีนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน
3. ใช้ประโยคภาษาจีนเบื้องต้นในการฟัง พูดอ่านเขียนได้
4. เรียนรู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนวัฒนธรรมไทย จีน
5. สามารถถ่ายทอดกิจกรรมทางภาษา เป็นภาษาพูดและเขียนได้
6. ใช้ประโยคสนทนาได้อย่างถูกต้องไวยากรณ์และเหมาะสมตามสถานการณ์ได้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

จ20205 ภาษาจีน 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

อ่าน เขียน สัทอักษรโดยออกเสียงสระ กลุ่มคำ และประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้อง เขียนอักษรจีนถูกต้องตามหลักการเขียน ใช้ทักษะภาษาจีนในการฟัง พูด อ่าน คำอธิบาย บทสนทนา ขอความที่เป็นความเรียงและไม่เป็นความเรียง ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ แลกเปลี่ยนนำเสนอข้อมูลข่าวสาร ใช้ประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และใช้ประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ ต่อขอความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจเรียนรู้ เศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่าน เขียนและออกเสียงสัทอักษรได้
2. เขียนอักษรจีนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน
3. ใช้ภาษาจีนเบื้องต้นในการฟัง พูด อ่าน เขียน ได้ถูกต้อง
4. เรียกชื่อขีดพื้นฐานในอักษรจีนได้ถูกต้อง



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

จ20206 ภาษาจีน 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

อ่าน เขียน สัทอักษรโดยออกเสียงสระ กลุ่มคำ และประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้อง ใช้ทักษะภาษาจีนในการฟัง พูด อ่าน เขียน คำอธิบาย บทสนทนา ข้อความที่เป็นความเรียงและไม่เป็น ความเรียง ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทาง ในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ตอบโต้ประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบท ต่าง ๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และใช้ประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ และแสดงความคิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจใน ชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอ่าน เขียนและออกเสียงสัทอักษรได้
2. เขียนอักษรจีนได้ถูกต้องตามหลักการเขียน
3. ใช้ประโยคสนทนาได้อย่างถูกต้องไวยากรณ์และเหมาะสมตามสถานการณ์ได้
4. รู้และเข้าใจวัฒนธรรมไทย - จีน
5. เรียกชื่อชนิดพื้นฐานในอักษรจีนได้ถูกต้อง



โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
รหัส (Independent Study: IS)

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

I20201 IS 1 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and knowledge Formation)

จำนวน 40 ชั่วโมง 1.0 หน่วยกิต

I20202 IS 2 การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation)

จำนวน 40 ชั่วโมง 1.0 หน่วยกิต

I20203 IS 3 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมการนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม (IS3)

(Global Education and Social Service Activity: IS3)



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

I20201 IS1 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์การตั้งประเด็น / คำถามในเรื่องที่สนใจ การตั้งสมมติฐาน การค้นคว้า การแสวงหาความรู้ ข้อมูล การออกแบบ การวางแผนรวบรวมข้อมูล การใช้กระบวนการกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ การสังเคราะห์ การสรุปองค์ความรู้และการเสนอวิธีคิดแก้ปัญหาที่เป็นระบบ

ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา / ตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจโดยเริ่มจากตนเอง เชื่อมโยงกับชุมชน ท้องถิ่นและประเทศ ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบ วางแผน รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม สังเคราะห์ สรุปองค์ความรู้และร่วมกันเสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์

เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้า แสวงหาความรู้ สังเคราะห์ สรุป อภิปราย เปรียบเทียบเชื่อมโยงองค์ความรู้และมีทักษะการนำเสนอการศึกษาค้นคว้าและนำองค์ความรู้ไปแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นปัญหา โดยเลือกประเด็นที่สนใจ เริ่มจากตนเอง ชุมชนท้องถิ่น ประเทศ
2. ตั้งสมมติฐานประเด็นปัญหาที่ตนเองสนใจ
3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลได้
6. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยวิธีการที่เหมาะสม
7. สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม
8. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ
9. เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

I20202 IS2 การสื่อสารและการนำเสนอ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา เรียบเรียง และถ่ายทอดความคิดอย่างชัดเจน เป็นระบบจากข้อมูลองค์ความรู้จากการศึกษาค้นคว้า ในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation: IS1) โดยเขียน โครงร่าง บทนำ เนื้อเรื่อง สรุป ในรูปของรายงานเชิงวิชาการ โดยใช้คำจำนวน 2,500 คำ มีการอ้างอิงแหล่งความรู้ ที่เชื่อถือได้อย่างหลากหลาย เรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดอย่างชัดเจน เป็นระบบ มีการนำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation) โดยใช้สื่อประกอบที่หลากหลาย และเผยแพร่ผลงาน สู่อุสธารณะ เพื่อให้เกิดทักษะ ในการเขียนรายงานเชิงวิชาการ และทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่อุสธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. วางโครงร่างการเขียนตามหลักเกณฑ์ องค์ประกอบและวิธีการเขียนโครงร่าง
2. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการภาษาไทย ความยาว 2,500 คำ
3. นำเสนอข้อค้นพบ ข้อสรุปจากประเด็นที่เลือกในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual presentation) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation) โดยใช้สื่ออุปกรณ์ในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
4. เผยแพร่ผลงานสู่อุสธารณะ
5. เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้แก่อุสธารณะ



คำอธิบายกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

I20203 IS3

การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

เป็นกิจกรรมที่นำความรู้ หรือประยุกต์ใช้ความรู้หรือประสบการณ์จากสิ่งที่ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้จากรายวิชาเพิ่มเติมการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation – IS 1) และการสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation - IS 2) ไปสู่การปฏิบัติในการสร้างสรรค์โครงการ/โครงการต่างๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะหรือบริการสังคม ชุมชน ประเทศและสังคมโลก มีการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ วางแผนการทำงาน และตรวจสอบความก้าวหน้า วิเคราะห์ วิจัยผลที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมหรือโครงการ/โครงการ โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมจิตอาสาที่ไม่มีค่าจ้างตอบแทน เป็นกิจกรรมที่ให้ความรู้ตระหนักรู้ มีสำนึกความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

เป้าหมายการดำเนินกิจกรรม

1. วิเคราะห์องค์ความรู้หรือประสบการณ์จากการเรียนในสาระ IS 1 และ IS 2 เพื่อกำหนดแนวทางไปสู่การปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมในระดับโรงเรียนและชุมชน
2. เขียนเป้าหมาย วัตถุประสงค์ เค้าโครง กิจกรรม / โครงการ และแผนปฏิบัติโครงการ/โครงการ
3. ปฏิบัติตามแผนและตรวจสอบความก้าวหน้าทางการปฏิบัติโครงการ/โครงการ
4. ร่วมแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิพากษ์ การปฏิบัติโครงการ/โครงการ
5. สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม /โครงการ/โครงการและแสดงความรู้สึก ความคิดเห็น ต่อผลการปฏิบัติงานหรือกิจกรรม ซึ่งแสดงถึงการตระหนักรู้ มีสำนึกความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
6. แสดงผลงานต่อชุมชน



ตอนที่ 4
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นกิจกรรมที่สถานศึกษาจัดไว้ให้ผู้เรียนเข้าร่วมตามความถนัด และความสนใจ ตามศักยภาพของตนเอง โดยเน้นการพัฒนาแบบองค์รวมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนา ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เพื่อส่งเสริมสนับสนุนความเป็นมนุษย์ ที่สมบูรณ์และสามารถบริหาร การจัดการตนเองได้

โรงเรียนสองพี่น้องวิทยาได้จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จาก ประสบการณ์ ตรง ได้ฝึกปฏิบัติจริงและค้นพบความถนัดของตนเอง สามารถค้นคว้าหาความรู้ เพิ่มเติมตามความสนใจจาก แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย บำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคม มีทักษะในการ ดำเนินงาน ส่งเสริมให้มีคุณภาพทาง อารมณ์ สังคม ศีลธรรม จริยธรรม ให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจ ตนเอง สามารถวางแผนชีวิตและอาชีพได้อย่าง เหมาะสม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจโดย คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วยกระบวนการทางจิตวิทยา การแนะแนวให้ครอบคลุมด้านการศึกษา อาชีพส่วนตัวและสังคม กิจกรรมสำคัญในการพัฒนา ได้แก่ กิจกรรมการรู้จักเข้าใจและเห็นคุณค่าในตนเอง และผู้อื่น กิจกรรมการปรับตัวและดำรงชีวิต กิจกรรม แสวงหาและใช้มูลสารสนเทศกิจกรรมการตัดสินใจและ แก้ปัญหา เป็นต้น นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนว 20 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

แนวการจัดกิจกรรมแนะแนว

1. จัดกิจกรรมเพื่อให้ครูได้รู้จักและช่วยเหลือผู้เรียนมากขึ้น โดยใช้กระบวนการทาง จิตวิทยา การจัดบริการสนเทศ โดยจัดให้มีเอกสารเพื่อใช้สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน ด้วยการ สังเกต การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การเขียนประวัติ การพบผู้ปกครองก่อนและระหว่างเรียน การเยี่ยมบ้านนักเรียน การให้ ความช่วยเหลือผู้เรียนในเรื่องสุขภาพจิต เศรษฐกิจ การจัดทำระเบียบ สละสลวย สมุดรายงานประจำตัวนักเรียน และบัตรสุขภาพ

2. จัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพทางอารมณ์ โดยทำแบบทดสอบเพื่อรู้จักและเข้าใจ ตนเอง มีทักษะใน การตัดสินใจ การปรับตัว และการวางแผนเพื่อเลือกศึกษาต่อ เลือกอาชีพ

3. จัดบริการให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม ในด้านการศึกษา อาชีพ และส่วนตัว โดยมีผู้ให้คำปรึกษาที่มีคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญในเรื่องการให้คำปรึกษา ตลอดจนมีห้องให้คำปรึกษาที่ เหมาะสม

3.1 ช่วยเหลือผู้เรียนที่ประสบปัญหาทางการเงิน โดยการให้ทุนการศึกษา แก่ผู้เรียน

3.2 ติดตามเก็บข้อมูลของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา



คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของกิจกรรมแนะแนว

1. รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. รู้จักแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ
3. สามารถพัฒนาบุคลิกภาพและปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
4. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต
5. มีค่านิยมที่ดี มีวินัย มีคุณธรรม จริยธรรม
6. มีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ

2. กิจกรรมนักเรียน

กิจกรรมนักเรียนเป็นกิจกรรมที่หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช 2566 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้ ผู้เรียนทุกคนได้เรียน เพื่อส่งเสริมพัฒนาความสามารถของตนเองตามความถนัด ความสนใจ ตาม ศักยภาพของตนเอง โดยมุ่งเน้นการพัฒนาองค์รวมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาคครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญาอารมณ์และสังคม สร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม และสามารถบริหารจัดการตนเองได้ กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

2.1 กิจกรรมลูกเสือเนตรนารี นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี จำนวน 2 ชั่วโมงต่อภาคเรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัยความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน การประนีประนอม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความ สมบูรณ์พร้อมทั้งด้านร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เป็นต้น

แนวการจัดกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี

ผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ทุกคน ได้ฝึกอบรมวิชาลูกเสือ - เนตรนารี เพื่อส่งเสริมหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ส่งเสริมความ สามัคคี มีวินัย และบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม โดยดำเนินการจัดกิจกรรมตามข้อกำหนดของ คณะกรรมการลูกเสือแห่งชาติ

2.2 กิจกรรมชุมนุม เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับ ความสามารถความถนัด และความสนใจ โดยเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตนเองตั้งแต่การศึกษา วิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมจนครบตามกรอบเวลาเรียนที่กำหนด

แนวการจัดกิจกรรมชุมนุม

ผู้เรียนสามารถเลือกเข้าเป็นสมาชิกชุมนุม วางแผนการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน โดย มีชุมนุมที่หลากหลาย เหมาะสมกับเพศวัย และความสนใจของผู้เรียน ประกอบด้วยกิจกรรมด้าน คุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมประชาธิปไตย ส่งเสริมการเรียนรู้ การศึกษาดูงาน การฝึกปฏิบัติ



3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและให้ผู้เรียนได้ทำประโยชน์ตามความสามารถความถนัด และความสนใจในลักษณะอาสาสมัครเพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตใจมุ่งทำประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชนและสังคม กิจกรรมสำคัญได้แก่กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม กิจกรรมดำรงรักษา สืบสานศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม กิจกรรมพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสังคม ระดับการจัดการศึกษา

เวลาเรียนสำหรับกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ในส่วนกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์จัดสรรเวลาให้ผู้เรียนดังนี้

- ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 รวม 3 ปี จำนวน 45 ชั่วโมง (เฉลี่ยปีละ 15 ชั่วโมง)
- ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 รวม 3 ปี จำนวน 60 ชั่วโมง (เฉลี่ยปีละ 20 ชั่วโมง)

การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ นำไปสอดแทรกในกิจกรรมวันสำคัญต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น ทั้งนี้การทำกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ให้ผู้เรียน รายงานแสดงการเข้าร่วมกิจกรรมลงในสมุดบันทึก และมีผู้รับรองผลการเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้งทั้ง กิจกรรมในสถานศึกษาและกิจกรรมนอกสถานศึกษา

แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาสังคมและสาธารณประโยชน์

1. จัดให้เหมาะสมกับวัย ความสนใจ ความถนัด และความสามารถของผู้เรียน
2. มีการกำหนดวัตถุประสงค์และแนวปฏิบัติที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม
3. เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ ฝึกให้คิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์จินตนาการ ที่เป็นประโยชน์
4. มีการกำหนดเวลาในการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมตามโครงสร้างหลักสูตร สถานศึกษา
5. ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการ ปฏิบัติด้วยตนเอง มีครูเป็นที่ปรึกษา
6. ยึดหลักการมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง ชุมชน องค์กร ทั้ง ภาครัฐและเอกชน มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม
7. มีการประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม ด้วยวิธีที่หลากหลาย และสอดคล้องกับกิจกรรม อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยให้ถือว่าเป็นเกณฑ์ประเมินผลการผ่านช่วงชั้นเรียน
8. พัฒนาความสามารถของตนเองตามความถนัด ความสนใจ ตามศักยภาพของตนเอง โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม ปลูกฝังและสร้าง จิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม

คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของกิจกรรมนักเรียน

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

แนวทางการประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โรงเรียนสองพี่น้องวิทยาจัดให้มีการประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนปลายภาค โดยยึดหลักการ ดังนี้

1. ผู้รับผิดชอบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในสถานศึกษา และผู้เกี่ยวข้อง จะประเมินผู้เรียนตามจุดประสงค์ของกิจกรรมนั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง ตลอดช่วงเวลาของการเข้ารับกิจกรรมโดยการรวบรวมจากการบันทึกเข้าร่วมกิจกรรม ผลการปฏิบัติกิจกรรม เวลาเรียนหรือเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมนำผลมาพิจารณาตัดสินร่วมกัน

2. การให้ผลการตัดสินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้ผู้รับผิดชอบกิจกรรม พัฒนาผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนดให้ผลการประเมินเป็น ผ่าน และ ไม่ผ่าน

3. ในกรณีที่ผู้เรียน ไม่ผ่าน การเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้ผู้เข้าร่วมรับการซ่อม เสริมหรือเลือกกิจกรรมใหม่ จนกว่าผลการประเมินเป็น ผ่าน ครบทุกกิจกรรม ตามหลักสูตรที่ สถานศึกษากำหนด



โครงสร้างและเวลาเรียนกิจกรรม (ในชั้นปี)

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	ระดับชั้น					
	ม. 1		ม. 2		ม. 3	
1. กิจกรรมแนะแนว	20	20	20	20	20	20
2. ลูกเสือ – เนตรนารี	20	20	20	20	20	20
3. กิจกรรมชุมนุม	20	20	20	20	20	20
4. กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์	20	20	20	20	20	20
5. การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม	-	-	-	10	-	-
รวม (480)	160		170		160	

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	ระดับชั้น					
	ม. 4		ม. 5		ม. 6	
1. กิจกรรมแนะแนว	20	20	20	20	20	20
2. กิจกรรมลูกเสือหรือนักศึกษาวิชาทหาร	20	20	20	20	20	20
3. กิจกรรมชุมนุม	20	20	20	20	20	20
4. กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์	20	20	20	20	20	20
5. การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม	-	-	-	10	-	-
รวม (480)	160		120170		160	

การพิจารณาขอบข่ายผู้จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

คณะครูทุกคนเป็นที่ปรึกษากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามที่สถานศึกษามอบหมาย โดยให้มีบทบาท ดังนี้

1. ปฐมนิเทศผู้เข้าเรียนให้เข้าใจเป้าหมาย วิธีการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
2. เลือกตั้งคณะกรรมการดำเนินการดำเนินกิจกรรม
3. ส่งเสริมการจัดทำแผนงาน / โครงการ โดยให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดทำแผนงาน

โครงการ และปฏิทินปฏิบัติงาน

4. ประสานงาน และอำนวยความสะดวกในด้านทรัพยากรตามความเหมาะสม
5. ให้คำปรึกษา ดูแล ติดตามการจัดกิจกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปตามแผนงานด้วย ความเรียบร้อย

และปลอดภัย

6. ประเมินผลการเข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน



ตอนที่ 5
เกณฑ์การจบหลักสูตร

เกณฑ์การจบหลักสูตร

1. เกณฑ์การจบหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

- 1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด
- 2) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต
- 3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน
- 4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน
- 5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินและการตัดสินผลการเรียน

1. การประเมินผลสาระการเรียนรู้

ระดับผลการเรียน	ความหมาย	ช่วงคะแนน
4	ผลการเรียนดีเยี่ยม	80 - 100
3.5	ผลการเรียนดีมาก	75 - 79
3	ผลการเรียนดี	70 - 74
2.5	ผลการเรียนค่อนข้างดี	65 - 69
2	ผลการเรียนน่าพอใจ	60 - 64
1.5	ผลการเรียนพอใช้	55 - 59
1	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	50 - 54
0	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์	0 - 49

หมายเหตุ

- “ มส ” หมายถึง ไม่มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินผลปลายภาคเรียน
- “ ร ” หมายถึง รอการตัดสิน หรือยังตัดสินไม่ได้
- “ ผ ” หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงานตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- “ มผ ” หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด



2. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
 - ตัวชี้วัดที่ 1 เป็นพลเมืองดีของชาติ
 - ตัวชี้วัดที่ 2 ธำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
 - ตัวชี้วัดที่ 3 ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักของศาสนา
 - ตัวชี้วัดที่ 4 เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
 - ตัวชี้วัดที่ 1 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งทางกาย วาจา ใจ
 - ตัวชี้วัดที่ 2 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ
3. มีวินัย
 - ตัวชี้วัดที่ 1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม
4. ใฝ่เรียนรู้
 - ตัวชี้วัดที่ 1 ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
 - ตัวชี้วัดที่ 2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็น องค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
5. อยู่อย่างพอเพียง
 - ตัวชี้วัดที่ 1 ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม
 - ตัวชี้วัดที่ 2 มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
 - ตัวชี้วัดที่ 1 ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การงาน
 - ตัวชี้วัดที่ 2 ทำงานด้วยความเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย
7. รักความเป็นไทย
 - ตัวชี้วัดที่ 1 ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูต่อบุคคล
 - ตัวชี้วัดที่ 2 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
 - ตัวชี้วัดที่ 3 อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย
8. มีจิตสาธารณะ
 - ตัวชี้วัดที่ 1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจ โดยไม่หวังผลตอบแทน
 - ตัวชี้วัดที่ 2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม



เกณฑ์พิจารณาสรุปผลการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (3)	ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยมจำนวน 5-8 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใด ได้ผลการประเมินระดับดี
ดี (2)	ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยมจำนวน 1-4 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใ ได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี หรือ ได้ผลการประเมินระดับดี ทั้งคุณลักษณะ 8 คุณลักษณะ ได้ผลการประเมินตั้งแต่ระดับดี ขึ้นไป จำนวน 5-7 คุณลักษณะ และมีบาง คุณลักษณะได้ผลการประเมินระดับผ่าน
ผ่าน (1)	ได้ผลการประเมินระดับผ่านทั้ง 8 คุณลักษณะ ได้ผลการประเมินตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป จำนวน 1-4 คุณลักษณะ และคุณลักษณะ ที่เหลือได้ผลการประเมินระดับผ่าน
ไม่ผ่าน (0)	ได้ผลการประเมินระดับไม่ผ่าน ตั้งแต่ 1 คุณลักษณะขึ้นไป

3. การประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

ตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

1. สามารถคัดสรรสื่อที่ต้องการอ่านเพื่อหาข้อมูลสารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ สามารถสร้างความเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้จากการอ่าน
2. สามารถจับประเด็นสำคัญและประเด็นสนับสนุน ได้แย่ง
3. สามารถวิเคราะห์ วิจัย ความสมเหตุสมผล ความน่าเชื่อถือ ลำดับความและความเป็นไปได้ของเรื่องที่อ่าน
4. สามารถสรุปคุณค่า แนวคิด แง่คิดที่ได้จากการอ่านสามารถสรุป อภิปราย ขยายความ แสดงความคิดเห็น ได้แย่งสนับสนุน โน้มน้าว โดยการเขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ผังความคิด เป็นต้น

เกณฑ์การประเมินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (3)	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพดีเลิศ อยู่เสมอ
ดี (2)	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพเป็นที่ ยอมรับ
ผ่าน (1)	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนที่มีข้อบกพร่อง บางประการ
ไม่ผ่าน (0)	ไม่มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน หรือถ้ามีผลงาน ผลงานนั้นยังมีข้อบกพร่องที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลายประการ

4. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1. ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด
2. ผู้เรียนต้องปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ และผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามที่กำหนด
3. ผู้เรียนจะได้รับผลการประเมินกิจกรรม “ผ” (ผ่านกิจกรรม)
4. เมื่อไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ข้อ 1 และ ข้อ 2 จะได้รับผลการประเมินกิจกรรม “มผ” (ไม่ผ่าน กิจกรรม) และไม่สามารถจบหลักสูตรในแต่ละช่วงชั้น จนกว่าผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขให้ผ่านเกณฑ์

เกณฑ์การจบหลักสูตร

2. เกณฑ์การจบหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

- 1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชา พื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด
- 2) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นราย วิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
- 3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน
- 4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน
- 5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมิน



เกณฑ์การประเมินและการตัดสินผลการเรียน

1. การประเมินผลสาระการเรียนรู้

ระดับผลการเรียน	ความหมาย	ช่วงคะแนน
4	ผลการเรียนดีเยี่ยม	80 - 100
3.5	ผลการเรียนดีมาก	75 - 79
3	ผลการเรียนดี	70 - 74
2.5	ผลการเรียนค่อนข้างดี	65 - 69
2	ผลการเรียนน่าพอใจ	60 - 64
1.5	ผลการเรียนพอใช้	55 - 59
1	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	50 - 54
0	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์	0 - 49

หมายเหตุ	“ มส ”	หมายถึง	ไม่มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินผลปลายภาคเรียน
	“ ร ”	หมายถึง	รอการตัดสิน หรือยังตัดสินไม่ได้
	“ ผ ”	หมายถึง	ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงานตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
	“ มผ ”	หมายถึง	ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

ตัวชี้วัดที่ 1 เป็นพลเมืองดีของชาติ

ตัวชี้วัดที่ 2 ธำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย

ตัวชี้วัดที่ 3 ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักของศาสนา

ตัวชี้วัดที่ 4 เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

2. ซื่อสัตย์สุจริต

ตัวชี้วัดที่ 1 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งทางกาย วาจา ใจ

ตัวชี้วัดที่ 2 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ

3. มีวินัย

ตัวชี้วัดที่ 1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม

4. ใฝ่เรียนรู้

ตัวชี้วัดที่ 1 ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้



ตัวชี้วัดที่ 2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็น องค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

5. อยู่อย่างพอเพียง

ตัวชี้วัดที่ 1 ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม

ตัวชี้วัดที่ 2 มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

6. มุ่งมั่นในการทำงาน

ตัวชี้วัดที่ 1 ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การงาน

ตัวชี้วัดที่ 2 ทำงานด้วยความเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

7. รักความเป็นไทย

ตัวชี้วัดที่ 1 ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูต่อบุคคล

ตัวชี้วัดที่ 2 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ตัวชี้วัดที่ 3 อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย

8. มีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัดที่ 1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจ โดยไม่หวังผลตอบแทน

ตัวชี้วัดที่ 2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม

เกณฑ์พิจารณาสรุปผลการประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (3)	ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยมจำนวน 5-8 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใน ได้ผลการประเมินระดับดี
ดี (2)	ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยมจำนวน 1-4 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใน ได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี หรือ ได้ผลการประเมินระดับดี ทั้งคุณลักษณะ 8 คุณลักษณะ หรือ ได้ผลการประเมินตั้งแต่ระดับดี ขึ้นไป จำนวน 5-7 คุณลักษณะ และมีบาง คุณลักษณะได้ผลการประเมินระดับผ่าน
ผ่าน (1)	ได้ผลการประเมินระดับผ่านทั้ง 8 คุณลักษณะ ได้ผลการประเมินตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป จำนวน 1-4 คุณลักษณะ และคุณลักษณะ ที่เหลือได้ผลการประเมินระดับผ่าน
ไม่ผ่าน (0)	ได้ผลการประเมินระดับไม่ผ่านตั้งแต่ 1 คุณลักษณะขึ้นไป



3. การประเมินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน

ตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน

1. สามารถอ่านเพื่อการศึกษา ค้นคว้า เพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ และการประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน
2. สามารถจับประเด็นสำคัญลำดับเหตุการณ์จากการอ่านสื่อที่มีความซับซ้อน
3. สามารถวิเคราะห์สิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารกับผู้อ่านและสามารถวิพากษ์ ให้ข้อเสนอแนะในแง่มุมต่าง ๆ
4. สามารถประเมินความน่าเชื่อถือ คุณค่า แนวคิดที่ได้จากสิ่งที่อ่านอย่างหลากหลาย
5. สามารถเขียนแสดงความคิดเห็นโต้แย้ง สรุป โดยมีข้อมูลอธิบายสนับสนุนอย่างเพียงพอและสมเหตุสมผล

เกณฑ์การประเมินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน

ระดับ	เกณฑ์การพิจารณา
ดีเยี่ยม (3)	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพดีเลิศ อยู่เสมอ
ดี (2)	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพเป็นที่ ยอมรับ
ผ่าน (1)	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนที่มี ข้อบกพร่องบางประการ
ไม่ผ่าน (0)	ไม่มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน หรือถ้ามีผลงาน ผลงานนั้นยังมีข้อบกพร่องที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลายประการ

4. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1. ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า 80% ของเวลาเรียนทั้งหมด
2. ผู้เรียนต้องปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ และผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามที่กำหนด
3. ผู้เรียนจะได้รับผลการประเมินกิจกรรม “ผ” (ผ่านกิจกรรม)
4. เมื่อไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ข้อ 1 และ ข้อ 2 จะได้รับผลการประเมินกิจกรรม “มผ” (ไม่ผ่านกิจกรรม) และไม่สามารถจบหลักสูตรในแต่ละช่วงชั้น จนกว่าผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขให้ผ่านเกณฑ์



คณะผู้จัดทำ

คณะผู้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

นางอ่อนจันทร์	นุชบุรณ์	ผู้อำนวยการโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา
นาย	รองผู้อำนวยการโรงเรียนสองพี่น้องวิทยาสาวพาทินธิดา	การะวงศ์
นางปราณี	เที่ยงอินทร์	หัวหน้าฝ่ายงานวิชาการ
อ นัน	หัวหน้างานหลักสูตร	
นางสาวศิริวรรณ	สุวรรณทับ	คณะกรรมการงานหลักสูตร
นายธนกร	ไพบุญสวัสดิ์	คณะกรรมการงานหลักสูตร
นางสาวณัฐธัญญา	โชติภัทร์สิริกกุล	คณะกรรมการงานหลักสูตร
นายธนกร	ไพบุญสวัสดิ์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
นางสาวอรชยา	ชิดปราง	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
นางสาวอรุณศิริ	อิฐสุวรรณศิลป์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวมยุรี	สุดแก้ว	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ฯ
นางสาวสุภัทร	ดอนพรไพโร	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
นางสาวธมนภัทร	แสงเกตุ	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
นายนภครินทร์	น้อยอุทัย	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
นางสุภาวดี	ภูฆัง	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
นางละอองดาว	เวชชสิทธิ์	หัวหน้างานแนะแนว



โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี
กระทรวงศึกษาธิการ