



หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม

หลักสูตรพุทธศักราช 2567

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560



โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม พุทธศักราช 2567
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560



ประกาศโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม

เรื่อง การใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม พุทธศักราช 2567
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง ตั้งโรงเรียนรัฐบาล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2529 โดยชื่อว่า โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม ซึ่งเป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรีให้มีการจัดงานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 เนื่องในวโรกาสเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ วันที่ 5 ธันวาคม 2530 และหนังสือสำนักราชเลขาธิการ พระบรมราชวัง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2535 เรื่อง พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้เชิญพระมหาพิชัยมงกุฎเป็นตราสัญลักษณ์ประจำโรงเรียนและเข็มสำหรับติดเสื้อนักเรียน นั้น

โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม จึงได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนให้เป็นผู้มีคุณธรรม พัฒนาให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด เกิดสมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ บนพื้นฐานของการน้อมนำศาสตร์พระราชาในการจัดการศึกษา ตามบริบทของสภาพเศรษฐกิจ สังคม องค์ความรู้ วิทยาการด้านต่าง ๆ ในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และกำหนดให้มีการเพิ่มพูนคุณภาพหลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร จัดทำระเบียบการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับธรรมชาติวิชา บริบทและมาตรฐานของหลักสูตร

อาศัยอำนาจตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 โดยความเห็นชอบและอนุมัติของคณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม พุทธศักราช 2567 จึงให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม พุทธศักราช 2567 ตามกรอบหลักสูตรของโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นต้นไป ดังรายละเอียดและเงื่อนไขการใช้หลักสูตรตามเอกสารที่แนบมาท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 9 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

พลตรี

(สุวิทย์ แม้นเหมือน)

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

(นายชาญณรงค์ ย่ำสุทธิ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม

คำนำ

กระทรวงศึกษาธิการ ได้ทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 เพื่อเป็นกรอบทิศทาง ในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้เล็งเห็นความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องเร่งหาวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะและความสามารถต่าง ๆ ให้เกิดกับผู้เรียน เพื่อให้เป็นพื้นฐานที่จะเติบโตเป็นคนไทยที่มีความคิดเป็นสากล มีความสามารถในการร่วมมือทำงาน และแข่งขันกับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จึงได้พัฒนาหลักสูตรที่มีจุดเน้นให้เป็นโรงเรียนมาตรฐานสากล กำหนดรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอน ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมือง ศิลธรรม บรรจุนวัตกรรมโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโดยปรับให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 และร่วมกันจัดทำระเบียบโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม ว่าด้วยการวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องตามหลักสูตร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินการจัดการศึกษา และประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาผู้เรียนเพื่อเป็นอนาคตในการพัฒนาชาติต่อไป

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
ประกาศ	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ง
ส่วน 1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
ความนำ	1
วิสัยทัศน์	3
พันธกิจ	3
เป้าประสงค์	3
กลยุทธ์	3
จุดเน้นของโรงเรียน	3
ส่วนที่ 2 องค์ประกอบหลักสูตร	5
วิสัยทัศน์ของหลักสูตร	5
สาระสำคัญของหลักสูตร	5
จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	6
สมรรถนะสำคัญของหลักสูตร	6
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	7
ส่วนที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้	8
โครงสร้างเวลาเรียน	8
โครงสร้างชั้นปี	10
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	32
ส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	35
หลักการวัดและประเมินผลการเรียน	35
วิธีการวัดและประเมินผลการเรียน	36
เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	39
เกณฑ์การจบระดับการศึกษา	43
ภาคผนวก	45
- คำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตร	46
- คำสั่งผู้รับผิดชอบหลักสูตรประจำกลุ่มหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	541

ส่วนที่ 1

ความเป็นมาและความสำคัญ

ความนำ

การกระจายอำนาจทางการศึกษาให้สถานศึกษาเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมพัฒนาภารกิจร่วม ตัดสินใจ จัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อส่งเสริมคุณภาพการศึกษาไปสู่มาตรฐานการศึกษา ที่พึงประสงค์ เกี่ยวกับหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 27 ระบุว่า ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองดีของชาติการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ และวรรคสอง ระบุว่า ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตร ตามวัตถุประสงค์ ในวรรคหนึ่ง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ หลักสูตร สถานศึกษา เป็นหลักสูตรที่มีหุ้นส่วนการทำงานร่วมกันของบุคคลภายในสถานศึกษา คณะกรรมการ สถานศึกษาและชุมชนที่มีการวางแผนและออกแบบหลักสูตรที่ครอบคลุมภาระงานการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทุกด้านของสถานศึกษา การกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนจึงเป็นเป้าหมายของคุณภาพ การศึกษา อันเป็นแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับภูมิสังคม คือ สังคม วัฒนธรรม และ สิ่งแวดล้อมของชุมชน ซึ่งเป็นมวลประสบการณ์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

การส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์จะเป็นหลักยึดในการออกแบบหลักสูตร คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ หมายถึงการแสดงลักษณะเฉพาะที่เด่นของผู้ เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร เป็นลักษณะที่ จะต้องบ่มเพาะผู้เรียน เช่น การคิด การใฝ่ รู้การตรงต่อเวลา ความมีวินัย จิตสาธารณะ โดยเฉพาะคุณลักษณะ ด้านความซื่อสัตย์สุจริต ดังพระราชดำรัสของ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ณ พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน วันที่ 18 พฤศจิกายน 2530 ความว่า

“ความซื่อสัตย์สุจริตเป็นพื้นฐานของความดีทุกอย่าง เด็กๆ จึงต้องฝึกฝนอบรมให้เกิดมีขึ้น ในตนเอง เพื่อจักได้เติบโตขึ้นเป็นคนดีมีประโยชน์และมีชีวิตที่สะอาดที่เจริญมั่นคง”

คุณลักษณะอันพึงประสงค์เหล่านี้จะถูกบ่มเพาะและหลอมรวมเป็นบุคลิกภาพของผู้เรียนแต่ละบุคคล ผ่านกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ไว้ 8 ประการ ได้แก่ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่าง พอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย และ 8) มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้การปลูกฝังความสำนึกในประวัติศาสตร์ชาติไทย โดยการจัดการศึกษาประวัติศาสตร์มี ความสำคัญดังเห็นได้ในพระราชเสาวนีย์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ที่พระราชทานแก่พลก นิกรในวันคล้ายวันพระราชสมภพ เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2551 ณ ศาลาดุสิดาลัย ตอนหนึ่งว่า

“...อเมริกาถามเขาไปเขาก็สอนประวัติศาสตร์บ้านเมืองเขา ที่ไหนประเทศไทย เขาก็สอน แต่ประเทศไทย ไม่มี ไม่ทราบว่าแผ่นดินนี้ รอดไปอยู่จนบัดนี้เพราะใคร หรือว่าอย่างไรกัน อันนี้น่าตกใจ ชาวต่างประเทศยังไม่ค่อยทราบว่า นักเรียนไทยไม่มีการสอนประวัติศาสตร์เลย...”

กระทรวงศึกษาธิการจึงมอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียนและเกณฑ์การจบการศึกษาในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ โดยให้สถานศึกษาจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ เป็นวิชาพื้นฐานในหลักสูตร

สถานศึกษาจึงดำเนินการตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560 ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ด้านสมรรถนะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน และมีการกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ผู้เรียนพึงได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ความคิด จัดการชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับวัฒนธรรมและสังคม รู้จักตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างปลอดภัยและมีความสุข ด้วยการเรียนรู้ที่หลากหลาย อาทิ การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยมีครู เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) สร้างแรงบันดาลใจ ให้คำปรึกษา ดูแล แนะนำ ทำหน้าที่เป็นโค้ชและ พี่เลี้ยง (Coach & Mentor) แสวงหาเทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้ และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย (Meaningful learning) ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ มีความเข้าใจในตนเอง ใช้สติปัญญา คิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานนวัตกรรมที่บ่งบอกถึงการมีสมรรถนะสำคัญในศตวรรษที่ 21 มีทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต และทักษะวิชาชีพ บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ตามระดับช่วงวัย การเรียน และแบบร่วมมือ (Cooperative learning) ซึ่งเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่อาศัยหลักพึ่งพากันเพื่อความสำเร็จมีการทำงานร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ผู้เรียนทุกคนมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและกลุ่ม มีการช่วยเหลือเพื่อนสมาชิก เพื่อทำงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่ร่วมกัน กำหนดไว้ การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียนรู้ เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีทักษะการทำงานกลุ่มย่อย และการวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม นอกจากนี้ยังพัฒนาทักษะทางสังคม ความสามารถในการทำงาน และส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ที่มุ่งหาคำตอบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้า ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ กระบวนการคิด คุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์ อันเป็นผลเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่เพียงใด การวัดและประเมินผลต้องใช้วิธีการที่หลากหลายเน้นการปฏิบัติให้ สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระและตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ นอกจากการสอบกลางภาคและปลายภาคทั้ง ข้อเขียนและภาคปฏิบัติแล้ว กระบวนการวัดและประเมินผลยังต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับ กิจกรรมการเรียนการสอนโดยตลอด โดยประเมินจากพฤติกรรมทั่วไป พฤติกรรมการเรียน พฤติกรรมระหว่าง การเข้าร่วมกิจกรรม พฤติกรรมระหว่าง การปฏิบัติงาน ผลงาน แฟ้มสะสมงานและอื่น ๆ และสำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์การจบหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม

วิสัยทัศน์

โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม น้อมนำศาสตร์พระราชมาในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็น คนดี คนเก่ง เต็มศักยภาพในศตวรรษที่ 21

พันธกิจ

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความจงรักภักดี และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีคุณธรรมจริยธรรม และเป็นพลเมืองดีของโลก
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะชีวิต ทักษะอาชีพ ทักษะในศตวรรษที่ 21
3. ส่งเสริมระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีคุณภาพร่วมกับภาคีเครือข่ายโดยยึดหลักธรรมาภิบาลตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
4. ส่งเสริม ผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

เป้าประสงค์

1. ผู้เรียนมีความจงรักภักดีและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและเป็นพลเมืองดีของโลก
2. ผู้เรียนมีทักษะชีวิต ทักษะอาชีพ ทักษะในศตวรรษที่ 21
3. โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม มีระบบการบริหารจัดการศึกษาที่มีคุณภาพร่วมกับภาคีเครือข่ายโดยยึดหลักธรรมาภิบาลตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
4. ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษามีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

กลยุทธ์

- กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของนวมินทร์
- กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมศักยภาพผู้เรียนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21
- กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการบริหารจัดการศึกษาแบบมีส่วนร่วม
- กลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

จุดเน้นของโรงเรียน

1. โรงเรียนปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความจงรักภักดีและเทิดทูนต่อสถาบันพระมหากษัตริย์
2. เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้งวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม
3. ผู้เรียนทุกคนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร
4. โรงเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการบริหารจัดการและการจัดกระบวนการเรียนรู้
5. จัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้ตามศักยภาพ
6. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษา

7. พัฒนางองค์ความรู้ด้านการวิจัยและสนับสนุนให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างแพร่หลาย
8. โรงเรียนมีระบบประกันคุณภาพตามมาตรฐาน
9. โรงเรียนมีระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีประสิทธิภาพ
10. โรงเรียนมีการจัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้
11. ผู้เรียนมีทักษะชีวิตในการรับมือกับสถานการณ์และภัยพิบัติต่าง ๆ
12. ผู้เรียนมีความรู้ประสบการณ์ และทักษะในการประกอบอาชีพและภูมิปัญญาไทย

ส่วนที่ 2

องค์ประกอบหลักสูตร

วิสัยทัศน์ของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม ความรู้รอบด้าน มีจิตวิญญาณสำนึกรักในความเป็นไทย น้อมนำศาสตร์พระราชในการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง เต็มศักยภาพในศตวรรษที่ 21 โดยการจัดการศึกษาตามความถนัดและความสนใจอย่างหลากหลาย

สาระสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม พุทธศักราช 2567 ฉบับนี้ นอกจากจัดทำขึ้นเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณธรรม และคุณลักษณะตามอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียนแล้ว ยังได้จัดทำให้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 ของกระทรวงศึกษาธิการ การเรียนตามหลักสูตรฉบับนี้ นอกจากผู้เรียนต้องลงทะเบียนรายวิชาพื้นฐาน ซึ่งมีจำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และรายวิชาเพิ่มเติมตามบริบทของสถานศึกษา รวมถึงนโยบายและจุดเน้น นอกจากนี้ผู้เรียนยังต้อง 1) เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตาม เกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด 2) ผ่านการประเมินความสามารถด้านการอ่าน คิด วิเคราะห์และเขียน และ 3) ผ่านการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรฉบับนี้อีกด้วย

ในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรฉบับนี้ยังได้กำหนดให้ครูผู้สอนต้องพิจารณา ศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคลด้วย หากนักเรียนคนใดมีศักยภาพการเรียนรู้สูง ก็ถือเป็น หน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องเพิ่มเติมรายละเอียดหรือความลึกซึ้งของเนื้อหา กระบวนการคิด และฝึกทักษะ ต่างๆ ของรายวิชาพื้นฐานนั้น ๆ ให้เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียนแต่ละคนด้วย เช่น จัดให้มีการสอนเสริมเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อย มอบหมายงาน จัดหาสื่อและเอกสารให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ตามศักยภาพของนักเรียนเป็นรายบุคคลโดยครูทำหน้าที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำ

โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม มีความเชื่อว่าหลักสูตรและกิจกรรมการเรียน การสอนตามหลักสูตรฉบับนี้ จะช่วยพัฒนานักเรียนของโรงเรียนวิทยาศาสตร์จุฬาภรณราชวิทยาลัย ไปสู่ความเป็น นักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มีความสามารถระดับสูง เยี่ยมเทียบเคียง นักวิจัยชั้นนำของนานาชาติ มีจิตวิญญาณ มุ่งมั่นพัฒนาประเทศชาติ มีเจตคติที่ดีต่อเพื่อน ร่วมโลกและธรรมชาติ สามารถสร้างองค์ความรู้ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับ ประเทศชาติและสังคมไทยในอนาคต ช่วยพัฒนาประเทศชาติให้สามารถดำรงอยู่ และแข่งขันได้ในประชาคม โลก เป็นสังคมผู้ผลิตที่มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้น สร้างสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ สังคมแห่งคุณภาพและ แข่งขันได้ และสังคมที่ยั่งยืนพอเพียง มีความสมานฉันท์เอื้ออาทรต่อกัน

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม พุทธศักราช 2567 ฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. เน้นการพัฒนานักเรียนรอบด้านทั้งสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ และสังคม
2. เน้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning), การเรียนรู้แบบนัดพบ (Synchronous Learning), การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Asynchronous Learning), การเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Learning) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)
- 3) สารการเรียนรู้ในรายวิชาพื้นฐาน เน้นการจัดให้สอดคล้องกับความสามารถของนักเรียนเป็นรายบุคคล และให้ครอบคลุมหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560
- 4) รายวิชาเพิ่มเติม เน้นการจัดให้มีความหลากหลายสอดคล้องกับศักยภาพ ความถนัดและความสนใจของนักเรียนเป็นรายบุคคล
- 5) เน้นการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ ภาษาจีนและทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้มีศักยภาพ
- 6) เน้นการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามอุดมการณ์และเป้าหมายในการพัฒนานักเรียน
- 7) เน้นการส่งเสริมการประดิษฐ์คิดค้น ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการทำโครงการบนพื้นฐานคุณธรรม

สมรรถนะสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิดความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้องตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม
2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเอง และสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศเข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคมแสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและ

แก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบ ที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถ อยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

ส่วนที่ 3

กิจกรรมการเรียนรู้

โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน			
	มัธยมศึกษาตอนต้น			มัธยมศึกษาตอนปลาย
	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4 – ม.6
กลุ่มสาระการเรียนรู้				
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				
- วิทยาศาสตร์	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	220 (5.5 นก.)
- เทคโนโลยี	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	100 (2.5 นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม				
- ประวัติศาสตร์	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	80 (2 นก.)
- ศาสนา ศิลธรรมและจริยธรรม	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
- หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม				
- เศรษฐศาสตร์				
- ภูมิศาสตร์				
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.)
การงานอาชีพ	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	60 (1.5 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.)	1,660 (41.5 นก.)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	360
รายวิชา / กิจกรรม สถานศึกษาจัดรายวิชาเพิ่มเติมตามความ พร้อมนโยบายและจุดเน้น	ปีละไม่น้อยกว่า 280 ชั่วโมง (7 นก.)			ปีละไม่น้อยกว่า 2,200 ชั่วโมง (55 นก.)
เวลาเรียนทั้งหมดตามมาตรฐาน	ไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง/ปี			รวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี มัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2567-2569

1. แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (SMT)
2. แผนการเรียนทั่วไป

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี มัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2567-2569
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 1 – 13 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ 1			ภาคเรียนที่ 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11/22	440	รายวิชาพื้นฐาน	11/22	440
ท21101 ภาษาไทย 1	1.5/3	60	ท21102 ภาษาไทย 2	1.5/3	60
ค21101 คณิตศาสตร์ 1	1.5/3	60	ค21102 คณิตศาสตร์ 2	1.5/3	60
ว21101 วิทยาศาสตร์ 1	1.5/3	60	ว21102 วิทยาศาสตร์ 2	1.5/3	60
ว21103 วิทยาการคำนวณ 1	0.5/1	20	ว21104 ออกแบบฯ 1	0.5/1	20
ส21101 สังคมศึกษา 1	1.5/3	60	ส21103 สังคมศึกษา 2	1.5/3	60
ส21102 ประวัติศาสตร์ 1	0.5/1	20	ส21104 ประวัติศาสตร์ 2	0.5/1	20
พ21101 สุขศึกษา 1	0.5/1	20	พ21103 สุขศึกษา 2	0.5/1	20
พ21102 พลศึกษา 1	0.5/1	20	พ21104 พลศึกษา 2	0.5/1	20
ศ21101 ศิลปศึกษา 1	1.0/2	40	ศ21102 ศิลปศึกษา 2	1.0/2	40
ง21101 การงานอาชีพฯ 1	0.5/1	20	ง21102 การงานอาชีพฯ 2	0.5/1	20
อ21101 ภาษาอังกฤษ 1	1.5/3	60	อ21102 ภาษาอังกฤษ 2	1.5/3	60
รายวิชาเพิ่มเติม	6/12	240	รายวิชาเพิ่มเติม	5/10	200
ว20261 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์1	0.5/1	20	ว20262 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์2	0.5/1	20
ส21231 หน้าที่พลเมือง 1	0.5/1	20*	ส21232 หน้าที่พลเมือง 2	0.5/1	20*
ส20221 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ส20201 นวมนิเทศศึกษา	0.5/1	20	ส20207 โลกศึกษาและสิ่งแวดล้อม	0.5/1	20
ค20201 คณิตเพิ่มเติม 1	1.0/2	40	ค20202 คณิตเพิ่มเติม 2	1.0/2	40
ว20207 เริ่มต้นกับโครงงานวิทยาศาสตร์ 1	0.5/1	20	ว20208 เริ่มต้นกับโครงงานวิทยาศาสตร์ 8	0.5/1	20
อ20207 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1	0.5/1	20	อ20208 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2	0.5/1	20
จ20201 ภาษาจีนพื้นฐาน 1	0.5/1	20	จ20202 ภาษาจีนพื้นฐาน 2	0.5/1	20
ท20207 การใช้ห้องสมุด 1	0.5/1	20	ท20208 การใช้ห้องสมุด 2	0.5/1	20
ง202...กลุ่มการงานอาชีพ	0.5/1	20	ง202...กลุ่มการงานอาชีพ	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	65
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
- ลูกเสือ/เนตรนารี	1	20	- ลูกเสือ/เนตรนารี	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคม/จริยธรรม	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคม/จริยธรรม	1**	5
รวมตลอดภาคเรียน	17/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	16/35	750

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี มัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2567-2569
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 1 - 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (SMT)

ภาคเรียนที่ 1			ภาคเรียนที่ 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11/22	440	รายวิชาพื้นฐาน	11/22	440
ท22101 ภาษาไทย 3	1.5/3	60	ท22102 ภาษาไทย 4	1.5/3	60
ค22101 คณิตศาสตร์ 3	1.5/3	60	ค22102 คณิตศาสตร์ 4	1.5/3	60
ว22101 วิทยาศาสตร์ 3	1.5/3	60	ว22102 วิทยาศาสตร์ 4	1.5/3	60
ว22103 วิทยาการคำนวณ 2	0.5/1	20	ว22104 ออกแบบฯ 2	0.5/1	20
ส22101 สังคมศึกษา 3	1.5/3	60	ส22103 สังคมศึกษา 4	1.5/3	60
ส22102 ประวัติศาสตร์ 3	0.5/1	20	ส22104 ประวัติศาสตร์ 4	0.5/1	20
พ22101 สุขศึกษา 3	0.5/1	20	พ22103 สุขศึกษา 4	0.5/1	20
พ22102 พลศึกษา 3	0.5/1	20	พ22104 พลศึกษา 4	0.5/1	20
ศ22101 ศิลปศึกษา 3	1.0/2	40	ศ22102 ศิลปศึกษา 4	1.0/2	40
ง22101 การงานอาชีพฯ 3	0.5/1	20	ง22102 การงานอาชีพฯ 4	0.5/1	20
อ22101 ภาษาอังกฤษ 3	1.5/3	60	อ22102 ภาษาอังกฤษ 4	1.5/3	60
รายวิชาเพิ่มเติม	6/12	240	รายวิชาเพิ่มเติม	5/10	200
ว20263 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์3	0.5/1	20	ว20264 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์4	0.5/1	20
ส22233 หน้าที่พลเมือง 3	0.5/1	20*	ส22234 หน้าที่พลเมือง 4	0.5/1	20*
ส20222 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
IS22201 การค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1.0/2	40*	IS22202 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/2	40*
ค20203 คณิตเพิ่มเติม 3	1.0/2	40	ค20204 คณิตเพิ่มเติม 4	1.0/2	40
ว20203 โครงงานวิทย์ 1	1.0/2	40	ว20204 โครงงานวิทย์ 2	1.0/2	40
อ20209 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 3	0.5/1	20	อ20210 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4	0.5/1	20
จ20203 ภาษาจีนพื้นฐาน 3	0.5/1	20	จ20204 ภาษาจีนพื้นฐาน 4	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	65
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
- ลูกเสือ/เนตรนารี	1	20	- ลูกเสือ/เนตรนารี	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ/จริยธรรม	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ/จริยธรรม	1**	5
รวมตลอดภาคเรียน	17/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	16/35	750

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี มัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2567-2569
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 1 - 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (SMT)

ภาคเรียนที่ 1			ภาคเรียนที่ 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11/22	440	รายวิชาพื้นฐาน	11/22	440
ท23101 ภาษาไทย 5	1.5/3	60	ท23102 ภาษาไทย 6	1.5/3	60
ค23101 คณิตศาสตร์ 5	1.5/3	60	ค23102 คณิตศาสตร์ 6	1.5/3	60
ว23101 วิทยาศาสตร์ 5	1.5/3	60	ว23102 วิทยาศาสตร์ 6	1.5/3	60
ว23103 วิทยาการคำนวณ 3	0.5/1	20	ว23104 ออกแบบฯ 3	0.5/1	20
ส23101 สังคมศึกษา 5	1.5/3	60	ส23103 สังคมศึกษา 6	1.5/3	60
ส23102 ประวัติศาสตร์ 5	0.5/1	20	ส23104 ประวัติศาสตร์ 6	0.5/1	20
พ23101 สุขศึกษา 5	0.5/1	20	พ23103 สุขศึกษา 6	0.5/1	20
พ23102 พลศึกษา 5	0.5/1	20	พ23104 พลศึกษา 6	0.5/1	20
ศ23101 ศิลปะศึกษา 5	1.0/2	40	ศ23102 ศิลปะศึกษา 6	1.0/2	40
ง23101 การงานอาชีพฯ 5	0.5/1	20	ง23102 การงานอาชีพฯ 6	0.5/1	20
อ23101 ภาษาอังกฤษ 5	1.5/3	60	อ23102 ภาษาอังกฤษ 6	1.5/3	60
รายวิชาเพิ่มเติม	6.5/13	260	รายวิชาเพิ่มเติม	5.5/11	220
ว20265 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 5	0.5/1	20	ว20266 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 6	0.5/1	20
ส23235 หน้าที่พลเมือง 5	0.5/1	20*	ส23236 หน้าที่พลเมือง 6	0.5/1	20*
ส20223 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ค20205 คณิตเพิ่มเติม 5	1.0/2	40	ค20206 คณิตเพิ่มเติม 6	1.0/2	40
ว20205 วิทยคำนวณ 1	1.0/2	40	ค20206 วิทยคำนวณ 2	1.0/2	40
อ202011 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5	0.5/1	20	อ20212 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6	0.5/1	20
จ20205 ภาษาจีนพื้นฐาน 5	0.5/1	20	จ20206 ภาษาจีนพื้นฐาน 6	0.5/1	20
ท20205 การอ่านและพิจารณาหนังสือ	0.5/1	20	ท20206 ภาษาไทยในเพลง	0.5/1	20
ศ202.... กลุ่มศิลปะ	0.5/1	20	ศ202... กลุ่มศิลปะ	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	60	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	60
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
- ลูกเสือ/เนตรนารี	1	20	- ลูกเสือ/เนตรนารี	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ/จริยธรรม	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ/จริยธรรม	1**	5
รวมตลอดภาคเรียน	17.5/35	760	รวมตลอดภาคเรียน	16.5/35	720

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี มัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2567-2569
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 1 - 13 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ 1			ภาคเรียนที่ 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11/22	440	รายวิชาพื้นฐาน	11/22	440
ท21101 ภาษาไทย 1	1.5/3	60	ท21102 ภาษาไทย 2	1.5/3	60
ค21101 คณิตศาสตร์ 1	1.5/3	60	ค21102 คณิตศาสตร์ 2	1.5/3	60
ว21101 วิทยาศาสตร์ 1	1.5/3	60	ว21102 วิทยาศาสตร์ 2	1.5/3	60
ว21103 วิทยาการคำนวณ 1	0.5/1	20	ว21104 ออกแบบฯ 1	0.5/1	20
ส21101 สังคมศึกษา 1	1.5/3	60	ส21103 สังคมศึกษา 2	1.5/3	60
ส21102 ประวัติศาสตร์ 1	0.5/1	20	ส21104 ประวัติศาสตร์ 2	0.5/1	20
พ21101 สุขศึกษา 1	0.5/1	20	พ21103 สุขศึกษา 2	0.5/1	20
พ21102 พลศึกษา 1	0.5/1	20	พ21104 พลศึกษา 2	0.5/1	20
ศ21101 ศิลปศึกษา 1	1.0/2	40	ศ21102 ศิลปศึกษา 2	1.0/2	40
ง21101 การงานอาชีพฯ 1 คหกรรม	0.5/1	20	ง21102 การงานอาชีพฯ 2 คหกรรม	0.5/1	20
อ21101 ภาษาอังกฤษ 1	1.5/3	60	อ21102 ภาษาอังกฤษ 2	1.5/3	60
รายวิชาเพิ่มเติม	6/12	240	รายวิชาเพิ่มเติม	5/10	200
ว20261 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์1	0.5/1	20	ว20262 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์2	0.5/1	20
ส21231 หน้าที่พลเมือง 1	0.5/1	20*	ส21232 หน้าที่พลเมือง 2	0.5/1	20*
ส20221 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ส20201 นวมนิเทศศึกษา	0.5/1	20	ส20207 โลกศึกษาและสิ่งแวดล้อม	0.5/1	20
ค20201 คณิตเพิ่มเติม 1	1.0/2	40	ค20202 คณิตเพิ่มเติม 2	1.0/2	40
ว20201 ของเล่นวิทย์ 1	0.5/1	20	ว20202 ของเล่นวิทย์ 2	0.5/1	20
อ20207 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1	0.5/1	20	อ20208 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2	0.5/1	20
จ20201 ภาษาจีนพื้นฐาน 1	0.5/1	20	จ20202 ภาษาจีนพื้นฐาน 2	0.5/1	20
ท20207 การใช้ห้องสมุด 1	0.5/1	20	ท20208 การใช้ห้องสมุด 2	0.5/1	20
ง202...กลุ่มการงานอาชีพ	0.5/1	20	ง202...กลุ่มการงานอาชีพ	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	65
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
- ลูกเสือ/เนตรนารี	1	20	- ลูกเสือ/เนตรนารี	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ/จริยธรรม	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ/จริยธรรม	1**	5
รวมตลอดภาคเรียน	17/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	16/35	705

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี มัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2567-2569
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 5 - 13 แผนการเรียนทั่วไป

ภาคเรียนที่ 1			ภาคเรียนที่ 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11/22	440	รายวิชาพื้นฐาน	11/22	440
ท22101 ภาษาไทย 3	1.5/3	60	ท22102 ภาษาไทย 4	1.5/3	60
ค22101 คณิตศาสตร์ 3	1.5/3	60	ค22102 คณิตศาสตร์ 4	1.5/3	60
ว22101 วิทยาศาสตร์ 3	1.5/3	60	ว22102 วิทยาศาสตร์ 4	1.5/3	60
ว22103 วิทยาการคำนวณ 2	0.5/1	20	ว22104 ออกแบบฯ 2	0.5/1	20
ส22101 สังคมศึกษา 3	1.5/3	60	ส22103 สังคมศึกษา 4	1.5/3	60
ส22102 ประวัติศาสตร์ 3	0.5/1	20	ส22104 ประวัติศาสตร์ 4	0.5/1	20
พ22101 สุขศึกษา 3	0.5/1	20	พ22103 สุขศึกษา 4	0.5/1	20
พ22102 พลศึกษา 3	0.5/1	20	พ22104 พลศึกษา 4	0.5/1	20
ศ22101 ศิลปศึกษา 3	1.0/2	40	ศ22102 ศิลปศึกษา 4	1.0/2	40
ง22101 การงานอาชีพ 3 เกษตรกรรม	0.5/1	20	ง22102 การงานอาชีพ 4 เกษตรกรรม	0.5/1	20
อ22101 ภาษาอังกฤษ 3	1.5/3	60	อ22102 ภาษาอังกฤษ 4	1.5/3	60
รายวิชาเพิ่มเติม	6/12	240	รายวิชาเพิ่มเติม	5/10	200
ว20263 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์3	0.5/1	20	ว20264 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์4	0.5/1	20
ส22233 หน้าที่พลเมือง 3	0.5/1	20*	ส22234 หน้าที่พลเมือง 4	0.5/1	20*
ส20222 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
IS22201 การค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1.0/2	40*	IS22202 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/2	40*
อ20209 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 3	0.5/1	20	อ20210 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4	0.5/1	20
ท20203 นิทานภูมิปัญญาพื้นบ้าน	0.5/1	20	ท20204 ภาษาเพื่อชีวิตและสังคม	0.5/1	20
จ20203 ภาษาจีนพื้นฐาน 3	0.5/1	20	จ20204 ภาษาจีนพื้นฐาน 4	0.5/1	20
ง20235 งานกระดาษเพื่อตกแต่ง (5-7)	1.0/2	40	ง20226 ผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ (5-7)	1.0/2*	40
ง20205 เครื่องยนต์เล็ก 1 (8-10)			ง20206 งานเครื่องยนต์เล็ก 2 (8-10)		
ง20243 งานสร้างสรรค์การขยายพันธุ์พืช (11-13)			ง20244 โครงการผลิตพันธุ์พืช (11-13)		
ศ202.... กลุ่มศิลปะ	0.5/1	20	ศ202.... กลุ่มศิลปะ	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	65
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
- ลูกเสือ/เนตรนารี	1	20	- ลูกเสือ/เนตรนารี	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ/จริยธรรม	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ/จริยธรรม	1**	5
รวมตลอดภาคเรียน	17/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	16/35	705

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี มัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2567-2569

มัธยมศึกษาปีที่ 3 ห้อง 5 - 13 แผนการเรียนทั่วไป

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก./ชม	ชม.	รายวิชา	นก./ชม	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11/22	440	รายวิชาพื้นฐาน	11/22	440
ท23101 ภาษาไทย 5	1.5/3	60	ท23102 ภาษาไทย 6	1.5/3	60
ค23101 คณิตศาสตร์ 5	1.5/3	60	ค23102 คณิตศาสตร์ 6	1.5/3	60
ว23101 วิทยาศาสตร์ 5	1.5/3	60	ว23102 วิทยาศาสตร์ 6	1.5/3	60
ว23103 วิทยาการคำนวณ 3	0.5/1	20	ว23104 ออกแบบฯ 3	0.5/1	20
ส23101 สังคมศึกษา 5	1.5/3	60	ส23103 สังคมศึกษา 6	1.5/3	60
ส23102 ประวัติศาสตร์ 5	0.5/1	20	ส23104 ประวัติศาสตร์ 6	0.5/1	20
พ23101 สุขศึกษา 5	0.5/1	20	พ23103 สุขศึกษา 6	0.5/1	20
พ23102 พลศึกษา 5	0.5/1	20	พ23104 พลศึกษา 6	0.5/1	20
ศ23101 ศิลปศึกษา 5	1.0/2	40	ศ23102 ศิลปศึกษา 6	1.0/2	40
ง23101 การงานอาชีพ 5 อุตสาหกรรม	0.5/1	20	ง23102 การงานอาชีพ 6 อุตสาหกรรม	0.5/1	20
อ23101 ภาษาอังกฤษ 5	1.5/3	60	อ23102 ภาษาอังกฤษ 6	1.5/3	60
รายวิชาเพิ่มเติม	5.5/11	220	รายวิชาเพิ่มเติม	4.5/9	180
ว20265 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 5	0.5/1	20	ว20266 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 6	0.5/1	20
ส20223 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ส23235 หน้าที่พลเมือง 5	0.5/1	20*	ส23236 หน้าที่พลเมือง 6	0.5/1	20*
ส20205 นครสวรรค์ศึกษา 1	0.5/1	20	ส20208 นครสวรรค์ศึกษา 2	0.5/1	20
อ20211 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5	0.5/1	20	อ20212 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6	0.5/1	20
ท20205 การอ่านและพิจารณาหนังสือ	0.5/1	20	ท20206 ภาษาไทยในเพลง	0.5/1	20
จ20205 ภาษาจีนพื้นฐาน 5	0.5/1	20	จ20206 ภาษาจีนพื้นฐาน 6	0.5/1	20
ง20236 งานผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น (5-7)	1.0/2*	40	ง20237 (5-7)	1.0/2*	40
ง20201 เขียนแบบเบื้องต้น 1 (8-10)			ง20202 เขียนแบบเบื้องต้น 2 (8-10)		
ง20247 การผลิตพืชสมุนไพร (11-13)			ง20246 โครงการผสมดินฯ (11-13)		
ศ202.... กลุ่มศิลปะ	0.5/1	20	ศ202.... กลุ่มศิลปะ	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	65
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
- ลูกเสือ/เนตรนารี	1	20	- ลูกเสือ/เนตรนารี	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ/จริยธรรม	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ/จริยธรรม	1**	5
รวมตลอดภาคเรียน	16.5/34	720	รวมตลอดภาคเรียน	15.5/34	680

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี มัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567-2569

1. แผนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (SMT)
2. แผนการเรียนรู้คำนวณ
3. แผนการเรียนรู้ภาษา
4. แผนการเรียนรู้ทั่วไป
5. แผนการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีหุ่นยนต์

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567-2569
มัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 1 – 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (SMT)

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/13	260
ท31101 ภาษาไทย 7	1.0/2	40	ท31102 ภาษาไทย 8	1.0/2	40
ค31101 คณิตศาสตร์ 7	1.0/2	40	ค31102 คณิตศาสตร์ 8	1.0/2	40
ว31101 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1	1.0/2	40	ว31102 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2	0.5/1	20
ว31103 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ว31104 เทคโนโลยี(การออกแบบฯ)	0.5/1	20
ส31101 สังคมศึกษา 7	1.0/2	40	ส31103 สังคมศึกษา 8	1.0/2	40
พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 7	0.5/1	20	พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 8	0.5/1	20
ศ31101 ศิลปศึกษา 1	0.5/1	20	ศ31102 ศิลปศึกษา 2	0.5/1	20
ง31101 การงานอาชีพฯ 1	0.5/1	20	ง31102 การงานอาชีพฯ 2	0.5/1	20
อ31101 ภาษาอังกฤษ 7	1.0/2	40	อ31102 ภาษาอังกฤษ 8	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	10/20	400	รายวิชาเพิ่มเติม	9.5/19	380
ส30231 หน้าที่พลเมือง 1	0.5/1	20*	ส30232 หน้าที่พลเมือง 2	0.5/1	20*
ส30221 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30261 วิทยาการคอมพิวเตอร์1	0.5/1	20	ว30262 วิทยาการคอมพิวเตอร์2	0.5/1	20
อ30207 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1	1.0/2	40	อ30208 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2	1.0/2	40
ค30201 คณิตศาสตร์ 1	2.0/4	80	ค30202 คณิตศาสตร์ 2	2.0/4	80
ว30201 ฟิสิกส์ 1	2.0/4	80	ว30202 ฟิสิกส์ 2	2.0/4	80
ว30221 เคมี 1	1.5/3	60	ว30222 เคมี 2	1.5/3	60
ว30241 ชีววิทยา 1	1.5/3	60	ว30242 ชีววิทยา 2	1.5/3	60
			ว30227 เคมี 7	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E401	-/1	20	E402	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	17/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	16/35	710

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567-2569
มัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 1 – 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (SMT)

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/13	260
ท32102 ภาษาไทย 9	1.0/2	40	ท32102 ภาษาไทย 10	1.0/2	40
ค32101 คณิตศาสตร์ 9	1.0/2	40	ค32102 คณิตศาสตร์ 10	1.0/2	40
ว32101 วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 1	1.0/2	40	ว32102 วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 2	0.5/1	20
ว32103 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ว32104 เทคโนโลยี(การออกแบบฯ)	0.5/1	20
ส32101 สังคมศึกษา 9	1.0/2	40	ส32103 สังคมศึกษา 10	1.0/2	40
ส32102 ประวัติศาสตร์ 1	0.5/1	20	ส32104 ประวัติศาสตร์ 2	0.5/1	20
พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 9	0.5/1	20	พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา 10	0.5/1	20
ศ32101 ศิลปศึกษา 3	0.5/1	20	ศ32102 ศิลปศึกษา 4	0.5/1	20
อ32101 ภาษาอังกฤษ 9	1.0/2	40	อ32102 ภาษาอังกฤษ 10	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	10.5/21	420	รายวิชาเพิ่มเติม	10/20	400
IS30250 การค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1.0/2*1	40*	IS30251 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/2*1	40*
ส30233 หน้าที่พลเมือง 3	0.5/1	20*	ส30234 หน้าที่พลเมือง 4	0.5/1	20*
ส30222 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30263 วิทยาการคอมพิวเตอร์3	0.5/1	20	ว30264 วิทยาการคอมพิวเตอร์4	0.5/1	20
อ30209 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 3	1.0/2	40	อ30210 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4	1.0/2	40
ค30203 คณิตศาสตร์ 3	1.5/3	60	ค30204 คณิตศาสตร์ 4	1.5/3	60
ว30203 ฟิสิกส์ 3	2.0/4	80	ว30204 ฟิสิกส์ 4	2.0/4	80
ว30223 เคมี 3	1.5/3	60	ว 30224 เคมี 4	1.5/3	60
ว30243 ชีววิทยา 3	1.5/3	60	ว 30244 ชีววิทยา 4	1.5/3	60
			ว30247 ชีววิทยา 7	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	60
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E501	-/1	20	E502	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	17.5/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	16.5/35	705

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567-2569
มัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 1 – 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (SMT)

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.5/15	300	รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280
ท33101 ภาษาไทย 11	1.0/2	40	ท33102 ภาษาไทย 12	1.0/2	40
ค33101 คณิตศาสตร์ 11	1.0/2	40	ค33102 คณิตศาสตร์ 12	1.0/2	40
ว33101 วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 1	1.0/2	40	ว33102 วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 2	0.5/1	20
ว33103 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	0.5/1	20	ว33104 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	0.5/1	20
ว33104 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ส33102 สังคมศึกษา 12	1.0/2	40
ส33101 สังคมศึกษา 11	1.0/2	40	ส33104 ประวัติศาสตร์ 4	0.5/1	20
ส33102 ประวัติศาสตร์ 3	0.5/1	20	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 12	0.5/1	20
พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 11	0.5/1	20	ศ33102 ศิลปศึกษา 6	0.5/1	20
ศ33101 ศิลปศึกษา 5	0.5/1	20	ง33101 การงานอาชีพฯ 3	0.5/1	20
อ33101 ภาษาอังกฤษ 11	1.0/2	40	อ33102 ภาษาอังกฤษ 12	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	9.5/19	360	รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/17	340
ส30223 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30265 วิทยาการคอมพิวเตอร์5	0.5/1	20	ว30266 วิทยาการคอมพิวเตอร์6	1.0/2	40
อ30211 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5	1.0/2	40	อ20212 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6	1.0/2	40
ค30205 คณิตศาสตร์ 5	1.5/3	60	ค30206 คณิตศาสตร์ 6	1.5/3	60
ว30205 ฟิสิกส์ 5	2.0/4	80	ว30206 ฟิสิกส์ 6	2.0/4	80
ว30225 เคมี 5	1.5/3	60	ว30226 เคมี 6	1.5/3	60
ว30245 ชีววิทยา 5	1.5/3	60	ว30246 ชีววิทยา 6	1.5/3	60
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E601	-/1	20	E602	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	16.5/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	15.5/35	710

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567-2569

มัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 5 แผนการเรียนคำนวณ

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/13	260
ท31101 ภาษาไทย 7	1.0/2	40	ท31102 ภาษาไทย 8	1.0/2	40
ค31101 คณิตศาสตร์ 7	1.0/2	40	ค31102 คณิตศาสตร์ 8	1.0/2	40
ว31101 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1	1.0/2	40	ว31102 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2	0.5/1	20
ว31103 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ว31104 เทคโนโลยี(การออกแบบฯ)	0.5/1	20
ส31101 สังคมศึกษา 7	1.0/2	40	ส31103 สังคมศึกษา 8	1.0/2	40
พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 7	0.5/1	20	พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 8	0.5/1	20
ศ31101 ศิลปศึกษา 1	0.5/1	20	ศ31102 ศิลปศึกษา 2	0.5/1	20
ง31101 การงานอาชีพฯ 1	0.5/1	20	ง31102 การงานอาชีพฯ 2	0.5/1	20
อ31101 ภาษาอังกฤษ 7	1.0/2	40	อ31102 ภาษาอังกฤษ 8	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	10/20	400	รายวิชาเพิ่มเติม	9/18	360
ส30237 นวมนิเทศศึกษา	0.5/1	20			
ส30231 หน้าที่พลเมือง 1	0.5/1	20*	ส30232 หน้าที่พลเมือง 2	0.5/1	20*
ส30221 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30261 วิทยาการคอมพิวเตอร์1	0.5/1	20	ว30262 วิทยาการคอมพิวเตอร์2	0.5/1	20
อ30207 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1	1.0/2	40	อ30208 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2	1.0/2	40
ค30201 คณิตศาสตร์ 1	2.0/4	80	ค30202 คณิตศาสตร์ 2	2.0/4	80
ส30201 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้	1.0/2	40	ส30202 การเมืองการปกครองของไทย	1.0/2	40
ท30201 องค์ความรู้หลักภาษา	1.0/2	40	ท30202 หลักภาษาไทยฯ	1.0/2	40
จ30201 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 1	0.5/1	20	จ30202 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 2	0.5/1	20
ศ30201 ทัศนศิลป์เพิ่มเติม 1	1.0/2	40	ศ30202 ทัศนศิลป์เพิ่มเติม 2	1.0/2	40
ศ30203 นาฏศิลป์เพิ่มเติม	0.5/1	20	ศ30204 นาฏศิลป์เพิ่มเติม	0.5/1	20
			ส30243 กฎหมายแพ่งและพาณิชย์	1.0/2	40
พ30201 พลศึกษา	0.5/1	20	พ30202 พลศึกษา	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E401	-/1	20	E402	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	17/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	15.5/35	710

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567-2569

มัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 5 แผนการเรียนคำนวณ

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/13	260
ท32102 ภาษาไทย 9	1.0/2	40	ท32102 ภาษาไทย 10	1.0/2	40
ค32101 คณิตศาสตร์ 9	1.0/2	40	ค32102 คณิตศาสตร์ 10	1.0/2	40
ว32101 วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 1	1.0/2	40	ว32102 วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 2	0.5/1	20
ว32103 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ว32104 เทคโนโลยี(การออกแบบฯ)	0.5/1	20
ส32101 สังคมศึกษา 9	1.0/2	40	ส32103 สังคมศึกษา 10	1.0/2	40
ส32102 ประวัติศาสตร์ 1	0.5/1	20	ส32104 ประวัติศาสตร์ 2	0.5/1	20
พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 9	0.5/1	20	พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา 10	0.5/1	20
ศ32101 ศิลปศึกษา 3	0.5/1	20	ศ32102 ศิลปศึกษา 4	0.5/1	20
อ32101 ภาษาอังกฤษ 9	1.0/2	40	อ32102 ภาษาอังกฤษ 10	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	10.5/21	420	รายวิชาเพิ่มเติม	9.5/19	380
IS30250 การค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1.0/2*1	40*	IS30251 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/2*1	40*
ส30233 หน้าที่พลเมือง 3	0.5/1	20*	ส30234 หน้าที่พลเมือง 4	0.5/1	20*
ส30222 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30263 วิทยาการคอมพิวเตอร์3	0.5/1	20	ว30264 วิทยาการคอมพิวเตอร์4	0.5/1	20
อ30209 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 3	1.0/2	40	อ30210 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4	1.0/2	40
ค30203 คณิตศาสตร์ 3	1.5/3	60	ค30204 คณิตศาสตร์ 4	1.5/3	60
ส30203 ศาสนาเปรียบเทียบ	1.0/2	40	ส30204 การเงิน การคลังและการธนาคาร	1.0/2	40
ท30203 วรรณกรรมท้องถิ่น 1	1.0/2	40	ท30204 วรรณกรรมท้องถิ่น 2	1.0/2	40
จ30203 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 3	0.5/1	20	จ30204 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 4	0.5/1	20
ง30247 การเพาะเห็ดในโรงเรือน	1.0/2	40	ง30248 การเพาะเห็ดฟาง	1.0/2	40
ส30244 กฎหมายอาญา	1.0/2	40	ส30245 ศาลกับการพิจารณาคดี	1.0/2	40
พ30203 พลศึกษา	0.5/1	20	พ30204 พลศึกษา	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	60	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	60
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E501	-/1	20	E502	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	17.5/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	16/34	700

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567-2569

มัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 5 แผนการเรียนคำนวณ

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.5/15	300	รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280
ท33101 ภาษาไทย 11	1.0/2	40	ท33102 ภาษาไทย 12	1.0/2	40
ค33101 คณิตศาสตร์ 11	1.0/2	40	ค33102 คณิตศาสตร์ 12	1.0/2	40
ว33101 วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 1	1.0/2	40	ว33102 วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 2	0.5/1	20
ว33103 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	0.5/1	20	ว33104 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	0.5/1	20
ว33104 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ส33102 สังคมศึกษา 12	1.0/2	40
ส33101 สังคมศึกษา 11	1.0/2	40	ส33104 ประวัติศาสตร์ 4	0.5/1	20
ส33102 ประวัติศาสตร์ 3	0.5/1	20	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 12	0.5/1	20
พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 11	0.5/1	20	ศ33102 ศิลปศึกษา 6	0.5/1	20
ศ33101 ศิลปศึกษา 5	0.5/1	20	ง33101 การงานอาชีพฯ 3	0.5/1	20
อ33101 ภาษาอังกฤษ 11	1.0/2	40	อ33102 ภาษาอังกฤษ 12	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	9/18	360	รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/17	340
ส30223 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30265 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 5	0.5/1	20	ว30266 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 6	1.0/2	40
อ30211 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5	1.0/2	40	อ30212 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6	1.0/2	40
ค30205 คณิตศาสตร์ 5	1.5/3	60	ค30206 คณิตศาสตร์ 6	1.5/3	60
ส30205 ประวัติสังคมและวัฒนธรรมไทย	1.0/2	40	ส30206 โลกและสถานการณ์ปัจจุบัน	1.0/2	40
ท30205 สร้างสรรค์บทร้อยกรอง 1	1.0/2	40	ท30206 สร้างสรรค์บทร้อยกรอง 2	1.0/2	40
จ30205 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 5	0.5/1	20	จ30206 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 6	0.5/1	20
ง30241 โลกสวยด้วยไม้ดอกไม้ประดับ	1.0/2	40	ง30245 การจัดสวนตกแต่งสถานที่	1.0/2	40
ส30240 ประวัติศาสตร์ตะวันตก	1.0/2	40	ส30241 ประวัติศาสตร์อเมริกา	1.0/2	40
พ30205 พลศึกษา	0.5/1	20	พ30206 พลศึกษา	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E601	-/1	20	E602	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	16.5/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	15.5/35	710

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567-2569

มัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 6-7 แผนการเรียนภาษา

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/13	260
ท31101 ภาษาไทย 7	1.0/2	40	ท31102 ภาษาไทย 8	1.0/2	40
ค31101 คณิตศาสตร์ 7	1.0/2	40	ค31102 คณิตศาสตร์ 8	1.0/2	40
ว31101 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1	1.0/2	40	ว31102 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2	0.5/1	20
ว31103 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ว31104 เทคโนโลยี(การออกแบบฯ)	0.5/1	20
ส31101 สังคมศึกษา 7	1.0/2	40	ส31103 สังคมศึกษา 8	1.0/2	40
พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 7	0.5/1	20	พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 8	0.5/1	20
ศ31101 ศิลปศึกษา 1	0.5/1	20	ศ31102 ศิลปศึกษา 2	0.5/1	20
ง31101 การงานอาชีพฯ 1	0.5/1	20	ง31102 การงานอาชีพฯ 2	0.5/1	20
อ31101 ภาษาอังกฤษ 7	1.0/2	40	อ31102 ภาษาอังกฤษ 8	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	11/19	380	รายวิชาเพิ่มเติม	10.5/21	420
ส30237 นวมนท์ศึกษา	0.5/1	20			
ส30231 หน้าที่พลเมือง 1	0.5/1	20*	ส30232 หน้าที่พลเมือง 2	0.5/1	20*
ส30221 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30261 วิทยาการคอมพิวเตอร์1	0.5/1	20	ว30262 วิทยาการคอมพิวเตอร์2	0.5/1	20
อ30207 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1	1.0/2	40	อ20208 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2	1.0/2	40
ส30201 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้ (6)	1.0/2	40	ส30202 การเมืองการปกครองของไทย	1.0/2	40
ท30201 องค์ความรู้หลักภาษา	1.0/2	40	ท30202 หลักภาษาไทยฯ	1.0/2	40
จ30201 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 1	0.5/1	20	จ30202 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 2	0.5/1	20
อ31201ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน (6)	2.0/4	80	อ31202ภาษาอังกฤษเพื่อความบันเทิง (6)	2.0/4	80
จ30207ภาษาจีน 1 (7)			จ30208ภาษาจีน 2 (7)		
ศ30201 ทักษะศิลป์เพิ่มเติม 1	1.0/2	40	ศ30202 ทักษะศิลป์เพิ่มเติม 2	1.0/2	40
ศ302...กลุ่มศิลปะ	0.5/1	20	ศ302...กลุ่มศิลปะ	0.5/1	20
			อ30203 ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 3 (6)	1.0/2	40
จ30213ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1 (7)	1.0/2	40	จ30214 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2 (7)		
พ30201 พลศึกษา	0.5/1	20	พ30202 พลศึกษา	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
- ชมรม	-	-	- ชมรม	-	10
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E601	-/1	20	E602	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	18/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	17/35	750

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567-2569

มัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 6-7 แผนการเรียนภาษา

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/13	260
ท32102 ภาษาไทย 9	1.0/2	40	ท32102 ภาษาไทย 10	1.0/2	40
ค32101 คณิตศาสตร์ 9	1.0/2	40	ค32102 คณิตศาสตร์ 10	1.0/2	40
ว32101 วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 1	1.0/2	40	ว32102 วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 2	0.5/1	20
ว32103 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ว32104 เทคโนโลยี(การออกแบบฯ)	0.5/1	20
ส32101 สังคมศึกษา 9	1.0/2	40	ส32103 สังคมศึกษา 10	1.0/2	40
ส32102 ประวัติศาสตร์ 1	0.5/1	20	ส32104 ประวัติศาสตร์ 2	0.5/1	20
พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 9	0.5/1	20	พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา 10	0.5/1	20
ศ32101 ศิลปศึกษา 3	0.5/1	20	ศ32102 ศิลปศึกษา 4	0.5/1	20
อ32101 ภาษาอังกฤษ 9	1.0/2	40	อ32102 ภาษาอังกฤษ 10	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	10.5/19	440	รายวิชาเพิ่มเติม	10/20	440
IS30250 การค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1.0/2*1	40*	IS30251 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/2*1	40*
ส30233 หน้าที่พลเมือง 3	0.5/1	20*	ส30234 หน้าที่พลเมือง 4	0.5/1	20*
ส30222 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30263 วิทยาการคอมพิวเตอร์3	0.5/1	20	ว30264 วิทยาการคอมพิวเตอร์4	0.5/1	20
อ30209 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 3	1.0/2	40	อ30210 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4	1.0/2	40
ส30203 ศาสนาเปรียบเทียบ	1.0/2	40			
ท30203 วรรณกรรมท้องถิ่น 1	1.0/2	40	ท30204 วรรณกรรมท้องถิ่น 2	1.0/2	40
จ30203 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 3	0.5/1	20	จ30204 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 4	0.5/1	20
อ32201ภาษาอังกฤษเพื่องานบริการ (6)	2.0/4	80	อ32202ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว (6)	2.0/4	80
จ30209ภาษาจีน 3 (7)			จ30210ภาษาจีน 4 (7)		
ง30247 การพะเห็ดในโรงเรือน (6-7)	1.0/2	40	ง30248 การเพาะเห็ดฟาง (6)	1.0/2	40
จ30215ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3 (7)	1.0/2	40	ง30252 การปลูกพืชไร่นา (7)		
			จ30206 ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 6 (6)	1.0/2	40
			จ30216ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3 (7)	1.0/2	40
			พ30204 พลศึกษา	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
- ชมรม	-	10	- ชมรม	-	10
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E501	-/1	20	E502	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	17.5/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	16.5/35	710

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567-2569

มัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 6-7 แผนการเรียนภาษา

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.5/15	300	รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280
ท33101 ภาษาไทย 11	1.0/2	40	ท33102 ภาษาไทย 12	1.0/2	40
ค33101 คณิตศาสตร์ 11	1.0/2	40	ค33102 คณิตศาสตร์ 12	1.0/2	40
ว33101 วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 1	1.0/2	40	ว33102 วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 2	0.5/1	20
ว33103 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	0.5/1	20	ว33104 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	0.5/1	20
ว33104 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ส33102 สังคมศึกษา 12	1.0/2	40
ส33101 สังคมศึกษา 11	1.0/2	40	ส33104 ประวัติศาสตร์ 4	0.5/1	20
ส33102 ประวัติศาสตร์ 3	0.5/1	20	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 12	0.5/1	20
พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 11	0.5/1	20	ศ33102 ศิลปศึกษา 6	0.5/1	20
ศ33101 ศิลปศึกษา 5	0.5/1	20	ง33101 การงานอาชีพฯ 3	0.5/1	20
อ33101 ภาษาอังกฤษ 11	1.0/2	40	อ33102 ภาษาอังกฤษ 12	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	9/18	360	รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/17	340
ส30223 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30265 วิทยาการคอมพิวเตอร์5	0.5/1	20	ว30266 วิทยาการคอมพิวเตอร์6	1.0/2	40
อ30211 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5	1.0/2	40	อ30212 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6	1.0/2	40
ส30205 ประวัติสังคมและวัฒนธรรมไทย	1.0/2	40	ส30206 โลกและสถานการณ์ปัจจุบัน	1.0/2	40
ท30205 สร้างสรรค์บทร้อยกรอง 1	1.0/2	40	ท30206 สร้างสรรค์บทร้อยกรอง 2	1.0/2	40
จ30205 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 5	0.5/1	20	จ30206 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 6	0.5/1	20
อ33201ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษต่อ (6)	2.0/4	80	อ33202ภาษาอังกฤษเพื่อการอาชีพ (6)	2.0/4	80
จ30211ภาษาจีน 5 (7)			จ30212ภาษาจีน 6 (7)		
ศ302...กลุ่มศิลปะ	0.5/1	20	ศ302...กลุ่มศิลปะ	0.5/1	20
จ30217ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 5 (7)	1.0/2	40	จ30218ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 6 (7)	1.0/2	40
พ30205 พลศึกษา	0.5/1	20	พ30206 พลศึกษา	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	60
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
- ชมรม	-	-	- ชมรม	-	-
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E601	-/1	20	E602	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	16.5/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	15.5/35	710

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567-2569

มัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 8-9 แผนการเรียนทั่วไป

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/13	260
ท31101 ภาษาไทย 7	1.0/2	40	ท31102 ภาษาไทย 8	1.0/2	40
ค31101 คณิตศาสตร์ 7	1.0/2	40	ค31102 คณิตศาสตร์ 8	1.0/2	40
ว31101 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1	1.0/2	40	ว31102 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2	0.5/1	20
ว31103 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ว31104 เทคโนโลยี(การออกแบบฯ)	0.5/1	20
ส31101 สังคมศึกษา 7	1.0/2	40	ส31103 สังคมศึกษา 8	1.0/2	40
พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 7	0.5/1	20	พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 8	0.5/1	20
ศ31101 ศิลปศึกษา 1	0.5/1	20	ศ31102 ศิลปศึกษา 2	0.5/1	20
ง31101 การงานอาชีพฯ 1	0.5/1	20	ง31102 การงานอาชีพฯ 2	0.5/1	20
อ31101 ภาษาอังกฤษ 7	1.0/2	40	อ31102 ภาษาอังกฤษ 8	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	10/20	400	รายวิชาเพิ่มเติม	9/18	360
ส30237 นวมนิเทศศึกษา	0.5/1	20			
ส30231 หน้าที่พลเมือง 1	0.5/1	20*	ส30232 หน้าที่พลเมือง 2	0.5/1	20*
ส30221 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30261 วิทยาการคอมพิวเตอร์1	0.5/1	20	ว30262 วิทยาการคอมพิวเตอร์2	0.5/1	20
อ30207 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1	1.0/2	40	อ30208 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2	1.0/2	40
ส30201 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้	1.0/2	40	ส30202 การเมืองการปกครองของไทย	1.0/2	40
ท30201 องค์ความรู้หลักภาษา	1.0/2	40	ท30202 หลักภาษาไทยฯ	1.0/2	40
จ30201 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 1	0.5/1	20	จ30202 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 2	0.5/1	20
ง30234 งานประดิษฐ์สร้างสรรค์	1.0/2	40	ง30231 ประยุกต์งานดอกไม้ใบตอง	1.0/2	40
ง30249 การปลูกพืชไร่เพื่อการค้า	1.0/2	40	ง30243 การปลูกพืชสวนเพื่อการค้า	1.0/2	40
ง30213 โครงการไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ 1	1.0/2	40	ง30214 โครงการไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ 2	1.0/2	40
ศ302...กลุ่มศิลปะ	0.5/1	20	ศ302...กลุ่มศิลปะ	1.0/2	40
พ30201 พลศึกษา	0.5/1	20	พ30202 พลศึกษา	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
- ชมรม	-	-	- ชมรม	-	-
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E401	-/1	20	E402	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	17/34	750	รวมตลอดภาคเรียน	15.5/34	700

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567-2569

มัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 8-9 แผนการเรียนทั่วไป

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/13	260
ท32102 ภาษาไทย 9	1.0/2	40	ท32102 ภาษาไทย 10	1.0/2	40
ค32101 คณิตศาสตร์ 9	1.0/2	40	ค32102 คณิตศาสตร์ 10	1.0/2	40
ว32101 วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 1	1.0/2	40	ว32102 วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 2	0.5/1	20
ว32103 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ว32104 เทคโนโลยี(การออกแบบฯ)	0.5/1	20
ส32101 สังคมศึกษา 9	1.0/2	40	ส32103 สังคมศึกษา 10	1.0/2	40
ส32102 ประวัติศาสตร์ 1	0.5/1	20	ส32104 ประวัติศาสตร์ 2	0.5/1	20
พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 9	0.5/1	20	พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา 10	0.5/1	20
ศ32101 ศิลปศึกษา 3	0.5/1	20	ศ32102 ศิลปศึกษา 4	0.5/1	20
อ32101 ภาษาอังกฤษ 9	1.0/2	40	อ32102 ภาษาอังกฤษ 10	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	10/20	400	รายวิชาเพิ่มเติม	10/20	400
IS30250 การค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1.0/2*1	40*	IS30251 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/2*1	40*
ส30233 หน้าที่พลเมือง 3	0.5/1	20*	ส30234 หน้าที่พลเมือง 4	0.5/1	20*
ส30222 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30263 วิทยาการคอมพิวเตอร์3	0.5/1	20	ว30264 วิทยาการคอมพิวเตอร์4	0.5/1	20
อ30209 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 3	1.0/2	40	อ30210 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4	1.0/2	40
ส30203 ศาสนาเปรียบเทียบ	1.0/2	40	ส30204 การเงิน การคลังและการธนาคาร	1.0/2	40
ท30203 วรรณกรรมท้องถิ่น 1	1.0/2	40	ท30204 วรรณกรรมท้องถิ่น 2	1.0/2	40
จ30203 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 3	0.5/1	20	จ30204 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 4	0.5/1	20
ง30223 สร้างสรรค์งานกระดาสา	1.0/2	40	ง30221 งานสร้างสรรค์ของข้าวสวย	1.0/2	40
ง30251 การปลูกพืชไร่ดิน1	1.0/2	40	ง30252 การปลูกพืชไร่ดิน	1.0/2	40
ง30209 ช่างก่อสร้าง 1	1.0/2	40	ง30210 ช่างก่อสร้าง 2	1.0/2	40
พ30203 พลศึกษา	0.5/1	20	ศ302...กลุ่มศิลปะ	1.0/2	40
			พ30204 พลศึกษา	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
- ชมรม	-	-	- ชมรม	-	-
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E601	-/1	20	E602	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	17/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	16.5/35	710

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2567-2569

มัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 8-9 แผนการเรียนทั่วไป

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.5/15	300	รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280
ท33101 ภาษาไทย 11	1.0/2	40	ท33102 ภาษาไทย 12	1.0/2	40
ค33101 คณิตศาสตร์ 11	1.0/2	40	ค33102 คณิตศาสตร์ 12	1.0/2	40
ว33101 วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 1	1.0/2	40	ว33102 วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 2	0.5/1	20
ว33103 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	0.5/1	20	ว33104 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	0.5/1	20
ว33104 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ส33102 สังคมศึกษา 12	1.0/2	40
ส33101 สังคมศึกษา 11	1.0/2	40	ส33104 ประวัติศาสตร์ 4	0.5/1	20
ส33102 ประวัติศาสตร์ 3	0.5/1	20	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 12	0.5/1	20
พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 11	0.5/1	20	ศ33102 ศิลปศึกษา 6	0.5/1	20
ศ33101 ศิลปศึกษา 5	0.5/1	20	ง33101 การงานอาชีพฯ 3	0.5/1	20
อ33101 ภาษาอังกฤษ 11	1.0/2	40	อ33102 ภาษาอังกฤษ 12	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	9/18	360	รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/17	340
ส30223 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30265 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 5	0.5/1	20	ว30266 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 6	1.0/2	40
อ30211 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5	1.0/2	40	อ30212 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6	1.0/2	40
ส30205 ประวัติสังคมและวัฒนธรรมไทย	1.0/2	40	ส30206 โลกและสถานการณ์ปัจจุบัน	1.0/2	40
ท30205 สร้างสรรค์บทร้อยกรอง 1	1.0/2	40	ท30206 สร้างสรรค์บทร้อยกรอง 2	1.0/2	40
จ30205 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 5	0.5/1	20	จ30206 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 6	0.5/1	20
ง30237 การฝึกประสบการณ์อาชีพ	1.0/2	40	ง30238 อาหารว่างสู่อาชีพ	1.0/2	40
ง30254 การเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ	1.0/2	40	ง30245 การจัดสวนตกแต่งสถานที่	1.0/2	40
ง30203 ช่างเชื่อมโลหะ 1	1.0/2	40	ง30204 ช่างเชื่อมโลหะ 2	1.0/2	40
ศ302...กลุ่มศิลปะ	0.5/1	20	ศ302...กลุ่มศิลปะ	0.5/1	20
พ30205 พลศึกษา	0.5/1	20	พ30206 พลศึกษา	0.5/1	20
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E601	-/1	20	E602	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	15.5/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	15.5/35	710

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2565-2567
มัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 10 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีหุ่นยนต์

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/13	260
ท31101 ภาษาไทย 7	1.0/2	40	ท31102 ภาษาไทย 8	1.0/2	40
ค31101 คณิตศาสตร์ 7	1.0/2	40	ค31102 คณิตศาสตร์ 8	1.0/2	40
ว31101 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1	1.0/2	40	ว31102 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2	0.5/1	20
ว31103 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ว31104 เทคโนโลยี(การออกแบบฯ)	0.5/1	20
ส31101 สังคมศึกษา 7	1.0/2	40	ส31103 สังคมศึกษา 8	1.0/2	40
พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 7	0.5/1	20	พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 8	0.5/1	20
ศ31101 ศิลปศึกษา 1	0.5/1	20	ศ31102 ศิลปศึกษา 2	0.5/1	20
ง31101 การงานอาชีพฯ 1	0.5/1	20	ง31102 การงานอาชีพฯ 2	0.5/1	20
อ31101 ภาษาอังกฤษ 7	1.0/2	40	อ31102 ภาษาอังกฤษ 8	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	10/20	400	รายวิชาเพิ่มเติม	10/20	400
ส30231 หน้าที่พลเมือง 1	0.5/1	20*	ส30232 หน้าที่พลเมือง 2	0.5/1	20*
ส30221 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30261 วิทยาการคอมพิวเตอร์1	0.5/1	20	ว30262 วิทยาการคอมพิวเตอร์2	0.5/1	20
อ30207 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1	1.0/2	40	อ30208 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2	1.0/2	40
ค30201 คณิตศาสตร์ 1	2.0/4	80	ค30202 คณิตศาสตร์ 2	2.0/4	80
ว30201 ฟิสิกส์ 1	2.0/4	80	ว30202 ฟิสิกส์ 2	2.0/4	80
ว30221 เคมี 1	1.5/3	60	ว30222 เคมี 2	1.5/3	60
ว30241 ชีววิทยา 1	1.5/3	60	ว30242 ชีววิทยา 2	1.5/3	60
			ง30207 หุ่นยนต์พื้นฐาน	1.0/2	40
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	60
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	0**	10
E401	-/1	20	E602	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	17/35	740	รวมตลอดภาคเรียน	16.5/33	720

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2565-2567
มัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง 10 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีหุ่นยนต์

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/13	260
ท32102 ภาษาไทย 9	1.0/2	40	ท32102 ภาษาไทย 10	1.0/2	40
ค32101 คณิตศาสตร์ 9	1.0/2	40	ค32102 คณิตศาสตร์ 10	1.0/2	40
ว32101 วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 1	1.0/2	40	ว32102 วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 2	0.5/1	20
ว32103 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ว32104 เทคโนโลยี(การออกแบบฯ)	0.5/1	20
ส32101 สังคมศึกษา 9	1.0/2	40	ส32103 สังคมศึกษา 10	1.0/2	40
ส32102 ประวัติศาสตร์ 1	0.5/1	20	ส32104 ประวัติศาสตร์ 2	0.5/1	20
พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 9	0.5/1	20	พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา 10	0.5/1	20
ศ32101 ศิลปศึกษา 3	0.5/1	20	ศ32102 ศิลปศึกษา 4	0.5/1	20
อ32101 ภาษาอังกฤษ 9	1.0/2	40	อ32102 ภาษาอังกฤษ 10	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	10.5/21	420	รายวิชาเพิ่มเติม	9.5/19	380
IS30250 การค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้	1.0/2*1	40*	IS30251 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/2*1	40*
ส30233 หน้าที่พลเมือง 3	0.5/1	20*	ส30234 หน้าที่พลเมือง 4	0.5/1	20*
ส30222 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30263 วิทยาการคอมพิวเตอร์3	0.5/1	20	ว30264 วิทยาการคอมพิวเตอร์4	0.5/1	20
ค30203 คณิตศาสตร์ 3	1.5/3	60	ค30204 คณิตศาสตร์ 4	1.5/3	60
ว30203 ฟิสิกส์ 3	2.0/4	80	ว30204 ฟิสิกส์ 4	2.0/4	80
ว30223 เคมี 3	1.5/3	60	ว30224 เคมี 4	1.5/3	60
ว30243 ชีววิทยา 3	1.5/3	60	ว30244 ชีววิทยา 4	1.5/3	60
ง30217 หุ่นยนต์บังคับมือ 1	1.0/2	40	ง30218 หุ่นยนต์บังคับมือ 2	1.0/2	40
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	60	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	60
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E501	-/1	20	E502	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	17.5/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	16/34	700

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

โครงสร้างชั้นปี ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2565-2567
มัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง 10 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีหุ่นยนต์

เทอม 1			เทอม 2		
รายวิชา	นก.	ชม.	รายวิชา	นก.	ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.5/15	300	รายวิชาพื้นฐาน	7/14	280
ท33101 ภาษาไทย 11	1.0/2	40	ท33102 ภาษาไทย 12	1.0/2	40
ค33101 คณิตศาสตร์ 11	1.0/2	40	ค33102 คณิตศาสตร์ 12	1.0/2	40
ว33101 วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 1	1.0/2	40	ว33102 วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 2	0.5/1	20
ว33103 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	0.5/1	20	ว33104 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	0.5/1	20
ว33104 วิทยาการคำนวณ	0.5/1	20	ส33102 สังคมศึกษา 12	1.0/2	40
ส33101 สังคมศึกษา 11	1.0/2	40	ส33104 ประวัติศาสตร์ 4	0.5/1	20
ส33102 ประวัติศาสตร์ 3	0.5/1	20	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 12	0.5/1	20
พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 11	0.5/1	20	ศ33102 ศิลปศึกษา 6	0.5/1	20
ศ33101 ศิลปศึกษา 5	0.5/1	20	ง33101 การงานอาชีพฯ 3	0.5/1	20
อ33101 ภาษาอังกฤษ 11	1.0/2	40	อ33102 ภาษาอังกฤษ 12	1.0/2	40
รายวิชาเพิ่มเติม	9/18	360	รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/17	340
ส30223 การป้องกันการทุจริต	1.0/2	40*			
ว30265 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 5	0.5/1	20	ว30266 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 6	1.0/2	40
ค30205 คณิตศาสตร์ 5	1.5/3	60	ค30206 คณิตศาสตร์ 6	1.5/3	60
ว30205 ฟิสิกส์ 5	2.0/4	80	ว30206 ฟิสิกส์ 6	2.0/4	80
ว30225 เคมี 5	1.5/3	60	ว30226 เคมี 6	1.5/3	60
ว30245 ชีววิทยา 5	1.5/3	60	ว30246 ชีววิทยา 6	1.5/3	60
ง30219 หุ่นยนต์อัตโนมัติ 1	1.0/2	40	ง30220 หุ่นยนต์อัตโนมัติ 2	1.0/2	40
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	60	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	-	60
3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20	3.1 กิจกรรมแนะแนว	1	20
3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-	3.2 กิจกรรมนักเรียน	-	-
- ชุมนุม	1	20	- ชุมนุม	1	20
3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10	3.3 กิจกรรมเพื่อสังคมฯ	1**	10
E601	-/1	20	E602	-/1	20
รวมตลอดภาคเรียน	16.5/35	750	รวมตลอดภาคเรียน	15.5/35	710

* รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงประสบการณ์ (1-0-2)

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้าน เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลุกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม ได้จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ ตามหลักสูตรและบริบทของสถานศึกษา ดังนี้

1. กิจกรรมนักเรียน เป็นการปฏิบัติงานร่วมกันของนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ตามความถนัด ความสนใจ ไม่มีหน่วยการเรียนรู้ โดยมีครูเป็นที่ปรึกษาแต่ไม่รวมถึงกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ ทั้งนี้สถานศึกษา ต้องให้ความเห็นชอบและสนับสนุน ส่งเสริมให้มีกิจกรรมนักเรียนอย่างกว้างขวางและหลากหลาย โดยให้ผู้เรียน ทุกคนต้องเข้าเลือกเข้าร่วมกิจกรรมนักเรียนอย่างใดอย่างหนึ่งทุกภาคเรียน

กิจกรรมนักเรียน ประกอบด้วย

1.1 กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี – ผู้บำเพ็ญประโยชน์

นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมลูกเสือ/เนตรนารี/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ 20 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

1.2 กิจกรรมชุมนุม

นักเรียนเลือกกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งตามศักยภาพ และเมื่อเลือกแล้วให้เข้าร่วมกิจกรรมที่เลือกนั้นๆ อย่างต่อเนื่องทุก ๆ ภาคเรียน

มาตรฐานการเรียนรู้กิจกรรมนักเรียน

มาตรฐานที่ 1 เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

มาตรฐานที่ 2 มีทักษะการจัดการ การทำงาน สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมปัจจุบันได้

มาตรฐานที่ 3 มีความสามัคคี มีวินัยในตนเองและมีน้ำใจเป็นนักกีฬา

มาตรฐานที่ 4 เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม เสียสละ และปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม

มาตรฐานที่ 5 มีจิตสำนึกและปฏิบัติตามวิถีทางประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

2. กิจกรรมแนะแนว เป็นกระบวนการช่วยเหลือผู้เรียนให้สามารถบริหารจัดการชีวิตและพัฒนาตนเอง ด้วยการให้ผู้เรียนรู้จักรักและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น รู้จัดแสวงหาความรู้และให้ข้อมูลสารสนเทศให้เกิดประโยชน์สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม สามารถเผชิญและอดทนต่อภาวะวิกฤต และรู้จักอารมณ์และความคิด ตลอดจนสามารถปรับตัวและดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนว 20 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

กิจกรรมแนะแนวดำเนินการจัด 2 ภาระงาน คือ

1. การจัดบริการแนะแนว

2. การจัดกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

การจัดบริการแนะแนว โดยครูทุกคนเป็นผู้ปฏิบัติร่วมกับครูแนะแนว จัดครอบคลุมบริการแนะแนวทั้ง 5 งาน ได้แก่

1. งานศึกษารวบรวมข้อมูล
2. งานสารสนเทศ
3. งานให้คำปรึกษา
4. งานส่งเสริม พัฒนา ช่วยเหลือผู้เรียน
5. งานติดตามประเมินผล

งานกิจกรรมในและนอกห้องเรียน โดยครูทุกคนเป็นผู้ปฏิบัติร่วมกับครูแนะแนว มีการดำเนินงานดังนี้

1. การจัดกิจกรรมในห้องเรียน
 - 1.1 กิจกรรมโฮมรูม
 - 1.2 กิจกรรมคาบแนะแนว
2. การจัดกิจกรรมนอกห้องเรียน
 - 2.1 การทัศนศึกษาแหล่งวิทยาการ และสถานศึกษาประกอบการ
 - 2.2 การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้
 - 2.3 การจัดนิทรรศการ
 - 2.4 การจัดปายนิเทศ
 - 2.5 การปฐมนิเทศ
 - 2.6 การปัจฉิมนิเทศ
 - 2.7 กิจกรรมผู้ปกครองพบครู

การกำหนดสัดส่วนเวลา

1. บริการแนะแนว จัดให้บริการให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยครูประจำชั้น ตามความเหมาะสม

2. กิจกรรมคาบแนะแนว จัดให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยครูแนะแนว ใช้เวลาเรียนครั้งละ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

กิจกรรมนอกห้องเรียนจัดบริการให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในช่วงต่าง ๆ ตลอดปีการศึกษา ตามเวลาที่กำหนดและตามโอกาสที่เหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้กิจกรรมแนะแนว

มาตรฐานที่ 1 รู้เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น หมายถึง มีความสามารถในการรู้จักและเข้าใจตนเอง ทั้งในด้านความถนัด ความสนใจ ความสามารถ จุดเด่น จุดด้อย นิสัย อารมณ์ ความภูมิใจและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น

มาตรฐานที่ 2 มีความสามารถแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง มีทักษะและวิธีแสวงหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ รวบรวมและจัดระเบียบข้อมูล สามารถจัดระบบกลั่นกรอง เลือกใช้ข้อมูลอย่างฉลาด เหมาะสมและเห็นคุณค่าในการใช้ข้อมูลสารสนเทศ

มาตรฐานที่ 3 มีความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม หมายถึง การกำหนดเป้าหมาย วางแผน วิเคราะห์ และประเมินผล ตลอดจนปรับปรุงแผนการดำเนินงานโดยใช้ข้อมูลคุณธรรมจริยธรรมเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ

มาตรฐานที่ 4 มีความสามารถในการปรับตัวและดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข หมายถึง การยอมรับเข้าใจตนเองและผู้อื่นและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและท้องถิ่น สามารถนำความรู้ไปใช้บริการ สังคม ตามความสนใจ ในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ รู้จักการช่วยเหลือแบ่งปันกัน มีความเอื้ออาทร มีความสมานฉันท์ มีจิตมุ่งที่จะทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้กับสังคม มีความรับผิดชอบต่อสังคม ต้องการตอบแทนบ้านเมืองตามความสามารถของตนอย่างต่อเนื่องเป็นทั้งผู้ให้และผู้รับที่ดี การจัดกิจกรรม จะเน้นให้ผู้เรียนได้มีบทบาททั้งการเป็นผู้สร้างสรรค์ การเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ และการบริการต่อสาธารณะด้วยตนเอง นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 10 ชั่วโมงต่อภาคเรียน ตลอดระดับการศึกษาไม่น้อยกว่า 340 ชั่วโมง

4. กิจกรรมจริยธรรมพัฒนาจิตสำนึกความเป็นไทยและความเป็นประชาธิปไตย เป็นกิจกรรมที่สร้างความภาคภูมิใจในความเป็นไทย เข้าใจและภูมิใจในประวัติศาสตร์ไทย ปลุกฝังความรักชาติ ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีประสบการณ์เกี่ยวกับนาฏศิลป์ไทยและดนตรีไทย ดนตรีพื้นบ้าน เกิดความซาบซึ้ง เห็นความงาม เห็นคุณค่า มีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและภูมิปัญญาไทย เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของสถานศึกษา

ส่วนที่ 4

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดมุ่งหมายสำคัญของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ คือ การมุ่งหาคำตอบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ กระบวนการคิด คุณธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์อันเป็นผลเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่เพียงใด การวัดและประเมินผลต้องใช้วิธีการที่หลากหลายเน้นการปฏิบัติให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสาระและตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ นอกจากการสอบกลางภาคและปลายภาคทั้งข้อเขียนและภาคปฏิบัติแล้ว กระบวนการวัดและประเมินผลยังต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนการสอนโดยตลอด โดยประเมินจากพฤติกรรมทั่วไป พฤติกรรมการเรียนรู้ พฤติกรรมระหว่าง การเข้าร่วมกิจกรรม พฤติกรรมระหว่าง การปฏิบัติงาน ผลงาน แฟ้มสะสมงานและอื่น ๆ

ผู้ใช้ผลการวัดและประเมินผลการเรียนที่สำคัญคือ ตัวผู้เรียน ครูผู้สอนและผู้ปกครอง ดังนั้นทั้ง ผู้เรียน ครูผู้สอนและผู้ปกครอง จึงควรต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย วิธีการ และกระบวนการ ประเมินผลการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่จะสะท้อนภาพผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย ผลจากการวัดและประเมินผลจะทำให้ผู้เรียนทราบระดับความก้าวหน้าในความสำเร็จของตน เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาตนเอง ครูผู้สอนจะเข้าใจความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนแต่ละกลุ่ม และสามารถให้ระดับคะแนนหรือจัดกลุ่มผู้เรียน รวมทั้งประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตน ขณะที่ผู้ปกครองจะได้ทราบระดับความสามารถของผู้เรียนที่เป็นบุตรหลานของตนเอง ซึ่งมีรายละเอียด ต่อไปนี้

1. หลักการวัดและประเมินผลการเรียน

การประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามหลักการในต่อไปนี้

1. โรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบประเมินผลการเรียนของผู้เรียนโดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการ
2. การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียน และตัดสินผลการเรียน
3. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรสถานศึกษา และจัดให้มีการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
4. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ต้องดำเนินการด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้านทั้งด้านความรู้ ความคิด กระบวนการ พฤติกรรมและเจตคติ เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัดตามธรรมชาติวิชา และระดับชั้นของผู้เรียน โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเที่ยงตรง ยุติธรรม และ เชื่อถือได้
5. การประเมินผู้เรียนพิจารณาจากพัฒนาการของนักเรียน ความประพฤติ การสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้ การร่วมกิจกรรม และการทดสอบ ควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา
6. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนรู้
7. ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างโรงเรียนและระหว่างรูปแบบการศึกษาต่าง ๆ

8. ให้โรงเรียนจัดทำและออกเอกสารหลักฐานการศึกษา เพื่อเป็นหลักฐานการประเมินผลการเรียนรู้ รายงานผลการเรียน แสดงวุฒิการศึกษาและรับรองผลการเรียนของนักเรียน

2. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียน ประกอบด้วย

1. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

1.1 ครูผู้สอนแจ้งให้ผู้เรียนทราบตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง/ผลการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การผ่านตัวชี้วัดชั้นปี/ผลการเรียนรู้ ก่อนทำการสอนรายวิชา/กลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น

1.2 ประเมินวิเคราะห์ผู้เรียน เป็นหน้าที่ของครูผู้สอนในแต่ละรายวิชา ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบความรู้ ทักษะและความพร้อมด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงซ่อมเสริม หรือเตรียมผู้เรียนทุกคนให้มีความพร้อมและมีความรู้พื้นฐาน ซึ่งจะช่วยให้การจัดกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนได้เป็นอย่างดี แต่จะไม่นำผลการประเมินนี้ไปใช้ในการพิจารณาตัดสินผลการเรียน

1.3 การประเมินตัวชี้วัดระหว่างทาง เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และเน้น การประเมินในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นหลัก (Formative Assessment) ผ่านมโนทัศน์ของการประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Assessment for learning) และ การประเมินขณะเรียนรู้ (Assessment as learning) ด้วยวิธีการประเมินที่หลากหลายโดยเน้นการวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสอบปากเปล่า การพูดคุย การใช้คำถาม การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ การประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน เป็นต้น การวัดและประเมินผลแบบไม่เป็นทางการ (Informal Assessment) เป็นการได้มาซึ่งข้อมูลผลการเรียนรู้ที่เน้น ผู้เรียนเป็นรายบุคคล จากแหล่งข้อมูลหลากหลายที่ผู้สอนเก็บรวบรวมตลอดเวลา วิเคราะห์ข้อมูล ศึกษา ความพร้อมและพัฒนาการของผู้เรียน ปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสม และแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ ของผู้เรียน ลักษณะของข้อมูลที่ได้นอกจากตัวเลขหรือข้อมูลเชิงปริมาณแล้ว อาจเป็นข้อมูลบรรยาย ลักษณะพฤติกรรมที่ผู้สอนเฝ้าสังเกต หรือผลการเรียนรู้ในลักษณะคำอธิบายระดับพัฒนาการ จุดแข็ง จุดอ่อน หรือปัญหาของผู้เรียนที่พบจากการสังเกต สัมภาษณ์ หรือวิธีการอื่น ๆ ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ช่วยให้ผู้สอนเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และเป็นวิธีการที่ยืดหยุ่นตามสถานการณ์และบริบทของครูผู้สอน

1.4 การประเมินตัวชี้วัดปลายทาง เป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้น ที่การประเมินผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (Summative Assessment) ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เน้นการวัดและประเมินผล แบบเป็นทางการ (formal Assessment) เช่น การประเมินการปฏิบัติ การประเมิน แฟ้มสะสมงาน การประเมินด้วยแบบทดสอบ การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน เป็นต้น การเก็บข้อมูลดังกล่าว ใช้ในการวัดและประเมินที่ได้ผลเป็นคะแนนและนำไปใช้ในการเปรียบเทียบ เช่น เปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน เพื่อดูพัฒนาการหรือใช้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ เมื่อสิ้นสุดการสอนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ หรือรายวิชา วิธีการและเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้แบบเป็นทางการ (formal Assessment) เป็นตัวแทนของระดับความสามารถของผู้เรียน เป็นข้อมูลที่ต้องได้มาจากวิธีการวัดที่เหมาะสมกับลักษณะ ข้อมูล เครื่องมือ

วัดและประเมินผลมีความเที่ยงตรง (Validity) และมีความเชื่อมั่น (Reliability) มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบและเชื่อถือได้(Acceptable)

1.5 การกำหนดสัดส่วนคะแนนระหว่างเรียน กับคะแนนปลายภาค โดยครูผู้สอนต้องให้ความสำคัญกับการประเมินตามสัดส่วนคะแนน

2. การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

2.1 ครูผู้สอนแต่ละรายวิชา มีหน้าที่ประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ให้กับนักเรียนทุกคน โดยครูผู้ประเมินต้องศึกษาความหมาย ขอบเขตการประเมิน และตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในแต่ละระดับการศึกษาควรประเมินในห้องเรียนตามปกติ หรือใช้เวลานอกห้องเรียนจากการมอบหมายให้นักเรียนทำงานกลุ่มที่ สะท้อนความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนเป็นพิเศษ จัดกิจกรรม การเรียนการสอน และการประเมินหลายครั้งแล้วนำผลมาสรุปรวม

2.2 ครูผู้สอนบันทึกผลการประเมินในรูปแบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชาตามแบบที่โรงเรียนกำหนด แล้วรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียน ที่โรงเรียนแต่งตั้ง

2.3 ให้คณะกรรมการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ที่โรงเรียนแต่งตั้งนำผลการประเมินจากครูผู้สอน ไปสรุปในภาพรวมเป็นผลการประเมินความสามารถ การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนรายภาค โดยใช้ค่าสถิติฐานนิยม(Mode) หากค่าสถิติฐานนิยมเท่ากัน ให้อยู่ใน ดุลยพินิจของคณะกรรมการ

ในการดำเนินการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน นักเรียนทุกคนต้องได้รับการประเมินอย่างต่อเนื่อง และสรุปผลเป็นรายภาค เพื่อวินิจฉัยและใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา นักเรียน และประเมินการเลื่อนชั้น ตลอดจนการจบระดับการศึกษา

3. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

3.1 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน มี 8 คุณลักษณะ ดังนี้

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

3.2 ให้ครูผู้สอนแต่ละรายวิชา มีหน้าที่ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนโดยให้ประเมินนักเรียนทุกคนในแต่ละคุณลักษณะตามข้อ 3.1 ครูผู้สอนต้องมีความเข้าใจ เกี่ยวกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์อย่างชัดเจน โดยพิจารณาจากนิยาม ตัวชี้วัด พฤติกรรมบ่งชี้และ เกณฑ์การให้คะแนนตามแนวทางการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ควรจัดให้มีการประเมินเป็นระยะ ๆ โดยอาจประเมินเป็นรายสัปดาห์ รายเดือน ด้วยวิธีการบูรณาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โครงการพิเศษต่าง ๆ รวมทั้งสอดแทรกในกิจวัตรประจำวันของโรงเรียน และบันทึกผลการประเมินในแบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชาตามแบบที่โรงเรียนกำหนด แล้วรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่โรงเรียนแต่งตั้ง

3.3 ให้คณะกรรมการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่โรงเรียนแต่งตั้งนำผลการประเมินจากครูผู้สอนไปสรุปตามเกณฑ์การสรุปผลการประเมินรวมทุกคุณลักษณะอันพึงประสงค์รายภาคของนักเรียนรายบุคคลในการดำเนินการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ นักเรียนทุกคนต้องได้รับการประเมินอย่างต่อเนื่อง และสรุปผลเป็นรายภาคเพื่อวินิจฉัย และใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนานักเรียนและประเมินการเลื่อนชั้น ตลอดจนการจบระดับการศึกษา

4. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

4.1 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มี 3 ลักษณะ คือ

1) กิจกรรมแนะแนว

2) กิจกรรมนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย

(1) กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร โดยผู้เรียนเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง

(2) กิจกรรมชุมนุมหรือชมรม

ทั้งนี้ ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะต้องเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งข้อ (1) และข้อ (2) สำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งในข้อ (1) หรือ (2)

3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

4.2 ผู้เรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทั้ง 3 ลักษณะ ทั้ง 2 ภาคเรียนและจะต้องได้รับการตัดสิน “ผ่าน” ทุกกิจกรรมที่เลือก หากมีนักเรียนที่ไม่ผ่านให้ครูผู้สอนจัดซ่อมเสริมให้นักเรียนทำกิจกรรมในส่วนที่นักเรียนไม่ได้เข้าร่วม หรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเปลี่ยนผลการเรียนจาก “ไม่ผ่าน” เป็น “ผ่าน” ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

4.3 ให้ครูผู้รับผิดชอบกิจกรรมนั้น ๆ มีหน้าที่ประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนทุกคน โดยพิจารณาจากการเข้าร่วมกิจกรรม ปฏิบัติกิจกรรม และผลงาน/ชิ้นงานของนักเรียน และมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยร้อยละ 80 แล้วบันทึกผลการประเมิน และรายงานผลการประเมินต่อ หัวหน้างานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่โรงเรียนแต่งตั้ง

4.4 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมทำกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ และมีบันทึกเป็นหลักฐานร่องรอยตามแบบบันทึกกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ที่โรงเรียนกำหนด และข้อมูลรายละเอียดการทำกิจกรรม ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้นักเรียนทำกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน รวมทั้งสิ้น 48 ชั่วโมง โดยแบ่งจำนวนการทำกิจกรรมรายภาคเรียน ภาคเรียนละ 8 ชั่วโมง

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ให้นักเรียนทำกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน รวมทั้งสิ้น 60 ชั่วโมง โดยแบ่งจำนวนการทำกิจกรรมรายภาคเรียน ภาคเรียนละ 10 ชั่วโมง

4.5 หัวหน้างานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่โรงเรียนแต่งตั้งรวบรวมผลการประเมินแต่ละกิจกรรม นำมาสรุปผลการประเมินเป็นรายภาค เพื่อวินิจฉัยและใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา และประเมินการเลื่อนชั้นเรียน ตลอดจนการจบการศึกษาในระดับต่าง ๆ โดยผู้เรียนจะต้องผ่านกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

3. เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. การตัดสินผลการเรียน โรงเรียนกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน ดังนี้

1.1 ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด ในรายวิชานั้น ๆ

1.2 ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินตัวชี้วัดปลายทาง โดยต้องผ่านร้อยละ 50 หรือมีระดับคุณภาพ 1 ขึ้นไป

1.3 ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

1.4 ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษา กำหนดในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2. การให้ระดับผลการเรียน โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม ให้ระดับผลการเรียนรายวิชา ประกอบด้วย ระบบตัวเลข ระบบร้อยละ และระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน สามารถเทียบกันได้ ดังนี้

ระบบตัวเลข	ระบบร้อยละ	ระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน
4	80 – 100	ดีเยี่ยม
3.5	75 – 79	ดีมาก
3	70 – 74	ดี
2.5	65 – 69	ค่อนข้างดี
2	60 – 64	ปานกลาง
1.5	55 – 59	พอใช้
1	50 – 54	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
0	0 – 49	ต่ำกว่าเกณฑ์

3. การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้ระดับผลการประเมินเป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน” กรณีที่ผ่านให้ระดับผลการประเมินเป็น “ดีเยี่ยม” “ดี” และ “ผ่าน” ดังนี้

3.1 การสรุปผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน เพื่อการเลื่อนระดับชั้น และจบการศึกษา กำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็น 4 ระดับ และความหมายของแต่ละระดับ ดังนี้

3 = ดีเยี่ยม	หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และ เขียนที่มีคุณภาพดีเลิศอยู่เสมอ
2 = ดี	หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ
1 = ผ่าน	หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ แต่ยังมีข้อบกพร่องบางประการ
0 = ไม่ผ่าน	หมายถึง ไม่มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน หรือถ้ามีผลงาน ผลงานนั้นยังมีข้อบกพร่องที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลายประการ

3.2 การสรุปผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทุกคุณลักษณะเพื่อการเลื่อนระดับชั้น และจบการศึกษา กำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็น 4 ระดับ และความหมายของแต่ละระดับดังนี้

3 = ดีเยี่ยม	หมายถึง ผู้เรียนปฏิบัติตามคุณลักษณะจนเป็นนิสัยและนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันเพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม โดย พิจารณาจาก ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน 5 – 8 คุณลักษณะและไม่มี คุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่า ระดับดี
2 = ดี	หมายถึง ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ เพื่อให้เป็นการยอมรับ ของสังคม โดยพิจารณาจาก 1) ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน 1 – 4 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี หรือ 2) ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน 4 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน หรือ 3) ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน 5 – 8 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการ ประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน
1 = ผ่าน	หมายถึง ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ และเงื่อนไข ที่โรงเรียนกำหนด โดยพิจารณาจาก 1) ได้ผลการประเมินระดับผ่าน จำนวน 5 – 8 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใด ได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน หรือ 2) ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน 4 คุณลักษณะ และ ไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน

0 = ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติได้ไม่ครบตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่โรงเรียนกำหนด โดยพิจารณาจากมีผลการประเมินระดับไม่ผ่าน ตั้งแต่ 1 คุณลักษณะ

4. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อยร้อยละ 80 การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของนักเรียนต้องผ่านร้อยละ 80 และให้ผลการประเมิน เป็นผ่านและไม่ผ่าน โดยใช้ตัวอักษรแสดงผลการประเมินดังนี้

“ผ” หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรม และมีผลงาน ผ่านเกณฑ์

“มผ” หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรม และมีผลงาน ไม่ผ่านเกณฑ์

ในกรณีที่ผู้เรียนได้ผลการเรียน “มผ” ให้ครูผู้สอนจัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในส่วนที่ผู้เรียนไม่ได้เข้าร่วม หรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเปลี่ยนผลการเรียนจากไม่ผ่านเป็นผ่าน ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

5. การสอนซ่อมเสริม

การสอนซ่อมเสริม เป็นการสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง กรณีที่ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ กระบวนการ หรือเจตคติ/คุณลักษณะ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด โรงเรียนต้องจัดสอนซ่อมเสริมเป็นกรณีพิเศษนอกเหนือไปจากการสอนตามปกติ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด เป็นการให้โอกาสแก่ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนา โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายและตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล การสอนซ่อมเสริมสามารถดำเนินการได้ในกรณี ดังต่อไปนี้

1) ผู้เรียนมีความรู้/ทักษะพื้นฐาน ไม่เพียงพอที่จะศึกษาในแต่ละรายวิชานั้น ควรจัดการสอนซ่อมเสริมปรับความรู้/ทักษะพื้นฐาน

2) ผู้เรียนไม่สามารถแสดงความรู้ ทักษะ กระบวนการ หรือเจตคติ/คุณลักษณะ ที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดในการประเมินผลระหว่างเรียน

3) ผู้เรียนที่ได้ระดับผลการเรียน “0” ให้จัดการสอนซ่อมเสริมก่อนสอบแก้ตัว

4) กรณีผู้เรียนมีผลการเรียนไม่ผ่าน ให้จัดสอนซ่อมเสริมในภาคฤดูร้อนเพื่อแก้ไขผลการเรียน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียน

6. ผลการเรียนที่มีเงื่อนไข

ในกรณีที่ไม่สามารถให้ระดับผลการเรียนเป็น 8 ระดับได้ ให้ใช้ตัวอักษรระบุเงื่อนไขของผลการเรียน ดังนี้

“มส” หมายถึง ผู้เรียนไม่มีสิทธิ์เข้ารับการวัดผลปลายภาคเรียน เนื่องจากผู้เรียนมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนในแต่ละรายวิชา และไม่ได้รับการผ่อนผันให้เข้ารับการวัดผลปลายภาคเรียน

“ร” หมายถึง รอคการตัดสินและยังตัดสินผลการเรียนไม่ได้ เนื่องจากผู้เรียนไม่มีข้อมูลผลการเรียนรายวิชานั้นครบถ้วน ได้แก่ ไม่ได้วัดผลระหว่างภาคเรียน/ปลายภาคเรียน ไม่ได้ส่งงานที่มอบหมายให้ทำ ซึ่งงานนั้นเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินผลการเรียน หรือมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้ ทั้งนี้

ครูผู้สอนต้องขออนุมัติการตัดสินผลเป็น “ร” จากผู้บริหารและผู้บริหารต้องอนุมัติจึงดำเนินการให้ผลการเรียนเป็น “ร” ได้

7. การเปลี่ยนผลการเรียน “0”

โรงเรียนจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมในมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่ผู้เรียนสอบไม่ผ่านก่อน แล้วจึงสอบแก้ตัวได้ไม่เกิน 2 ครั้ง ถ้าผู้เรียนไม่ดำเนินการสอบแก้ตัวตามระยะเวลาที่โรงเรียนกำหนด ให้อยู่ในดุลพินิจของโรงเรียนที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปอีก 1 ภาคเรียน สำหรับภาคเรียนที่ 2 ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

การสอบแก้ตัวให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “1”

ถ้าสอบแก้ตัว 2 ครั้งแล้ว ยังได้ระดับผลการเรียน “0” อีก ให้โรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการเกี่ยวกับการแก้ผลการเรียนของผู้เรียนโดยปฏิบัติดังนี้

- 1) ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น
- 2) ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติม ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุล

พินิจของโรงเรียน

ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ให้หมายเหตุในระเบียนแสดงผลการเรียนว่าเรียนแทนรายวิชาใด

8. การเปลี่ยนผลการเรียน “ร”

การเปลี่ยนผลการเรียน “ร” มี 2 กรณี ดังนี้

ให้ผู้เรียนดำเนินการแก้ไข “ร” ตามสาเหตุ เมื่อผู้เรียนแก้ไขปัญหาเสร็จแล้วให้ได้ระดับผลการเรียนตามปกติ (0-4)

ถ้าผู้เรียนไม่ดำเนินการแก้ “ร” กรณีที่ส่งงานไม่ครบ แต่มีผลการประเมินระหว่างภาคเรียนและปลายภาค ให้ผู้สอนนำข้อมูลที่มีอยู่ตัดสินผลการเรียน ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลพินิจของโรงเรียนที่จะขยายเวลาการแก้ “ร” ออกไปอีกไม่เกิน 1 ภาคเรียน สำหรับภาคเรียนที่ 2 ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วให้เรียนซ้ำ หากผลการเรียนเป็น “0” ให้ดำเนินการแก้ไขตามหลักเกณฑ์

9. การเปลี่ยนผลการเรียน “มส”

การเปลี่ยนผลการเรียน “มส” มี 2 กรณี ดังนี้

1) กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” เพราะมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แต่มี เวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนในรายวิชานั้น ให้โรงเรียนจัดให้เรียนเพิ่มเติมโดยใช้ชั่วโมงสอนซ่อมเสริม หรือใช้เวลาว่าง หรือใช้วันหยุด หรือมอบหมายงานให้ทำ จนมีเวลาเรียนครบตามที่กำหนดไว้สำหรับ รายวิชานั้น แล้วจึงให้วัดผลปลายภาคเป็นกรณีพิเศษ ผลการสอบแก้ “มส” ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “1” การแก้ “มส” กรณีนี้ให้กระทำให้เสร็จสิ้นในปีการศึกษานั้น ถ้าผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก้ “มส” ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ให้เรียนซ้ำ ยกเว้น มีเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลพินิจของโรงเรียนที่จะขยาย เวลาการแก้ “มส” ออกไปอีกไม่เกิน 1 ภาคเรียน แต่เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้ว ให้ปฏิบัติดังนี้

- (1) ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น
- (2) ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมให้อยู่ในดุลพินิจของโรงเรียน ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยน

รายวิชาเรียนใหม่

2) กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” และมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลา เรียนทั้งหมด ให้โรงเรียนดำเนินการ ดังนี้

- (1) ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น
- (2) ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียน ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่

ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ให้หมายเหตุในระเบียนแสดงผลการเรียนว่าเรียนแทนรายวิชาใด

การเรียนซ้ำรายวิชา ผู้เรียนที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมและสอบแก้ตัว 2 ครั้งแล้วไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียนในการจัดให้เรียนซ้ำในช่วงใดช่วงหนึ่งที่โรงเรียนเห็นว่าเหมาะสม เช่น พักกลางวัน วันหยุด ชั่วโมงว่างหลังเลิกเรียนภาคฤดูร้อน เป็นต้น

10. การเปลี่ยนผลการเรียน “มผ”

กรณีที่ผู้เรียนได้ผล “มผ” โรงเรียนต้องจัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในส่วนที่ผู้เรียนไม่ได้เข้าร่วมหรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเปลี่ยนผลจาก “มผ” เป็น “ผ” ได้ ทั้งนี้ ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนนั้น ๆ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียนที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปอีกไม่เกิน 1 ภาคเรียน สำหรับภาคเรียนที่ 2 ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

4. เกณฑ์การจบระดับการศึกษา

1. การเลื่อนชั้น

เมื่อสิ้นปีการศึกษา ผู้เรียนจะได้รับการเลื่อนชั้น ต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1.1 รายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม ได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด

1.2 ผู้เรียนได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1.3 ระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นควรได้ ไม่ต่ำกว่า 1.00

ทั้งนี้ รายวิชาใดที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน โรงเรียนสามารถซ่อมเสริมผู้เรียนให้ได้รับการแก้ไขในภาคเรียนถัดไป ทั้งนี้สำหรับภาคเรียนที่ 2 ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

2. การเรียนซ้ำชั้น

2.1 ผู้เรียนที่ไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมากและมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น ให้คณะกรรมการที่โรงเรียนแต่งตั้งพิจารณาให้เรียนซ้ำได้ โดยให้คำนึงถึงวุฒิภาวะ และความรู้ความสามารถของนักเรียนเป็นสำคัญ

โรงเรียนจะจัดให้ผู้เรียนเรียนซ้ำใน 2 ลักษณะ

1) ผู้เรียนมีระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นต่ำกว่า 1.00 และมีแนวโน้ม จะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น

2) ผู้เรียนมีผลการเรียน 0 , ร , มส, มผ. เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษานั้น

ทั้งนี้ หากเกิดลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือทั้ง 2 ลักษณะ ให้โรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณา หากเห็นว่าไม่มีเหตุผลอันสมควรก็ให้ซ้ำชั้น โดยยกเลิกผลการเรียนเดิมและให้ใช้ ผลการเรียนใหม่แทน หากพิจารณาแล้วไม่ต้องเรียนซ้ำชั้น ให้อยู่ในดุลยพินิจของโรงเรียนในการแก้ไขผลการเรียน

2.2 ก่อนที่จะให้ผู้เรียนเรียนซ้ำชั้น คณะกรรมการ/งานวัดและประเมินผล จะแจ้งให้ผู้ปกครองและผู้เรียนทราบเหตุผลของการเรียนซ้ำชั้น

3. เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (จบการศึกษาภาคบังคับ)

3.1 ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม ตามที่โรงเรียนกำหนด

3.2 ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

3.3 ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินขึ้นไป

3.4 ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์ การประเมินขึ้นไป

3.5 ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินทุกกิจกรรม

4. เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา)

4.1 ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามโรงเรียนกำหนด

4.2 ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

4.3 ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินขึ้นไป

4.4 ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์ การประเมินขึ้นไป

4.5 ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินทุกกิจกรรม

ภาคผนวก

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช ๒๕๖๗
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑

ชื่อรายวิชาพื้นฐานและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ท๒๑๑๐๑ ภาษาไทยพื้นฐาน ๑	TH๒๑๑๐๑ Basic Thai ๑	๑.๕ หน่วยกิต / ๓ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๒๑๑๐๒ ภาษาไทยพื้นฐาน ๒	TH ๒๑๑๐๒ Basic Thai ๒	๑.๕ หน่วยกิต / ๓ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๒๒๑๐๑ ภาษาไทยพื้นฐาน ๓	TH ๒๒๑๐๑ Basic Thai ๓	๑.๕ หน่วยกิต / ๓ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๒๒๑๐๒ ภาษาไทยพื้นฐาน ๔	TH ๒๒๑๐๒ Basic Thai ๔	๑.๕ หน่วยกิต / ๓ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๒๓๑๐๑ ภาษาไทยพื้นฐาน ๕	TH ๒๓๑๐๑ Basic Thai ๕	๑.๕ หน่วยกิต / ๓ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๒๓๑๐๒ ภาษาไทยพื้นฐาน ๖	TH ๒๓๑๐๒ Basic Thai ๖	๑.๕ หน่วยกิต / ๓ ชั่วโมง / สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

วิชาภาษาไทยพื้นฐาน๑ (Basic Thai ๑)

รหัสวิชา ท ๒๑๑๐๑ (TH๒๑๑๐๑)

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

จำนวน ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๖๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ ๑

ฝึกการอ่าน เขียน พูด ฟัง ดู โดยอ่านในใจ และอ่านออกเสียง เรื่องราวที่เป็นร้อยแก้วร้อยกรอง และเรื่องราวที่เป็นบันเทิงคดีอ่านทำนองเสนาะได้ถูกต้องตามลักษณะคำประพันธ์ เข้าใจความหมายของคำการตีความ เปรียบเทียบคำที่มีหลายความหมาย สร้างความเข้าใจในการอ่าน จับใจความสำคัญ จำแนกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น การท่องจำบทอาขยาน บทประพันธ์ที่มีคุณค่า น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาแก้ปัญหา และปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม มีมารยาทในการอ่าน และนิสัยรักการอ่านเขียนคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด การเขียนเรียงความ ย่อความ เขียนสื่อสาร พูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู เล่าเรื่องย่อ และพูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้ภาษาถูกต้องตามหลักการพูด ศึกษาหลักภาษาไทยเรื่องลักษณะของเสียงในภาษาไทย ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ความแตกต่างของภาษาพูดกับภาษาเขียนการศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาวรรณคดี วรรณกรรมปัจจุบัน และวรรณกรรมท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน กระบวนการพินิจ วิเคราะห์ เพื่อให้สามารถสรุปความ จับประเด็น วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น เข้าใจจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดู พูดและเขียนได้อย่างชัดเจนถูกต้องเหมาะสมตรงตามจุดประสงค์และใช้ภาษาได้อย่างประณีต ถูกต้องตามหลักภาษา เข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่ยากขึ้นตามลำดับ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการนำความรู้ และข้อคิดจากการอ่าน ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยา จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม เห็นคุณค่าภูมิปัญญาทางภาษา วิถีชีวิตชุมชนในสังคมวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และรักภาษาไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๓, ,ม.๑/๕, ม.๑/๙

ท ๒.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๓, ม.๑/๔,ม.๑/๕, ม.๑/๖

ท ๓.๑ ม.๑/๓, ม.๑/๔

ท ๔.๑ ม.๑/๑

ท ๕.๑ ม.๑/๒, ม.๑/๔

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ท๑.๑ ม.๑/๒, ม.๑/๔,

ท๒.๑ ม.๑/๒

ท๓.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๔

ท๔.๑ .ม.๑/๓ ม.๑/๔

ท๕.๑ ม.๑/๕

รวมทั้งสิ้น ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

วิชาภาษาไทยพื้นฐาน๒ (Basic Thai ๒) รหัสวิชา ท ๒๑๑๐๒ (TH๒๑๑๐๒)

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

จำนวน ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๖๐ ชั่วโมง / ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ ๒

ฝึกการอ่าน เขียน พูด ฟัง ดู โดยฝึกทักษะการอ่าน ออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง การวิเคราะห์งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ การอ่านและปฏิบัติตามเอกสารคู่มือ วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลาย เขียนแสดงความคิดเห็นจากสื่อ เขียนจดหมายส่วนตัวและจดหมายกิจธุระ เขียนรายงาน การศึกษาค้นคว้าและโครงการ มีมารยาทในการเขียน พูดรายงานจากการค้นคว้า มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด แต่งบทร้อยกรอง จำแนกสำนวนสุภาพ คำพังเพย อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนด สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน กระบวนการพินิจ วิเคราะห์ เพื่อให้สามารถสรุปความ จับประเด็น วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น เข้าใจจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดู รวมทั้งใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงกิริยาท่าทางของผู้พูด วิเคราะห์ วิจารณ์ประเมินค่าสิ่งที่อ่าน ฟัง ดู ได้อย่างมีเหตุผล พูดและเขียนได้อย่างชัดเจนถูกต้องเหมาะสมตรงตามจุดประสงค์และใช้ภาษาได้อย่างประณีต ถูกต้องตามหลักภาษา และมารยาทในการ ฟัง ดูและพูดเข้าใจความหมายของคำศัพท์ที่ยากขึ้นตามลำดับ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และมีความสามารถในการตัดสินใจ

เพื่อให้เห็นคุณค่าของการนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยา จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม เห็นคุณค่าภูมิปัญญาทางภาษา วิถีชีวิตชุมชนในสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และรักภาษาไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท๑.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๖, ม.๑/๗ ม.๑/๙

ท๒.๑ ม.๑/๗, ม.๑/๘

ท๓.๑ ม.๑/๒, ม.๑/๖

ท๔.๑ ม.๑/๒

ท๕.๑ ม.๑/๑, ม.๑/๒, ม.๑/๓

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ท๑.๑ ม.๑/๘

ท๒.๑ ม.๑/๒, ม.๑/๙

ท๓.๑ ม.๑/๕, ม.๑/๖

ท๔.๑ ม.๑/๖

ท๕.๑ ม.๑/๕,

รวมทั้งสิ้น ๑๙ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชาภาษาไทยพื้นฐาน ๓(Basic Thai ๓) รหัสวิชา ท ๒๒๑๐๑ (TH๒๒๑๐๑)

จำนวน ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๑

.....

ศึกษาการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองจับใจความสำคัญ สรุปความและอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน เขียนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียนต่าง ๆ ที่อ่าน หนังสือ บทความ หรือคำประพันธ์ที่หลากหลายและประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่านเพื่อนำไปแก้ปัญหาในชีวิต มีมารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนเรียงความ ย่อความ การเขียนจดหมายกิจธุระ มีมารยาทในการเขียน พูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผลเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด สร้างคำในภาษาไทย รวบรวมและอธิบายความหมายของคำต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย แต่งบทร้อยกรอง สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านวิเคราะห์และวิจารณ์ วรรณคดีวรรณกรรมและวรรณคดีท้องถิ่นที่อ่านพร้อมยกเหตุผลประกอบ อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและ การท่องบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ การเรียนรู้และน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเจตคติ กระบวนการสร้าง ค่านิยม

เพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้ ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ สามารถสร้างและสรุปองค์ความรู้ได้อย่างมีระบบ มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรม จริยธรรม สามารถแก้ปัญหาและเลือกทางแก้ปัญหาได้ เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม ตลอดจนมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และรักความเป็นไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท๑.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓, ม.๒/๘

ท๒.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๓, ม.๒/๔, ม.๒/๘

ท๓.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๖

ท๔.๑ ม.๒/๓, ม.๒/๕

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ท๑.๑ ม.๒/๗

ท๒.๑ ม.๒/๖

ท๓.๑ ม.๒/๓

ท๔.๑ ม.๒/๑

ท๕.๑ ม.๒/๕

รวมทั้งสิ้น ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชาภาษาไทยพื้นฐาน ๔ (Basic Thai ๔) รหัสวิชา ท ๒๒๑๐๒ (TH๒๒๑๐๒)

จำนวน ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๒

.....

ศึกษาการวิเคราะห์องค์ความรู้ในเรื่องการอภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อมูลสนับสนุนและข้อคิดเห็นจากบทความที่อ่าน ระบุข้อสังเกตการชวนเชื่อ การโน้มน้าวหรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน เขียนบรรยายและพรรณนาเขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้า เขียนวิเคราะห์วิจารณ์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็นหรือโต้แย้งในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล พุดในโอกาสต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดูและการสนทนา ใช้คำราชาศัพท์ การวิเคราะห์โครงสร้าง ประโยคสามัญ ประโยคความรวม และประโยคความซ้อน สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านในระดับที่ยากขึ้น วิเคราะห์ วิจารณ์วรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่านพร้อม ยกเหตุผลประกอบสรุปความรู้ และข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ การเรียนรู้และน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้ ความเข้าใจ กระบวนการสร้างความคิด รวบรวม กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเจตคติ กระบวนการสร้างค่านิยม

เพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ สามารถสร้างและสรุปองค์ความรู้ได้อย่างมีระบบ มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรม จริยธรรม สามารถแก้ปัญหาและเลือก ทางแก้ปัญหาได้ เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม ตลอดจนมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และรักความเป็นไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท๑.๑ ม.๒/๔, ม.๒/๖

ท๒.๑ ม.๒/๕, ม.๒/๗

ท๓.๑ ม.๒/๕

ท๕.๑ ม.๒/๑, ม.๒/๒, ม.๒/๓

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ท๑.๑ ม.๒/๕

ท๒.๑ ม.๒/๒

ท๓.๑ ม.๒/๔

ท๔.๑ ม.๒/๒, ม.๒/๔

ท๕.๑ ม.๒/๔

รวมทั้งสิ้น ๑๔ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชาภาษาไทย ๕ (Basic Thai ๕)

จำนวน ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

รหัสวิชา ท ๒๓๑๐๑ (TH๒๓๑๐๑)

จำนวน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๑

...

ศึกษาการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง การอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ โดยระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและโดยนัย ระบุความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์วิจารณ์และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจและมีการยោยในการอ่าน พร้อมทั้งศึกษาการคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด การเขียนอัตชีวประวัติการเขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ การเขียนวิเคราะห์วิจารณ์และแสดงความรู้ ความคิดเห็นหรือโต้แย้งในเรื่องต่าง ๆ ตลอดจนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและการเขียนความเรียงชั้นสูง ศึกษาการพูดแสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องจากการฟังและการดู การพูดวิเคราะห์ วิเคราะห์จากเรื่องที่ฟังและดูเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต การพูดรายงานเรื่องที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดูและการสนทนา ศึกษาคำที่มาจากต่างประเทศ การใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติและความหมายคำศัพท์ทางวิชาการวิชาชีพ รวมทั้งสรุปเนื้อหา จากวรรณคดี วรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่น และการท่องอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามที่กำหนดและตามความสนใจ รวมทั้งการเรียนรู้และน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ ตลอดจนกระบวนการสร้างความตระหนัก เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ความสามารถในการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วบทร้อยกรองได้ถูกต้องและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน ระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย ระบุใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน อ่านเรื่องต่างๆเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกรายย่อความและรายงาน วิเคราะห์วิจารณ์และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้ กลวิธีเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจดีขึ้นและคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดเขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามระดับภาษา เขียนชีวประวัติหรืออัตชีวประวัติโดยเล่าเหตุการณ์ ข้อคิดเห็นและทัศนคติในเรื่องต่างๆตลอดจนเขียนย่อความ เขียนจดหมายกิจธุระ อีกทั้งจำแนกและใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย รวมทั้งวิเคราะห์โครงสร้างประโยคซับซ้อนแล้ววิเคราะห์ระดับภาษา สรุปเนื้อหาวรรณคดี วรรณกรรมท้องถิ่นที่ยากยิ่งขึ้น วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่าวรรณกรรมที่อ่าน ตลอดจนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ได้รักชาติศาสน์กษัตริย์พลโลก มีความสามารถในการสื่อสาร มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี มีทักษะการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ทักษะการทำงาน ตลอดจนดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๑๐

ท ๒.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๓ ม.๓/๔ ม.๓/๗ ม.๓/๙ ม.๓/๑๐

ท ๓.๑ ม.๓/๑ ม.๓/๓

ท ๔.๑ ม.๓/๔ ม.๓/๕

ท ๕.๑ ม.๓/๑

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓

ท ๒.๑ ม.๓/๒

ท ๓.๑ ม.๓/๒

ท ๔.๑ ม.๓/๑

ท ๕.๑ ม.๓/๔

รวมทั้งสิ้น ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชาภาษาไทย ๖ (Basic Thai ๖)

จำนวน ๓ ชั่วโมง/สัปดาห์

รหัสวิชา ท ๒๓๑๐๒ (TH๒๓๑๐๒)

จำนวน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

จำนวน ๑.๕ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาการอ่านจับใจความจากจากเรื่องราว ต่าง ๆ และสรุปโดยการเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความและรายงาน พร้อมทั้งการประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนในเรื่องที่อ่านตลอดจน วิเคราะห์ความสมเหตุสมผล การลำดับความและความเป็นไปได้ของเรื่อง รวมทั้งวิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ตีความและประเมินคุณค่าแนวคิดที่ได้จากงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต และศึกษาการเขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำให้ถูกต้องตามระดับภาษาและสถานการณ์ต่าง ๆ การเขียนจดหมายกิจธุระ การเขียนอธิบายชี้แจง แสดงความคิดเห็นและโต้แย้งอย่างมีเหตุผลในเรื่องต่าง ๆ ตลอดจนการกรอกแบบฟอร์มงานและมีการยาทในการเขียน ศึกษาการพูดในโอกาสต่าง ๆ การพูดโน้มน้าวอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ การมีการยาทในการฟัง การดู และการพูด อีกทั้งวิเคราะห์โครงสร้างประโยคซับซ้อน วิเคราะห์ระดับภาษา และการแต่งบทร้อยกรอง ตลอดจนวิเคราะห์วิถีไทยคุณค่าจากวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน พร้อมสรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียน ภาษา กระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ มีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ใช้ทักษะในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองเพื่อเป็นพลเมืองดีของสังคมและพลโลก อีกทั้ง มีทักษะในการทำงาน มีคุณธรรมพื้นฐานหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย มุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท๑.๑ ม.๓/๔ ม.๓/๖ ม.๓/๗ ม.๓/๘ ม.๓/๙

ท๒.๑ ม.๓/๕ ม.๓/๖ ม.๓/๘

ท๓.๑ ม.๓/๕ ม. ๓/๖

ท๔.๑ ม.๓/๒

ท๕.๑ ม.๓/๒ ม.๓/๓

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ท๑.๑ ม.๓/๕

ท๒.๑ ม.๓/๒

ท๓.๑ ม.๓/๔

ท๔.๑ ม.๓/๓ ม.๓/๖

ท๕.๑ ม.๓/๔

รวมทั้งสิ้น ๑๙ ตัวชี้วัด

ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ท๒๐๒๐๑ ห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า ๑	TH๒๐๒๐๑	๐.๕ หน่วยกิต / ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๒๐๒๐๒ ห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า ๒	TH๒๐๒๐๒	๐.๕ หน่วยกิต / ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๒๐๒๐๓ นิทานภูมิปัญญาพื้นบ้าน	TH๒๐๒๐๓	๐.๕ หน่วยกิต / ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๒๐๒๐๔ ภาษาเพื่อชีวิตและสังคม	TH๒๐๒๐๔	๐.๕ หน่วยกิต / ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๒๐๒๐๕ การอ่านและพิจารณาหนังสือ	TH๒๐๒๐๕	๐.๕ หน่วยกิต / ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๒๐๒๐๖ ภาษาไทยในเพลง	TH๒๐๒๐๖	๐.๕ หน่วยกิต / ๑ ชั่วโมง / สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

วิชา ห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า๑

รหัสวิชา ท๒๐๒๐๒๑

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

จำนวน ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ ๑

.....

ศึกษาวิวัฒนาการของห้องสมุดและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ข้อปฏิบัติในการใช้ห้องสมุด การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน งานสร้างสรรค์จากการอ่าน การจัดทำหนังสือเล่มเล็ก ศึกษาหลักการอ่าน การจดบันทึกการอ่าน และตระหนักถึงคุณค่าของการอ่าน

โดยใช้กระบวนการศึกษา สังเกต การใช้ห้องสมุด การอ่าน การค้นคว้าสารสนเทศ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติด้วยวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ วิธีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีทักษะด้านการอ่าน เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติ พัฒนาตนเอง และประยุกต์ใช้กับการเรียนและในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจวิวัฒนาการของห้องสมุด จำแนกประเภทของห้องสมุด และสามารถอธิบายแหล่งเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง รวมถึงเห็นคุณค่า ประโยชน์ มีเจตคติที่ดี และมีมารยาทในการเข้าใช้ห้องสมุด
๒. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ของการอ่าน และสามารถจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านได้
๓. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจการอ่านหนังสือ การเลือกอ่านหนังสือ และมีทักษะในการสร้างสรรค์งานจากการอ่านได้
๔. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจการจัดทำหนังสือเล่มเล็ก และมีทักษะในการเขียนและจัดทำหนังสือเล่มเล็กให้สอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๕. นักเรียนตระหนักถึงคุณค่าของการอ่าน การจดบันทึกจากการอ่าน และนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนและชีวิตประจำวันได้

รวม ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

วิชา ห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า ๒

รหัสวิชา ท๒๐๒๐๒

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

จำนวน ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือ ทรัพยากรสารสนเทศภายในห้องสมุด การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ส่วนประกอบต่าง ๆ ของหนังสือ การเขียนบรรณานุกรมและการเขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้าสามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติและประยุกต์ใช้ในการเรียนได้อย่างถูกต้อง

โดยใช้กระบวนการศึกษา สังเกต การใช้ห้องสมุด การอ่าน การค้นคว้าสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติด้วยวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ วิธีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีทักษะด้านการอ่าน เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน สามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเอง และประยุกต์ใช้กับการเรียนและในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือ มีทักษะการวิเคราะห์เลขหมู่หนังสือระบบทศนิยมดิวอี้ สามารถจัดเรียงหนังสือบนชั้นได้อย่างถูกต้อง และมีเจตคติที่ดีต่อการจัดหมวดหมู่และการค้นหาหนังสือในห้องสมุด

๒. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจทรัพยากรสารสนเทศห้องสมุด สามารถจำแนกประเภททรัพยากรสารสนเทศภายในห้องสมุดได้ถูกต้อง และมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ทรัพยากรสารสนเทศภายในห้องสมุด

๓. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง ตรงตามความต้องการ และมีเจตคติที่ดีและสืบค้นข้อมูลสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณสร้างสรรค์และบูรณาการการเรียนรู้ในห้องเรียน

๔. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบของหนังสือ มีทักษะในการวิเคราะห์หนังสือสิ่งพิมพ์ หนังสืออ้างอิงประเภทต่าง ๆ นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการเรียนรู้ และเห็นคุณค่าของหนังสือทุกประเภท

๕. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจวิธีการเขียนบรรณานุกรม มีทักษะในการเขียนอ้างอิงประกอบการจัดทำรายงานอย่างถูกต้อง และมีเจตคติที่ดีเห็นคุณค่าในการเขียนบรรณานุกรมและนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รวม ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

วิชา นิทานภูมิปัญญาพื้นบ้าน

รหัสวิชา ท๒๐๒๐๓

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

จำนวน ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ ๑

.....

ศึกษานิทานหรือตำนานพื้นบ้านของไทยที่มีในท้องถิ่นตน หรือท้องถิ่นอื่น ตลอดจนศึกษาเทวตำนาน นิทานหรือตำนานประจำถิ่นต่าง ๆ พร้อมตระหนักในคุณค่าของนิทานพื้นบ้าน อีกทั้งเรียนรู้หลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้ ความเข้าใจ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเจตคติ กระบวนการสร้าง ค่านิยม

เพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้ ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ สามารถสร้างและสรุปองค์ความรู้ได้อย่างมีระบบ มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรม จริยธรรม สามารถแก้ปัญหาและเลือก ทางแก้ปัญหาได้ เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม ตลอดจนมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และรักความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจในประวัติความเป็นมาของนิทานหรือตำนานพื้นบ้านไทย
๒. มีความรู้ความเข้าใจประวัติความเป็นมาของเทวตำนาน
๓. มีความรู้ความเข้าใจประวัติความเป็นมาของนิทานประจำถิ่นนครสวรรค์และถิ่นอื่น
๔. มีความตระหนักในคุณค่าของนิทานพื้นบ้านไทย
๕. นำวิถีเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รวม ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

วิชา ภาษาเพื่อชีวิตและสังคม

รหัสวิชา ท๒๐๒๐๔

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

จำนวน ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ ๒

.....

ศึกษาองค์ความรู้ในเรื่อง ความหมายและองค์ประกอบของภาษา กำเนิดของภาษา ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารทั้งวัจนภาษา อวัจนภาษา การใช้ระดับของภาษาในการสื่อสาร การใช้สำนวน สุภาษิต คำพังเพย ที่ใช้ใน กลุ่มคำและประโยคซึ่งใช้ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์และความนิยม และนำองค์ความรู้ไปปฏิบัติ และสื่อสารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนสร้างสรรค์ผลงานด้านการพูด ในโอกาสการร่วม ประกวดแข่งขันทักษะการพูดของหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งเรียนรู้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้ ความเข้าใจกระบวนการ สร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเจตคติ กระบวนการสร้างค่านิยม

เพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้ ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ สามารถสร้างและสรุปองค์ความรู้ได้อย่างมีระบบ มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรม จริยธรรม สามารถแก้ปัญหาและเลือก ทางแก้ปัญหาได้ เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม ตลอดจนมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และรักความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้

๑. บอกความหมายและองค์ประกอบของภาษา กำเนิดของภาษาได้
๒. เขียนอธิบายชนิดของวัจนภาษาและอวัจนภาษา และยกตัวอย่างประกอบได้
๓. เขียนแผนผังมโนทัศน์เรื่องกำเนิดของภาษา ชนิดของภาษาได้
๔. นำเสนอผลงานจากการศึกษาค้นคว้า
๕. นำวิถีเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รวม ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

วิชา การอ่านเพื่อพิจารณาหนังสือ

รหัสวิชา ท๒๐๒๐๕

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

จำนวน ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ ๑

.....
การอ่านขั้นพื้นฐาน เกณฑ์การพิจารณาหนังสือแต่ละประเภท การปริทัศน์หนังสือ อ่านข้อเขียนประเภทต่าง ๆ และวรรณกรรมรูปแบบต่าง ๆ ทั้งบันเทิงคดีและสารคดีที่เป็นร้อยแก้วและร้อยกรอง พิจารณาแยกข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น แยกองค์ประกอบของวรรณกรรม

โดยใช้กระบวนการอ่าน กระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ กระบวนการการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ ตลอดจนกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้สามารถแสดงความคิดเห็นเชิงวิจารณ์ในเรื่องที่อ่าน เข้าใจสารของผู้แต่ง และเห็นคุณค่าของวรรณกรรมที่อ่าน

ผลการเรียนรู้

๑. ใช้เทคโนโลยีค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ได้
๒. มีความรู้เกี่ยวกับการอ่านขั้นพื้นฐานพูดหรือเขียนอธิบายความหมายของการอ่านได้
๓. พูดหรือเขียนหลักเกณฑ์ของการพิจารณาหนังสือแต่ละประเภทได้
๔. ทำปริทัศน์หนังสือได้
๕. อ่านและพิจารณาข่าวประกาศและโฆษณาได้
๖. อ่านและพิจารณาสารคดีได้
๗. อ่านและพิจารณาเรื่องสั้นได้
๘. อ่านและพิจารณาวรรณกรรมประเภทร้อยแก้วและร้อยกรองได้
๙. บอกคุณค่าของวรรณกรรมและแนะนำวรรณกรรมที่มีคุณค่าได้

รวม ๙ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

วิชาภาษาไทยในเพลง

รหัสวิชา ท๒๐๒๐๖

จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

จำนวน ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๒๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความงามทางวรรณศิลป์ สภาพสังคม ขนบธรรมเนียมประเพณี แนวคิด ค่านิยม ถ้อยคำสำนวนที่ปรากฏในเพลงที่มีสาระเกี่ยวกับท้องถิ่นและบูรณาการกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้ ความเข้าใจ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเจตคติ กระบวนการสร้างค่านิยม

เพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้หลายหลากมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ สามารถสร้างและสรุปองค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรมจริยธรรม สามารถแก้ไขปัญหาและเลือก ทางแก้ปัญหาได้ เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม ตลอดจนมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้และรักความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้และบอกประวัติความเป็นมาขนบธรรมเนียมวัฒนธรรมของจังหวัดนครสวรรค์ได้
๒. มีความรู้และบอกคุณค่าด้านวรรณศิลป์
๓. จับใจความสำคัญจากเพลงที่ฟังได้
๔. มีความรู้และบอกลักษณะของคำประพันธ์กลอนสุภาพ
๕. นำสาระที่เรียนเกี่ยวกับท้องถิ่นมาฝึกปฏิบัติแต่งคำประพันธ์
๖. นำบทประพันธ์มาแสดงตีบทได้
๗. นำวิถีเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

รวม ๗ ผลการเรียนรู้

ชื่อรายวิชาพื้นฐานและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ท๓๑๑๐๑ ภาษาไทยพื้นฐาน ๑	TH ๓๑๑๐๑ Basic Thai ๑	๑.๐ หน่วยกิต / ๒ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๓๑๑๐๒ ภาษาไทยพื้นฐาน ๒	TH ๓๑๑๐๒ Basic Thai ๒	๑.๐ หน่วยกิต / ๒ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๓๒๑๐๑ ภาษาไทยพื้นฐาน ๓	TH ๓๒๑๐๑ Basic Thai ๓	๑.๐ หน่วยกิต / ๒ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๓๒๑๐๒ ภาษาไทยพื้นฐาน ๔	TH ๓๒๑๐๒ Basic Thai ๔	๑.๐ หน่วยกิต / ๒ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๓๓๑๐๑ ภาษาไทยพื้นฐาน ๕	TH ๓๓๑๐๑ Basic Thai ๕	๑.๐ หน่วยกิต / ๒ ชั่วโมง / สัปดาห์
ท๓๓๑๐๒ ภาษาไทยพื้นฐาน ๖	TH ๓๓๑๐๒ Basic Thai ๖	๑.๐ หน่วยกิต / ๒ ชั่วโมง / สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชา ภาษาไทยพื้นฐาน๑ (Basic Thai ๑) รหัสวิชา ท๓๑๑๐๑ (TH ๓๑๑๐๑)

จำนวน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

จำนวน ๑ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๑

.....

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว บทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะ อ่านงานเขียนประเภทต่าง ๆ สรุปเรื่องที่อ่าน วิเคราะห์ วิวิจารณ์ ประเมินค่าอย่างมีเหตุผล แสดงความคิดเห็นโต้แย้ง นำเสนอแนวคิดใหม่ สังเคราะห์ความรู้ ความคิดจากการอ่านมาประยุกต์ใช้ในชีวิตรจริง มีมารยาทในการอ่าน รักการอ่าน ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อ ความในรูปแบบต่าง ๆ เรียงความ ย่อความ บันทึก เขียนสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมารยาทในการเขียน ทักษะการฟัง ดู มีวิจารณญาณในการเลือกฟัง ดู วิเคราะห์ วิวิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้ง นำเสนอแนวคิด ใหม่ ประเมินค่ามาประยุกต์ใช้ในชีวิตรจริง ทักษะการพูด พูดในโอกาสต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ พูดอภิปรายแสดงความคิดเห็น เสนอแนวคิด โดยใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม มีมารยาทในการฟัง ดู พูด เข้าใจ ธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา ลักษณะภาษาไทย หลักภาษาไทย ความรู้เรื่องการออกเสียงการสะกดคำ แต่งบทร้อยกรองประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้อง เห็นคุณค่าของภาษาไทย รักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ รู้และ เข้าใจวรรณคดีและวรรณกรรมไทย วิเคราะห์ วิวิจารณ์ เชื่อมโยงเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิต สังคมไทยในอดีต ประเมินค่า สังเคราะห์ข้อคิดมาประยุกต์ในชีวิตรจริง เห็นคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรม ไทยเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่านำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเกิดทักษะทางภาษา นำความรู้จากการศึกษาไปพัฒนาตนเอง พัฒนาการเรียน และนำไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต ตลอดจนมีมารยาทในการอ่าน การฟัง การดู การพูดและการเขียน ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน เห็นคุณค่าในการใช้ภาษาและรักความเป็นไทย ท่องจำบท อาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าสามารถนำไปใช้อ้างอิงได้ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๙

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๘

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๔

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวม ๒๒ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชา ภาษาไทยพื้นฐาน๒ (Basic Thai ๒) รหัสวิชา ท๓๑๑๐๒ (TH ๓๑๑๐๒)

จำนวน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

จำนวน ๑ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาทักษะการฟัง การดู และการอ่านออกเสียงร้อยแก้วประเภทบทความ นวนิยาย ความเรียง การอ่านออกเสียงร้อยกรองประเภทโคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน อย่างมีวิจารณญาณ เพื่อตีความ แปลความ ขยายความ และการตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน ที่ฟัง ที่ดูได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวิเคราะห์ วิเคราะห์ ประเมินค่า เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจและแก้ปัญหาในเรื่องการเขียนรายงานเชิงวิชาการ โดยใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงได้อย่างถูกต้อง เขียนย่อความจากสื่อที่มีรูปแบบและเนื้อหาหลากหลาย พุดสรุปแนวคิดและพุดแสดงความคิดเห็น อย่างมีวิจารณญาณจากการฟัง การดู การอ่าน วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น อธิบายและวิเคราะห์หลักการสร้างคำในภาษา ศึกษาวิเคราะห์วัฒนธรรมกลุ่มอาเซียนจาก วรรณคดี และวรรณกรรม สังเคราะห์ข้อคิด ทองคำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนดและตามความสนใจจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปใช้ประยุกต์ในชีวิตจริง มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การพูด และมีนิสัยรักการอ่าน รักการเขียน

โดยใช้กระบวนการอ่านออกเสียง กระบวนการสื่อความ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการฝึกปฏิบัติ ทักษะทางภาษา กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสื่อสารได้ถูกต้อง เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ภาษาไทยและตัวเลขไทย มีนิสัยรักการอ่าน รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๔

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๗

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๒

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๕

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๖

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวม ๒๓ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชา ภาษาไทยพื้นฐาน๓ (Basic Thai ๓) รหัสวิชา ท๓๒๑๐๑ (TH ๓๒๑๐๑)

จำนวน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

จำนวน ๑ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาการอ่าน ออกเสียงบทร้อยแก้วประเภทบทความ และบทร้อยกรองประเภทร่ายยาว ฉันท์ อ่าน ตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ คัดคะเนเหตุการณ์ และประเมินค่าจากเรื่องที่อ่าน การเขียนอธิบาย บรรยาย พรรณนา สารคดี บันเทิงคดี การฟัง ดู พูดอย่างมีวิจารณญาณ การใช้คำและ กลุ่มคำ ประโยค การแต่งคำประพันธ์ประเภทร่าย การอ่านวรรณคดี วิเคราะห์ วิวิจารณ์วรรณคดี และวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์

ฝึกทักษะ การอ่าน เขียน ฟัง ดู พูด อย่างมีวิจารณญาณ อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วประเภท บทความ และบทร้อยกรองประเภทร่ายยาว อ่านทำนองเสนาะและท่องจำบทอาขยานที่กำหนดให้และตาม ความสนใจ อ่านตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ ความรู้จากบทอ่านและสื่อต่างๆ ได้แก่ บทความวรรณคดีในบทเรียน อย่างมีเหตุผลและมีมารยาทในการอ่าน เขียนสื่อสาร ได้แก่ เขียนอธิบาย บรรยาย พรรณนา สารคดี บันเทิงคดี และประเมินงานของผู้อื่น แต่งคำประพันธ์ประเภทร่าย บทความใน ด้านแนวคิดของผู้เขียน อย่างมีมารยาทในการเขียน พูดสรุปแนวคิดและแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู เลือกเรื่องที่ฟัง และดู อย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีมารยาทในการฟัง การดู และการวิเคราะห์ลักษณะเด่นของ วรรณคดี และวรรณกรรมเกี่ยวกับวิถีชีวิตของสังคม อดีต วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมโดยใช้กระบวนการ อ่าน กระบวนการคิด กระบวนการเขียนในการพัฒนาทักษะ รวมทั้งกระบวนการแบบกระบวนการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการจัดการและกระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

เพื่อให้สามารถใช้ทักษะทางภาษาได้อย่างมีวิจารณญาณและมีประสิทธิภาพ เลือกค้นคว้า อ่าน สื่อ นวัตกรรมใช้ภูมิปัญญาและแหล่งเรียนรู้สามารถวิเคราะห์วิจารณ์ สร้างองค์ความรู้ มีมารยาทในการใช้ภาษา ตระหนัก และเห็นคุณค่าของภาษาในฐานะเอกลักษณ์ประจำชาติ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้รวมทั้ง คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรกำหนด

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท. ๑.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

ท. ๒.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘

ท. ๓.๑ ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,

ท. ๔.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๖

ท. ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔,

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๔, ม.๔-๖/๕

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๔

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวม ๒๑ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชา ภาษาไทยพื้นฐาน๔ (Basic Thai ๔) รหัสวิชา ท๓๒๑๐๒ (TH ๓๒๑๐๒)

จำนวน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

เวลา ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

จำนวน ๑ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๒

การศึกษาการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วประเภทสารคดี และบทโฆษณาและบทร้อยกรองประเภทกลอนและโคลง อ่านจับใจความวิเคราะห์ วิจัย แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่าน และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่าน และกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความ และรายงานสังเคราะห์ความรู้จากการอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ และใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงวิเคราะห์อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้าน

ฝึกทักษะการอ่าน เขียน ฟัง ดู พูด อย่างมีวิจารณญาณ อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วประเภทสารโฆษณา และบทร้อยกรองประเภทกลอนและโคลง อ่านทำนองเสนาะและท่องจำบทอาขยานที่กำหนดให้ตามความสนใจ วิเคราะห์วิจารณ์แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่าน และตอบคำถามจากการอ่านบทสารคดีและบทโฆษณา และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล และมีมารยาทในการอ่าน ฝึกทักษะการเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ รายงานการประชุม เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ และใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง และมีมารยาทในการเขียน ฝึกทักษะการพูดในโอกาสต่างๆ ได้แก่ การพูดอภิปราย แสดงทัศนคติโต้แย้งโน้มน้าวใจและเสนอแนวคิดใหม่ด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม วิเคราะห์อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้าน และอธิบายภูมิปัญญาทางภาษาท่องจำ บอกคุณค่าของบทอาขยาน (เรื่องลิลิตตะเลงพ่าย และคัมภีร์ฉันทศาสตร์แพทยศาสตร์สงเคราะห์) โดยใช้กระบวนการสื่อสารทางภาษา (ฟัง พูด อ่าน เขียน) กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้เกิดความรู้และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

เห็นคุณค่ารักและหวงแหนภาษาไทยภาษาถิ่น วรรณคดีและวรรณกรรมไทย วรรณกรรมท้องถิ่นของตนเอง ในฐานะเอกลักษณ์ประจำชาติไทย และมีมารยาทในการฟัง พูด ดู อ่าน เขียน ใฝ่เรียนรู้รักความเป็นไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

- ท. ๑.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๙
- ท. ๒.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๗, ม.๔-๖/๘
- ท. ๓.๑ ม.๔-๖/๕, ม.๔-๖/๖,
- ท. ๔.๑ ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๖
- ท. ๕.๑ ม.๔-๖/๑, ม.๔-๖/๒, ม.๔-๖/๓, ม.๔-๖/๔

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

- ท ๑.๑ ม.๔-๖/๔
- ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑
- ท ๓.๑ ม.๔-๖/๔
- ท ๔.๑ ม.๔-๖/๑ ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖ รวม ๑๘ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๕ (Basic Thai ๕)

จำนวน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

รหัสวิชา ท๓๓๑๐๑ (TH ๓๓๑๐๑)

จำนวน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

จำนวน ๑ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษา วิเคราะห์ และฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด การวิเคราะห์และประเมินค่าวรรณคดีและวรรณกรรม โดยฝึกทักษะเกี่ยวกับอ่านออกเสียง ดีความ แปลความ และขยายความ การตั้งคำถาม ตอบคำถาม คาดคะเนเหตุการณ์เรื่องที่อ่าน วิเคราะห์ วิวิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ฝึกทักษะการเขียนเพื่อการสื่อสาร เขียนบันทึกคดี ประเมินคุณค่างานเขียนในด้านต่าง ๆ ฝึกทักษะการพูดสรุปแนวคิด แสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องที่ฟังและดู พูดในโอกาสต่างๆ และศึกษาเกี่ยวกับพันธกิจของภาษาอิทธิพลของภาษาต่างประเทศ วิเคราะห์วิถีไทยประเมินค่าความรู้และข้อคิดจากวรรณคดีวรรณกรรมเรื่อง ขุนช้าง-ขุนแผน สามก๊ก สามัคคีเภทคำฉันท์ท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการอ่าน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต กระบวนการเขียนเขียนสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกระบวนการฟัง การดู และการพูด สามารถเลือกฟังและดู และพูดแสดงความรู้ความเข้าใจอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง รักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ และมีนิสัยรักการอ่าน การเขียน มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟังการดู และการพูด

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๕

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๘

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๕

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๕

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๑

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๕

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวม ๑๗ ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชา ภาษาไทยพื้นฐาน ๖ (Basic Thai ๖) รหัสวิชา ท๓๓๑๐๒ (TH ๓๓๑๐๒)

จำนวน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

จำนวน ๑ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษา วิเคราะห์ และฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด การวิเคราะห์และประเมินค่าวรรณคดีและวรรณกรรม โดยฝึกทักษะเกี่ยวกับอ่านออกเสียง ดีความ แปลความ และขยายความ ตอบคำถาม คาดคะเนเหตุการณ์เรื่องที่อ่าน วิเคราะห์ วิจาร์ณ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ฝึกทักษะการเขียนโต้แย้ง เขียนโน้มน้าว เขียนแสดงทรรศนะ เขียนบันเทิงคดี ประเมินคุณค่างานเขียนในด้านต่าง ๆ ฝึกทักษะการพูดสรุปแนวคิด แสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องที่ฟังและดู พูดในโอกาสต่าง ๆ และศึกษาเกี่ยวกับพันธกิจของภาษา อิทธิพลของภาษาต่างประเทศ แต่งบทร้อยกรองประเภทฉันท์วิเคราะห์วิถีไทยประเมินค่า ความรู้และข้อคิดจากวรรณคดีวรรณกรรมเรื่อง กาพย์เห่เรือ ไตรภูมิพระร่วง ท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการอ่าน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต กระบวนการเขียนเขียนสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกระบวนการฟัง การดู และการพูด สามารถเลือกฟังและดู และพูดแสดงความรู้ความเข้าใจอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาภูมิปัญญาทางภาษา วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง รักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติ

ของชาติ และมีนิสัยรักการอ่าน การเขียน มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๙

ท ๒.๑ ม.๔-๖/๙

ท ๓.๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๖

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๕

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๑ ม.๔-๖/๒ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔ ม.๔-๖/๕

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ท ๑.๑ ม.๔-๖/๔

ท ๔.๑ ม.๔-๖/๓ ม.๔-๖/๔

ท ๕.๑ ม.๔-๖/๖

รวม ๑๕ ตัวชี้วัด

ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์
๑	ท๓๐๒๐๑	องค์ความรู้หลักภาษา	๑.๐	๒
๒	ท๓๐๒๐๒	หลักภาษาไทยสร้างสรรค์ผลงาน	๑.๐	๒
๓	ท๓๐๒๐๓	วรรณกรรมท้องถิ่น ๑	๑.๐	๒
๔	ท๓๐๒๐๔	วรรณกรรมท้องถิ่น ๒	๑.๐	๒
๕	ท๓๐๒๐๕	การอ่านคิดวิเคราะห์	๑.๐	๒
๖	ท๓๐๒๐๖	การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ	๑.๐	๒

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชา องค์ความรู้ทางภาษา

จำนวน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

รหัสวิชา ท๓๐๒๐๑

จำนวน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

จำนวน ๑ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาวิเคราะห์องค์ความรู้หลักภาษาไทย เรื่องเสียงและอักษรไทย การยืมคำภาษาต่างประเทศมาใช้ในภาษาไทย การใช้คำให้เหมาะสมกับบุคคลและโอกาส และนำองค์ความรู้ไปใช้ในการสื่อสารภาษา และใช้ภาษาได้อย่างถูกต้อง

โดยใช้กระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ กระบวนการทางภาษา กระบวนการสร้างความตระหนัก และกระบวนการคิดวิเคราะห์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร ในการใช้ทักษะชีวิต แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ คิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างและสรุปเป็นองค์ความรู้ได้อย่างมีระบบ มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรม จริยธรรม เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และรักความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้

๑. เข้าใจความสำคัญและลักษณะทั่วไปของภาษาไทย
๒. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสำนวนไทย/สุภาษิต/คำพังเพย
๓. บอกและอธิบายเรื่องเสียงและอักษรไทยได้ถูกต้อง
๔. บอกลักษณะการยืมคำที่มาจากภาษาต่างประเทศได้
๕. เขียนสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของภาษาไทยได้ และนำวิถีเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รวม ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

วิชา หลักภาษาไทยสร้างสรรค์ผลงาน

รหัสวิชา ท ๓๐๒๐๒

จำนวน ๑ หน่วยกิต

จำนวน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ ๒

.....

ศึกษาวิเคราะห์องค์ความรู้เรื่องการสร้างคำ คำ และกลุ่มคำ ประโยคชนิดต่างๆ และนำองค์ความรู้ไปใช้วิเคราะห์หลักภาษา การใช้ภาษาได้อย่างถูกต้อง อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์และพัฒนาภาษาไทย

โดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด และกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสาร สามารถใช้เทคโนโลยีช่วยในการคิด การแก้ปัญหา แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรม จริยธรรม สามารถสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหา ได้ด้วยตนเอง เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และรักความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้

๑. สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างคำในภาษาไทย
๒. มีความรู้ความเข้าใจชนิดและหน้าที่ของคำในภาษาไทยได้ถูกต้อง
๓. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องคำ กลุ่มคำ และประโยคชนิดต่างๆ ได้
๔. เขียนสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับการสร้างคำในภาษาไทยได้และมีความรู้เรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวม ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชา วรรณกรรมท้องถิ่น ๑

จำนวน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

รหัสวิชา ท ๓๐๒๐๓

จำนวน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

จำนวน ๑ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวรรณกรรมท้องถิ่น ได้แก่ ความหมาย ลักษณะการถ่ายทอด รูปแบบ และเนื้อหาของวรรณกรรมท้องถิ่น ประเภท ปริศนาคำทาย สำนวนและภาษิต เพลงพื้นบ้านอีกทั้งเห็นคุณค่าของวรรณกรรมท้องถิ่นไทย และวรรณกรรมท้องถิ่นอาเซียนอีกทั้งบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงและค่านิยม ๑๒ ประการ

โดยการใช้กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเข้าใจ กระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการอ่าน การเขียน การคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนภาษา ตลอดจนกระบวนการสร้างความตระหนัก

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการตัดสินใจ ในการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ สามารถแก้ปัญหา มีวิสัยทัศน์ในการสร้างสรรค์ผลงาน มีเจตคติที่ดี ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง มีคุณธรรมจริยธรรม ตลอดจนมีทักษะในการสื่อสาร ทักษะการคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี เห็นคุณค่าของการเป็นพลเมืองดีของสังคมและพลโลก มีคุณธรรมพื้นฐานค่านิยม ๑๒ ประการ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับวรรณกรรมท้องถิ่น
๒. มีความรู้ความเข้าใจในวรรณกรรมท้องถิ่นประเภทปริศนาคำทาย
๓. มีความรู้ความเข้าใจในวรรณกรรมท้องถิ่นประเภทสำนวนสุภาษิต
๔. มีความรู้ความเข้าใจในวรรณกรรมท้องถิ่นประเภทเพลงพื้นบ้านที่สอดคล้องกับหลักปรัชญา

เศรษฐกิจพอเพียงและค่านิยมหลักของคนไทย ๑๒ ประการ

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชา วรรณกรรมท้องถิ่น ๒

จำนวน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

รหัสวิชา ท ๓๐๒๐๔

จำนวน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

จำนวน ๑ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับวรรณกรรมท้องถิ่นต่าง ๆ ได้แก่ ประเภทของวรรณกรรมท้องถิ่น วรรณกรรมท้องถิ่นภาคกลางและอาเซียน วรรณกรรมท้องถิ่นภาคเหนือ วรรณกรรมท้องถิ่นภาคอีสาน วรรณกรรมท้องถิ่นภาคใต้ การอนุรักษ์เผยแพร่วรรณกรรมท้องถิ่น พร้อมกับบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง

โดยการใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเข้าใจ กระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการอ่าน การเขียน การคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเรียนภาษา ตลอดจนกระบวนการสร้างความตระหนัก

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ในวรรณกรรมท้องถิ่นภาคต่าง ๆ ของไทย และมีความสามารถในการตัดสินใจ ในการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ สามารถแก้ปัญหา มีวิสัยทัศน์ในการสร้างสรรค์ผลงาน มีเจตคติที่ดี ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง มีคุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนมีทักษะในการสื่อสาร ทักษะการคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี เห็นคุณค่าของการเป็นพลเมืองดีของสังคมและพลโลก มีคุณธรรมพื้นฐานและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๘ ประการ คือ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจในวรรณกรรมท้องถิ่นภาคกลางและท้องถิ่นอาเซียน
๒. มีความรู้ความเข้าใจในวรรณกรรมท้องถิ่นภาคเหนือ
๓. มีความรู้ความเข้าใจในวรรณกรรมท้องถิ่นภาคอีสาน
๔. มีความรู้ความเข้าใจในวรรณกรรมท้องถิ่นภาคใต้และบูรณาการตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชา การอ่านคิดวิเคราะห์

จำนวน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

รหัสวิชา ท ๓๐๒๐๕

จำนวน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

จำนวน ๑ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๑

ศึกษาความหมายของการอ่าน ความสำคัญของการอ่าน ความหมายของการอ่านคิดวิเคราะห์ ความสำคัญของการอ่านคิดวิเคราะห์ ประโยชน์ของการอ่านคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์ ข่าว บทความ สารคดี เรื่องสั้น บทร้อยกรอง และข้อสอบ โดยการใช้กระบวนการคิดอย่างมี วิจัยญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้ ความเข้าใจ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเจตคติ กระบวนการสร้างค่านิยม

เพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจัยญาณ สามารถสร้างและสรุปองค์ความรู้ได้อย่างมีระบบ มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรม จริยธรรม สามารถแก้ปัญหาได้ เป็นพลเมืองที่ดีของสังคมตลอดจนมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่ เรียนรู้ และรักความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการอ่านคิดวิเคราะห์
๒. เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการอ่านคิดวิเคราะห์
๓. อ่านวิเคราะห์ บทความ สารคดี เรื่องสั้น บทร้อยกรอง ฯลฯ
๔. นำความรู้ความเข้าใจในการอ่านคิดวิเคราะห์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
๕. นำความรู้ความเข้าใจในการอ่านคิดวิเคราะห์ในการเรียน

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

วิชา การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

จำนวน ๒ ชั่วโมง/สัปดาห์

รหัสวิชา ท ๓๐๒๐๖

จำนวน ๔๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

จำนวน ๑ หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ ๒

ศึกษาความหมายของการอ่าน ความสำคัญของการอ่าน ความหมายของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ความสำคัญของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ประโยชน์ของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ข่าว บทความ สารคดี เรื่องสั้น บทร้อยกรอง และข้อสอบ โดยการใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้ ความเข้าใจ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเจตคติ กระบวนการสร้างค่านิยม

เพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ สามารถสร้างและสรุปองค์ความรู้ได้อย่างมีระบบ มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรม จริยธรรม สามารถแก้ปัญหาได้ เป็นพลเมืองที่ดีของสังคมตลอดจนมีความรักชาติ ศาสน กษัตริย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และรักความเป็นไทย

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ
๒. อ่านอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับข่าวและบทความ สารคดี เรื่องสั้น บทร้อยกรอง บทเพลง ฯลฯ
๓. นำความรู้ความเข้าใจในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ในชีวิตประจำวัน
๔. สรุปสาระสำคัญในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณในการเรียน

รวม ๔ ผลการเรียนรู้

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พุทธศักราช 2567
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง 2560

อรายวิชาพื้นฐานและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ค21101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	MA21101 Basic Mathematics 1	1.5 หน่วยกิต / 3 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	MA21102 Basic Mathematics 2	1.5 หน่วยกิต / 3 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค22101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	MA22101 Basic Mathematics 3	1.5 หน่วยกิต / 3 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค22102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	MA22102 Basic Mathematics 4	1.5 หน่วยกิต / 3 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค23101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	MA23101 Basic Mathematics 5	1.5 หน่วยกิต / 3 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค23102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	MA23102 Basic Mathematics 6	1.5 หน่วยกิต / 3 ชั่วโมง / สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1

รหัสวิชา ค21101

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์อื่น ๆ และมีความริเริ่มสร้างสรรค์ในสาระต่อไปนี้

จำนวนเต็ม จำนวนเต็ม การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนเต็ม สมบัติการบวกและการคูณจำนวนเต็ม การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้แก้ปัญหา

การสร้างทางเรขาคณิต รูปเรขาคณิตพื้นฐาน การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต ไปใช้ในชีวิตจริง

เลขยกกำลัง ความหมายเลขยกกำลัง การคูณและการหารเลขยกกำลัง สัญกรณ์วิทยาศาสตร์ เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้แก้ปัญหา

ทศนิยมและเศษส่วน การเปรียบเทียบทศนิยมและเศษส่วน การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยมและเศษส่วน การนำความรู้เกี่ยวกับทศนิยมและเศษส่วน ไปใช้แก้ปัญหา

รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ มิติสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตัวเอง

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อและทักษะที่ต้องการวัด

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ค 1.1 ม1/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ค 1.1 ม1/1

ค 2.2 ม1/1, ม1/2

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2

รหัสวิชา ค21102

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์อื่น ๆ และมีความริเริ่มสร้างสรรค์ในสาระต่อไปนี้

สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การเตรียมความพร้อมก่อนรู้จักสมการ สมการและคำตอบของสมการ การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว **อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ** อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ บทประยุกต์เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ

กราฟและสัมพันธเชิงเส้น คู่อันดับและกราฟของคู่อันดับ กราฟและการนำไปใช้ ความสัมพันธ์เชิงเส้น

สถิติ (1) คำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการแปลความหมายข้อมูล

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตัวเอง

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อและทักษะที่ต้องการวัด

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

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

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3

รหัสวิชา ค22101

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับพีทาโกรัส

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง จำนวนตรรกยะ จำนวนอตรรกยะ รากที่สองและรากที่สาม

ปริซึมและทรงกระบอก พื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึม พื้นที่ผิวและปริมาตรของทรงกระบอก

การแปลงทางเรขาคณิต การเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุน

สมบัติของเลขยกกำลัง การดำเนินการของเลขยกกำลัง และสมบัติอื่น ๆ ของเลขยกกำลัง

พหุนาม การบวกและการลบเอกนาม การบวกและการลบพหุนาม การคูณพหุนาม และการหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม

โดยใช้วิธีการทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ค 1.1 ม. 2/1

ค 1.2 ม. 2/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

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. 2/5

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4

รหัสวิชา ค22102

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

สถิติ (2) การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ ฮิสโตแกรม ค่ากลางของข้อมูล

ความเท่ากันทุกประการ ความเท่ากันทุกประการของรูปเรขาคณิต ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่สัมพันธ์กันแบบ ด้าน – มุม – ด้าน , มุม – ด้าน – มุม , ด้าน – ด้าน – ด้าน , มุม – มุม – ด้าน และ ฉาก – ด้าน – ด้าน การนำไปใช้

เส้นขนาน เส้นขนานกับมุมภายใน มุมแย้ง มุมภายนอกกับมุมภายใน และรูปสามเหลี่ยม

การให้เหตุผลทางเรขาคณิต ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต การสร้างและการให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้าง และการให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม

การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้ สมบัติการแจกแจง พหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว กำลังสองสมบูรณ์ และผลต่างกำลังสอง

โดยใช้วิธีการทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ค 1.2 ม. 2/2

ค 2.2 ม. 2/1 , ค 2.2 ม. 2/2 , ค 2.2 ม. 2/4

ค 3.1 ม. 2/1

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5

รหัสวิชา ค23101

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว แนะนำอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว คำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามที่อยู่ในรูปผลบวกและผลต่างของกำลังสาม การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสาม

สมการกำลังสองตัวแปรเดียว แนะนำสมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โจทย์เกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียว

ความคล้าย รูปเรขาคณิตที่คล้ายกัน รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน

กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง แนะนำฟังก์ชัน กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง

สถิติ(3) แผนภาพกล่อง การอ่านและแปลความหมายจากแผนภาพกล่อง

โดยใช้วิธีการทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

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

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6

รหัสวิชา ค23102

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร แนะนำระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร

วงกลม มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ดของวงกลม เส้นสัมผัสวงกลม

พีระมิด กรวย และทรงกลม ปริมาตรและพื้นที่ผิวของพีระมิด ปริมาตรและพื้นที่ผิวของกรวย ปริมาตรและพื้นที่ผิวของทรงกลม

ความน่าจะเป็น โอกาสของเหตุการณ์ ความน่าจะเป็น

อัตราส่วนตรีโกณมิติ ความหมายของอัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนตรีโกณมิติของมุมแหลม การนำอัตราส่วนตรีโกณมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยใช้วิธีการทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ค 1.2 ม. 2/2

ค 2.2 ม. 2/1 , ค 2.2 ม. 2/2 , ค 2.2 ม. 2/4

ค 3.1 ม. 2/1

รวม 5 ตัวชี้วัด

ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ค20201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	MA20201 Additional Mathematics 1	1.0 หน่วยกิต / 2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค20202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	MA20202 Additional Mathematics 2	1.0 หน่วยกิต / 2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค20203 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	MA20203 Additional Mathematics 3	1.0 หน่วยกิต / 2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค20204 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	MA20204 Additional Mathematics 4	1.0 หน่วยกิต / 2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค20205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	MA20205 Additional Mathematics 5	1.0 หน่วยกิต / 2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค20206 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	MA20206 Additional Mathematics 6	1.0 หน่วยกิต / 2 ชั่วโมง / สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1

รหัสวิชา ค20201

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

เลขยกกำลัง ความหมายเลขยกกำลัง การคูณและการหารเลขยกกำลัง สัญกรณ์วิทยาศาสตร์ เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้แก้ปัญหา

ทศนิยมและเศษส่วน การเปรียบเทียบทศนิยมและเศษส่วน การบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยมและเศษส่วน การนำความรู้เกี่ยวกับทศนิยมและเศษส่วน ไปใช้แก้ปัญหา

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตัวเอง

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มและเขียนแสดงจำนวน ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ (scientific notation)
2. นักเรียนอธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการยกกำลังของจำนวนเต็ม เศษส่วน และทศนิยม
3. นักเรียนเข้าใจจำนวนตรรกยะและความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ และใช้สมบัติของจำนวนตรรกยะในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

รวม 3 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2

รหัสวิชา ค20202

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

ศึกษาและฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์อันได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์อื่นๆ และมีความริเริ่มสร้างสรรค์ในสาระต่อไปนี้

อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ บทประยุกต์เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ

กราฟและสัมพันธเชิงเส้น คู่อันดับและกราฟของคู่อันดับ กราฟและการนำไปใช้ ความสัมพันธ์เชิงเส้น

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตัวเอง

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง

2. นักเรียนเข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงเส้นในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง

รวม 2 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3

รหัสวิชา ค20203

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง จำนวนตรรกยะ จำนวนอตรรกยะ รากที่สอง รากที่สาม และการนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

พหุนาม การบวกและการลบเอกนาม การบวกและการลบพหุนาม การคูณพหุนาม การหารพหุนาม ด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม และการนำความรู้เกี่ยวกับพหุนามไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

โดยใช้วิธีการทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเข้าใจจำนวนจริงและความสัมพันธ์ของจำนวนจริงใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และปัญหาในชีวิตจริง
2. นักเรียนสามารถหารากที่สองของจำนวนที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์และหารากที่สามของจำนวนที่เป็นกำลังสามสมบูรณ์
3. นักเรียนเข้าใจการดำเนินการของพหุนามและใช้พหุนามในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
4. นักเรียนสามารถเขียนพหุนามที่ได้จากการดำเนินการให้อยู่ในรูปผลสำเร็จ

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4

รหัสวิชา ค20204

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

สถิติ (2) การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพจุด แผนภาพต้นไม้ ฮิสโตแกรม ค่ากลางของข้อมูล และการนำสถิติ (2) ไปใช้ในชีวิตจริง

การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้ สมบัติการแจกแจง พหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว กำลังสองสมบูรณ์ ผลต่างกำลังสอง และการนำการแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

โดยใช้วิธีการทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถหาค่ากลางของข้อมูลและแปลความหมายผลลัพธ์รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

2. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองได้

รวม 2 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5

รหัสวิชา ค20205

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....
ศึกษา ฟังก์ชันการคิดคำนวณ และฟังก์ชันการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามที่อยู่ในรูปผลบวกและผลต่างของกำลังสาม การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสาม

สมการกำลังสองตัวแปรเดียว แนะนำสมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โจทย์เกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียว

กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง แนะนำฟังก์ชัน กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง

โดยใช้วิธีการทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสามที่อยู่ในรูปผลบวกของกำลังสามและผลต่างของกำลังสามโดยใช้สูตรได้
2. นักเรียนสามารถแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสาม ที่สามารถจัดให้อยู่ในรูปผลต่างของกำลังสอง กำลังสองสมบูรณ์ ผลบวกของกำลังสามและผลต่างของกำลังสาม โดยใช้สมบัติการเปลี่ยนหมู่ สมบัติการสลับที่หรือสมบัติการแจกแจงได้
3. นักเรียนสามารถแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวได้
4. นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
5. นักเรียนสามารถระบุลักษณะพร้อมทั้งเขียนกราฟของฟังก์ชันกำลังสองที่อยู่ในรูป

$$y = ax^2$$

$$y = ax^2 + k$$

$$y = a(x - h)^2$$

$$y = a(x - h)^2 + k$$

$$y = ax^2 + bx + c$$

เมื่อ a, b, c, h, k เป็นค่าคงตัว และ $a \neq 0$ ได้

6. นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ รวม 6 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6

รหัสวิชา ค20206

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....
ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

วงกลม มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ดของวงกลม เส้นสัมผัสวงกลม

พีระมิด กรวย และทรงกลม ปริมาตรและพื้นที่ผิวของพีระมิด ปริมาตรและพื้นที่ผิวของกรวย ปริมาตรและพื้นที่ผิวของทรงกลม

อัตราส่วนตรีโกณมิติ ความหมายของอัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนตรีโกณมิติของมุมแหลม การนำอัตราส่วนตรีโกณมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยใช้วิธีการทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเข้าใจและใช้ทฤษฎีเกี่ยวกับวงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
2. นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวยและทรงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
3. นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องปริมาตรของพีระมิด กรวยและทรงกลมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
4. นักเรียนเข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

รวม 4 ข้อ

ชื่อรายวิชาพื้นฐานและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ค31101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	MA31101 Basic Mathematics 1	1.0 หน่วยกิต / 2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค31102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	MA31102 Basic Mathematics 2	1.0 หน่วยกิต / 2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค32101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	MA32101 Basic Mathematics 3	1.0 หน่วยกิต / 2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค32102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	MA32102 Basic Mathematics 4	1.0 หน่วยกิต / 2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค33101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	MA33101 Basic Mathematics 5	1.0 หน่วยกิต / 2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค33102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	MA33102 Basic Mathematics 6	1.0 หน่วยกิต / 2 ชั่วโมง / สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1

รหัสวิชา ค31101

จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน

2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

เซต ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลีเมนต์ของเซต

ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ประพจน์และตัวเชื่อมประพจน์(นิเสธ และ หรือ ถ้า...แล้ว... ก็ต่อเมื่อ)

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งเห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ และมีวิจารณญาณ

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ค 1.1 ม.4/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2

รหัสวิชา ค31102

จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน

2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

ฟังก์ชัน ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชันฟังก์ชันเชิงเส้นฟังก์ชันกำลังสองฟังก์ชันชันบันไดฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล

เลขยกกำลัง รากที่ n ของจำนวนจริงเมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1 เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์การเชื่อมโยง การให้เหตุผลและการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูลและนำประสบการณ์ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งเห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบมีความรอบคอบ และมีวิจรรย์ญาณ

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ค 1.1 ม.5/1

ค 1.2 ม.5/1

รวม 2 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3

รหัสวิชา ค32101

จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน

2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

ลำดับและอนุกรม ลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิต อนุกรมเรขาคณิต ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน

ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ดอกเบี้ย มูลค่าของเงิน ค่ายางงวด

โดยใช้วิธีการทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ค 1.3 ม. 5/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ค 1.2 ม. 5/2

รวม 2 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4

รหัสวิชา ค32102

จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน

2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

หลักการนับเบื้องต้น หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นกรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่กรณีสิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด ใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนและการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา

ความน่าจะเป็น การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

โดยใช้วิธีการทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ค 3.2 ม.4/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ค 3.2 ม.4/2

รวม 2 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 5

รหัสวิชา ค33101

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ **ความหมายของ สถิติศาสตร์และข้อมูล** สถิติศาสตร์ คำสำคัญในสถิติศาสตร์ ประเภทของข้อมูล และสถิติศาสตร์เชิงพรรณนา และสถิติศาสตร์เชิงอนุมาน การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยตารางความถี่ และการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยแผนภาพ การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยตารางความถี่ และค่าวัดทางสถิติ (ข้อมูลไม่แจกแจงความถี่) เช่น ค่ากลางของข้อมูล ค่าวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล เป็นต้น

โดยใช้วิธีการศึกษาด้วยกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลายการบรรยาย การสาธิต การใช้ปัญหาเป็นฐาน วิธีการเรียนรู้แบบอุปนัย-นิรนัย วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการศึกษาค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง

เพื่อนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจารณญาณ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ค 3.1 ม. 6/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 6

รหัสวิชา ค33102

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณมาวิเคราะห์และนำเสนอด้วยตารางความถี่และแผนภาพ (ฮิสโทแกรม แผนภาพจุด แผนภาพลำต้นและใบ แผนภาพกล่อง และแผนภาพการกระจาย) สรุปผลที่ได้จากการนำเสนอข้อมูลตารางความถี่และแผนภาพแบบต่างๆ และค่าวัดทางสถิติ เช่น ค่ากลางของข้อมูล ค่าวัดการกระจายสัมบูรณ์ และค่าวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล เป็นต้น

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้วยการศึกษาระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลายการบรรยาย การสาธิต การใช้ปัญหาเป็นฐาน วิธีการเรียนรู้แบบอุปนัย-นิรนัย วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการศึกษาค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง

เพื่อนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบ มีวิจารณญาณ และรู้จักคิดเชื่อมโยงอย่างมีเหตุผล

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ค 3.1 ม. 6/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ค30201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	MA30201 Additional Mathematics 1	2.0 หน่วยกิต / 4 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค30202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	MA30202 Additional Mathematics 2	2.0 หน่วยกิต / 4 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค30203 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	MA30203 Additional Mathematics 3	1.5 หน่วยกิต / 3 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค30204 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	MA30204 Additional Mathematics 4	1.5 หน่วยกิต / 3 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค30205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	MA30205 Additional Mathematics 5	1.5 หน่วยกิต / 3 ชั่วโมง / สัปดาห์
ค30206 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	MA30206 Additional Mathematics 6	1.5 หน่วยกิต / 3 ชั่วโมง / สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1

รหัสวิชา ค30201

จำนวน 2.0 หน่วยกิต จำนวน

4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

เซต เซต การดำเนินการระหว่างเซต การแก้ปัญหาโดยใช้เซต

ตรรกศาสตร์ ประพจน์ การเชื่อมประพจน์ การหาค่าความจริงของประพจน์ การสร้างตารางค่าความจริง รูปแบบของประพจน์ที่สมมูลกัน สัจนิรันดร์ การอ้างเหตุผล ประโยคเปิด ตัวบ่งปริมาณ ค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียว สมมูลและนิเสธของประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ

จำนวนจริง จำนวนจริง ระบบจำนวนจริง พหุนามตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของ พหุนาม สมการพหุนามตัวแปรเดียว เศษส่วนของพหุนาม สมการเศษส่วนของพหุนาม การไม่เท่ากันของจำนวนจริง อสมการพหุนามตัวแปรเดียว ค่าสัมบูรณ์ สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล และการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งเห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ และมีวิจรรณญาณ

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องรวัด

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซต ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้นในการสื่อสาร สื่อความหมายและอ้างเหตุผล
3. เข้าใจจำนวนจริง และใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหา
4. แก่สมการและอสมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
5. แก่สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
6. แก่สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2

รหัสวิชา ค30202

จำนวน 2.0 หน่วยกิต จำนวน

4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ความสัมพันธ์ฟังก์ชัน การใช้ฟังก์ชันในชีวิตจริง กราฟของฟังก์ชัน การดำเนินการของฟังก์ชัน ฟังก์ชันประกอบ และฟังก์ชันผกผัน

เรขาคณิตวิเคราะห์ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ ภาคตัดกรวย

ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม เลขยกกำลัง ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม การหาค่าลอการิทึม การเปลี่ยนฐานของลอการิทึม สมการและอสมการลอการิทึม การประยุกต์ของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่ การแก้ปัญหา การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์การเชื่อมโยง การให้เหตุผลและการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูลและนำประสบการณ์ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งเห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบมีความรอบคอบ และมีวิจรรณญาณ

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

ผลการเรียนรู้

1. หาผลลัพธ์ของการบวกการลบการคูณการหารฟังก์ชันหาฟังก์ชันประกอบและฟังก์ชันผกผัน
2. ใช้สมบัติของฟังก์ชันในการแก้ปัญหา
3. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ในการแก้ปัญหา
4. เข้าใจลักษณะกราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึมและนำไปใช้ในการ

การแก้ปัญหา

5. แก่สมการเอกซ์โพเนนเชียลและสมการลอการิทึม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3

รหัสวิชา ค30203

จำนวน 1.5 หน่วยกิต จำนวน

3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา ฟังก์ชันการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันไซน์และโคไซน์ ค่าของฟังก์ชันไซน์และโคไซน์ ฟังก์ชันตรีโกณมิติ อื่น ๆ ฟังก์ชันตรีโกณมิติของมุม การใช้ตารางค่าฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติของผลบวกและ ผลต่างของ จำนวนจริงหรือมุม ตัวผกผันของฟังก์ชันตรีโกณมิติ เอกลักษณะและสมการตรีโกณมิติ กฎของ โคไซน์และไซน์ การหาระยะทางและความสูง กราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ

เมทริกซ์ การบวกและการคูณของเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์ การหาเมทริกซ์สลับเปลี่ยน ดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ ตัวผกผันการคูณของเมทริกซ์ การแก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์

เวกเตอร์ในสามมิติ ระบบพิกัดฉากสามมิติ เวกเตอร์ เวกเตอร์ในระบบพิกัดฉาก การบวกและการลบ ของเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ การหาผลคูณเชิงสเกลาร์และผลคูณเชิงเวกเตอร์

โดยใช้วิธีการทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ ชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจฟังก์ชันตรีโกณมิติและลักษณะการของฟังก์ชันตรีโกณมิติและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
2. แก้สมการตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
3. ใช้กฎของโคไซน์ และโคไซน์ในการแก้ปัญหา
4. เข้าใจความหมาย หาผลลัพธ์ของการบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์ และหาเมทริกซ์สลับเปลี่ยน หาดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ $k \times n$ เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่ไม่เกินสาม
5. หาเมทริกซ์ผกผันของเมทริกซ์ 2×2
6. แก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ผกผันและการดำเนินการตามแถว
7. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ หาผลคูณเชิงสเกลาร์ และผลคูณเชิงเวกเตอร์
8. นำความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ในสามมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวม 8 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4

รหัสวิชา ค30204

จำนวน 1.5 หน่วยกิต จำนวน

3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

จำนวนเชิงซ้อน จำนวนเชิงซ้อน กราฟและค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเชิงซ้อน จำนวนเชิงซ้อน ในรูปเชิงขั้ว
สมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม

หลักการนับเบื้องต้น หลักการบวกและการคูณ วิธีเรียงสับเปลี่ยน วิธีจัดหมู่ ทฤษฎีบททวินาม

ความน่าจะเป็น ความน่าจะเป็น และกฎที่สำคัญบางประการของความน่าจะเป็น

โดยใช้วิธีการทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษา
และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน
สามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้
ชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมี
ระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจจำนวนเชิงซ้อนและใช้สมบัติของจำนวนเชิงซ้อนในการแก้ปัญหา
2. หารากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อนเมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1
3. แก้สมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม และนำไปใช้ในการ
แก้ปัญหา
4. เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน และการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา
5. หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5

รหัสวิชา ค30205

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....
ศึกษา พร้อมฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระต่อไปนี้

ลำดับและอนุกรม ลำดับ ลิมิตของลำดับอนันต์ อนุกรม สัญลักษณ์แสดงการบวก การประยุกต์ของลำดับและอนุกรม

แคลคูลัสเบื้องต้น ลิมิตของฟังก์ชัน ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันโดยใช้สูตร อนุพันธ์ของฟังก์ชันประกอบ เส้นสัมผัสเส้นโค้ง อนุพันธ์อันดับสูง การประยุกต์ของอนุพันธ์ ปริยานุพันธ์ ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต ปริพันธ์จำกัดเขต และพื้นที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้ง

โดยใช้วิธีการจัดประสบการณ์เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้วยกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลายทั้งการบรรยาย การใช้ปัญหาเป็นฐาน วิธีการเรียนรู้แบบอุปนัย-นิรนัย วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการศึกษาค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง

เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยง การให้เหตุผล และความคิดสร้างสรรค์ อีกทั้งยังสามารถนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ระบุได้ว่าลำดับที่กำหนดให้เป็นลำดับลู่เข้าหรือลู่ออก
2. หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต
3. หาผลบวกอนุกรมอนันต์
4. นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้ในการแก้ปัญหา
5. ตรวจสอบความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่กำหนดให้
6. หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้และนำไปใช้แก้ปัญหา
7. หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและจำกัดเขตของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้ และนำไปใช้แก้ปัญหา

รวม 7 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 วิชา

คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6

วิชา ค30206

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา พร้อมฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระต่อไปนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น สถิติและข้อมูล การแจกแจงความถี่ ความสัมพันธ์ระหว่างการแจกแจงความถี่ ค่ากลาง และการกระจายของข้อมูล

การแจกแจงความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปกติ

โดยใช้วิธีการจัดประสบการณ์ หรือสร้างสถานการณ์ ที่ใกล้ชิดให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งการบรรยาย การใช้ปัญหาเป็นฐาน วิธีการเรียนรู้แบบอุปนัย-นิรนัย วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการศึกษาค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง

เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติ เพื่อประกอบ การตัดสินใจ

2. นักเรียนสามารถหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม และการแจกแจงปกติและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวม 2 ข้อ

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พุทธศักราช 2567
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560

ชื่อรายวิชาพื้นฐานและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ว21101 วิทยาศาสตร์ 1	ST21101	Science 1	1.5 หน่วยกิต/3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว21102 วิทยาศาสตร์ 2	ST21102	Science 2	1.5 หน่วยกิต/3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว21103 วิทยาการคำนวณ 1	ST21103	Computing Science 1	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว21104 ออกแบบเทคโนโลยี 1	ST21104	Technology Design 1	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ว22101 วิทยาศาสตร์ 3	ST22101	Science 3	1.5 หน่วยกิต/3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว22102 วิทยาศาสตร์ 4	ST22102	Science 4	1.5 หน่วยกิต/3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว22103 วิทยาการคำนวณ 2	ST21103	Computing Science 2	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว22104 ออกแบบเทคโนโลยี 2	ST21104	Technology Design 2	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ว23101 วิทยาศาสตร์ 5	ST23101	Science 5	1.5 หน่วยกิต/3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว23102 วิทยาศาสตร์ 6	ST23102	Science 6	1.5 หน่วยกิต/3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว23103 วิทยาการคำนวณ 3	ST23103	Computing Science 3	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว23104 ออกแบบเทคโนโลยี 3	ST23104	Technology Design 3	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1 (Science 1) รหัสวิชา ว21101 (ST21101) จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง / สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สมบัติของสารบริสุทธิ์ การจำแนกและองค์ประกอบของสารบริสุทธิ์ เซลล์ การลำเลียงสารเข้าออกเซลล์ การสืบพันธุ์และขยายพันธุ์พืชดอก การสังเคราะห์ด้วยแสง การลำเลียงน้ำ ธาตุอาหาร และอาหารของพืช แนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันและวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา ทดสอบ ประเมินผล และระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไข ทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ อัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรม ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือบริการบนอินเทอร์เน็ต ที่หลากหลาย ใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

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 2.1 : ม. 1/1, ม.1/2, ม.1/6, ม.1/8, ม.1/9

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 1.2 : ม.1/1, ม.1/3, ม.1/5, ม.1/8, ม.1/9, ม.1/15, ม.1/18

ว 2.1 : ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/7, ม.1/10

รวม 28 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 2 (Science 2) รหัสวิชา ว21102 (ST21102) จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง / สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ ความร้อนกับการเปลี่ยนแปลงของสาร เกี่ยวกับแบบจำลองอนุภาคของสารในแต่ละสถานะ ความร้อนกับการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของสาร ความร้อนกับการขยายตัวหรือหดตัวของสาร ความร้อนกับการเปลี่ยนสถานะของสาร การถ่ายโอนความร้อนเกี่ยวกับการถ่ายโอนความร้อนในชีวิตประจำวัน สมดุลความร้อน ศึกษา วิเคราะห์ กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ เกี่ยวกับลมฟ้าอากาศรอบตัว บรรยากาศของเรา ภูมิอากาศ ความกดอากาศและลม ความชื้น เมฆและฝน การพยากรณ์อากาศ มนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ พายุ การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และ ค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

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

ว 2.2 : ม.1/1

ว 3.2 : ม.1/2, ม.1/4, ม.1/6

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 2.3 : ม.1/4, ม.1/7

ว 3.2 : ม.1/1, ม.1/3, ม.1/5, ม.1/6

รวม 15 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา วิทยาการคำนวณ 1 (Computing Science 1) รหัสวิชา ว21103 (ST21103)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง ออกแบบและเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างง่ายโดยใช้โปรแกรมภาษา python และ scratch รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผลและประเมินผลข้อมูลเพื่อนำเสนอ ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย พิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 4.2 ม.1/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 4.2 ม.1/1

ว 4.2 ม.1/3

ว 4.2 ม.1/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา ออกแบบเทคโนโลยี 1 (Technology Design 1) รหัสวิชา ว21104 (ST21104) จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เปรียบเทียบการทำงานของระบบทางเทคโนโลยีกับระบบต่าง ๆ ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา วางแผน ดำเนินการแก้ปัญหา ด้วยการทดสอบ ประเมินผล ระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา รวมทั้งเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือช่าง กลไก ไฟฟ้า หรือ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และ ค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 4.1 ม.1/1

ว 4.1 ม.1/2

ว 4.1 ม.1/3

ว 4.1 ม.1/4

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 4.1 ม.1/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3 (Science 3) รหัสวิชา ว22101 (ST22101) จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง / สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ ระบบหมุนเวียนเลือดของมนุษย์ ระบบหายใจของมนุษย์ ระบบขับถ่ายของมนุษย์ ระบบประสาทของมนุษย์ ระบบสืบพันธุ์ การคุมกำเนิด องค์ประกอบของสารละลาย สภาวะละลายได้ของสาร และปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะละลายได้ ความเข้มข้นของสารละลาย ตำแหน่งของวัตถุ ระยะทางและการกระจัด ความเร็วและอัตราเร็ว แรงเสียดทาน แรงและความดันของของเหลว แรงพยางค์ โมเมนต์ของแรง แรงและสนามของแรง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 1.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/4, ม.2/6, ม.2/7, ม.2/8, ม.2/10, ม.2/12, ม.2/14, ม.2/16, ม.2/17

ว 2.1 ม.2/5

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

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 1.2 ม.2/3, ม.2/5, ม.2/9, ม.2/11, ม.2/13, ม.2/15

ว 2.1 ม.2/4, ม.2/6

ว 2.2 ม.2/1, ม.2/4, ม.2/9, ม.2/10, ม.2/13, ม.2/14

รวมตัวชี้วัด 35 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 4 (Science 4)

รหัสวิชา ว22102 (ST22103) จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง / สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ วิธีการแยกสาร งานและกำลัง เครื่องกลอย่างง่าย พลังงานกล กฎการอนุรักษ์พลังงาน ลักษณะของชั้นหน้าตัดดิน กระบวนการเกิดดิน ปัจจัยที่ทำให้ดินมีลักษณะและสมบัติแตกต่างกัน การตรวจวัดสมบัติบางประการของดินและการใช้ประโยชน์ดิน กระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน การใช้น้ำอย่างยั่งยืนในท้องถิ่น กระบวนการเกิดเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ สมบัติของเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ การใช้ประโยชน์จากเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ และผลกระทบการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ พลังงานทดแทน กระบวนการผูกพันอยู่กับที่ การกร่อน และการสะสมตัวของตะกอน กระบวนการเกิดและผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม หลุมยุบ แผ่นดินทรุด โครงสร้างภายในโลกตามองค์ประกอบทางเคมี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 2.1 ม.2/1, ม.2/2

ว 2.3 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/4, ม.2/5

ว 3.2 ม.2/2, ม.2/4, ม.2/6, ม.2/8

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว 2.1 ม.2/3

ว 2.3 ม.2/3, ม.2/6

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

รวมตัวชี้วัด 19 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา วิทยาการคำนวณ 2 (Computing Science 2) รหัสวิชา ว22103 (ST22103)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ Scratch, python, java และ c อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี การสื่อสาร เพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และ ค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 4.2 ม.2/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 4.2 ม.2/1

ว 4.2 ม.2/3

ว 4.2 ม.2/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา ออกแบบเทคโนโลยี 2 (Technology Design 2) รหัสวิชา ว22104 (ST22104) จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษาสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ตลอดจนคาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคต

วิเคราะห์เปรียบเทียบตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชุมชนหรือท้องถิ่นในด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม การเกษตรและอาหาร และสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 4.1 ม.2/1

ว 4.1 ม.2/2

ว 4.1 ม.2/3

ว 4.1 ม.2/4

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 4.1 ม.2/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5 (Science 5) รหัสวิชา ว23101 (ST23101) จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง / สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย ทดลองเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหา วิทยาศาสตร์ในชีวิต และวิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหาของมนุษย์ ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย ทดลองเกี่ยวกับพันธุศาสตร์ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม โครโมโซมและการค้นพบของเมนเดล โครโมโซมของมนุษย์และความผิดปกติทางพันธุกรรม สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรม ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย ทดลองเกี่ยวกับคลื่นและแสง คลื่นกล คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสง การสะท้อนของแสง การหักเหของแสง และความสว่าง ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย ทดลองเกี่ยวกับระบบสุริยะของเรา ปฏิสัมพันธ์ในระบบสุริยะ แรงโน้มถ่วง ระหว่างดวงอาทิตย์กับดาวบริวาร ปรากฏการณ์ที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของโลกรอบดวงอาทิตย์ ปรากฏการณ์ที่เกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างดวงอาทิตย์ โลก และดวงจันทร์ เทคโนโลยีอวกาศและการใช้ประโยชน์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และ ค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 1.3 : ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/7

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 3.1 : ม.3/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 1.3 : ม.3/6, ม.3/8

ว 2.3 : ม.3/12, ม.3/17, ม.3/21

ว 3.1 : ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

รวม 24 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6 (Science 6) รหัสวิชา ว23102 (ST23102) จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง / สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย ทดลองเกี่ยวกับปฏิกิริยาเคมีและวัสดุในชีวิตประจำวัน ปฏิกิริยาเคมี การเกิดปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาเคมีรอบตัว ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย ทดลองเกี่ยวกับไฟฟ้า วงจรไฟฟ้า อย่างง่าย ปริมาณทางไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าแบบอนุกรมและแบบขนาน ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน พลังงานไฟฟ้า 2 อิเล็กทรอนิกส์ ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย ทดลองเกี่ยวกับระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศ องค์ประกอบของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ ความหลากหลายของชนิดสิ่งมีชีวิต

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และ ค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5

ว 1.3 ม.3/9, ม.3/10

ว 2.1 ม.3/1, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7

ว 2.3 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/5, ม.3/7, ม.3/8

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 1.1 ม.3/6

ว 1.3 ม.3/11

ว 2.1 ม.3/2, ม.3/8

ว 2.3 ม.3/4, ม.3/6, ม.3/9

รวม 26 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา วิทยาการคำนวณ 3 (Computing Science 3) รหัสวิชา ว23103 (ST23103)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน Internet of Things (IoT) การเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือก และประเมินผลซอฟต์แวร์หรือบริการ บนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล การประเมินการความน่าเชื่อถือของข้อมูลการสืบค้นหาแหล่งต้นตอของข้อมูล เหตุผลวิบัติ ผลกระทบจากข่าวสารที่ผิดพลาด การรู้เท่าทันสื่อ กฎหมายที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรมรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก และนำเสนอการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ออกแบบและเขียนโปรแกรมเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ ใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 4.2 ม.3/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 4.2 ม.3/1

ว 4.2 ม.3/2

ว 4.2 ม.3/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 3

วิชา ออกแบบเทคโนโลยี 3 (Technology Design 3) รหัสวิชา ว23104 (ST23104)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของเทคโนโลยี ที่เกิดขึ้น และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ออกแบบ สร้าง หรือพัฒนาผลงานสำหรับแก้ปัญหาที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคม ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการบริการ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 4.1 ม.3/1

ว 4.1 ม.3/2

ว 4.1 ม.3/3

ว 4.1 ม.3/4

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 4.1 ม.3/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

**ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ว20207 เริ่มต้นกับโครงงานวิทยาศาสตร์ 1	SC20207 Principle of Science Project 1	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์
ว20208 เริ่มต้นกับโครงงานวิทยาศาสตร์ 2	SC20207 Principle of Science Project 2	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์
ว20261 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1	ST20261 Computer Technology 1	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์
ว20262 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2	ST20261 Computer Technology 2	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ว20203 โครงงานวิทย์ 1	ST20203 Knowledge of Science project 1	1.0 นก./2 ชม./สัปดาห์
ว20204 โครงงานวิทย์ 2	ST20203 Knowledge of Science project 2	1.0 นก./2 ชม./สัปดาห์
ว20263 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 3	ST20261 Computer Technology 3	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์
ว20264 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 4	ST20261 Computer Technology 4	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ว20205 วิทยาศาสตร์คำนวณ 1	ST20205 Scientific calculations 1	1.0 นก./2 ชม./สัปดาห์
ว20206 วิทยาศาสตร์คำนวณ 2	ST20206 Scientific calculations 2	1.0 นก./2 ชม./สัปดาห์
ว20265 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 5	ST20261 Computer Technology 5	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์
ว20266 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 6	ST20261 Computer Technology 6	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา เริ่มต้นกับโครงการวิทยาศาสตร์ 1 (Principle of Science Project 1)

รหัสวิชา ว20207 (ST20207) จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง สาธิตการทดลองเกี่ยวกับความหมายของวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง สาธิตการทดลอง เกี่ยวกับความหมายและคุณค่าของโครงการวิทยาศาสตร์ ประเภทของโครงการวิทยาศาสตร์ ขั้นตอนการจัดทำโครงการวิทยาศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของโครงการวิทยาศาสตร์ได้
2. อธิบายองค์ประกอบของโครงการวิทยาศาสตร์ได้
3. อธิบายถึงคุณค่าของการทำกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์
4. ฝึกวิเคราะห์บทคัดย่อโครงการวิทยาศาสตร์ เพื่อระบุประโยชน์ คุณค่า ที่ได้รับการทำกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์
5. อธิบายความหมายโครงการวิทยาศาสตร์แต่ละประเภทได้
6. ยกตัวอย่างและจำแนกประเภทโครงการวิทยาศาสตร์แต่ละประเภทได้
7. บอกรูปแบบโครงการวิทยาศาสตร์ที่ต้องการจะศึกษาพร้อมทั้งบอกเหตุผลได้
8. อธิบายลำดับขั้นตอนในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ได้

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา เริ่มต้นกับโครงงานวิทยาศาสตร์ 2 (Principle of Science Project 2)

รหัสวิชา ว20208 (ST20208) จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง สาธิตการทดลองเกี่ยวกับการกำหนดปัญหา การตั้งสมมติฐานที่จะทำโครงงาน วิทยาศาสตร์ การกำหนดและควบคุมตัวแปร การกำหนดนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ การกำหนดหัวข้อโครงงาน วิทยาศาสตร์ ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง สาธิตการทดลองเกี่ยวกับการเขียนเค้าโครงของโครงงานวิทยาศาสตร์ เอกสารหรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงงานวิทยาศาสตร์ การลงมือทำโครงงานวิทยาศาสตร์ การเขียน รายงานโครงงานวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียน รายละเอียดรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์ การแสดงผลงานและ การประเมินโครงงาน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้ สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยม เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายลำดับขั้นตอนในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ได้
2. ระบุหัวข้อในการเขียนเค้าโครงของโครงงานวิทยาศาสตร์ได้
3. บอกประโยชน์ของการทำงานที่มีการวางแผนอย่างเป็นขั้นตอนได้
4. อธิบายที่มาของปัญหาที่จะศึกษาค้นคว้าและเกณฑ์ในการเลือกปัญหาได้
5. บอกแหล่งข้อมูลและรายละเอียดของแหล่งข้อมูลได้
6. คิดเรื่อง เลือกหัวข้อเรื่อง และตั้งชื่อเรื่องที่จะทำงานโครงงานได้อย่างเหมาะสม ถูกต้องตามเกณฑ์

การเลือกปัญหา

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1 (Computer Technology 1) รหัสวิชา 20261(ST20261) จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาหลักการเขียนโปรแกรม หลักการทำงานรวมถึงคำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม Scratch การใช้คำสั่งพื้นฐานในการเขียนโปรแกรม การกำหนดและใช้งานตัวแปร โครงสร้างการทำงานโปรแกรมแบบลำดับ เงื่อนไข และวนซ้ำ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการทำงานคำสั่งพื้นฐานของโปรแกรม Scratch ได้
2. อธิบายขั้นตอนและเขียนโปรแกรมสั่งงานคอมพิวเตอร์ได้
3. ใช้คำสั่งพื้นฐานในการเขียนโปรแกรมได้
4. กำหนดและใช้งานตัวแปรได้
5. อธิบายโครงสร้างการเขียนโปรแกรมแบบลำดับ เงื่อนไข และวนซ้ำได้
6. ออกแบบและสร้างสรรค์ผลงานจากโปรแกรม Scratch

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2 (Computer Technology 2) รหัสวิชา 20262(ST20262) จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบายหลักการ การออกแบบผลิตภัณฑ์ รู้จักกับโปรแกรม SketchUp การทำงานเบื้องต้นของโปรแกรม SketchUp การสร้างโมเดลด้วย SketchUp การนำเสนอโมเดล และจริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยสามารถสร้างโมเดลชิ้นงานและตกแต่งชิ้นงานของตนเองพร้อมทั้ง Export ไฟล์เป็นภาพเคลื่อนไหวได้ โดยใช้โปรแกรม SketchUp โดยนำหลักการ การออกแบบผลิตภัณฑ์ มาพัฒนาผลงานตามความสนใจและความถนัดอย่างเป็นระบบ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมมีหลักการใช้โปรแกรมในการนำเสนอ ผลงานด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม จนสามารถสร้างชิ้นงานจากจินตนาการ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายและความสำคัญของการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
2. อธิบายคุณสมบัติของโปรแกรม SketchUp ได้
3. สร้างและจัดการชิ้นงานจากโปรแกรม SketchUp ได้
4. เลือกและประยุกต์ใช้เทมเพลตให้แสดงผลตามรูปแบบต่างๆ ได้
5. วาดรูปสร้างโมเดลจากโปรแกรม SketchUp ได้
6. ใช้เครื่องมือตกแต่งโมเดลได้
7. นำเสนอโมเดล ถูกต้องตามหลักจริยธรรมและพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิชา

โครงการวิทยาศาสตร์ 1 (Knowledge of Science project1)

รหัสวิชา ว20203 (ST20203)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาค

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ผูกทักษะการตั้งประเด็นปัญหาหรือคำถามในเรื่องที่สนใจ ตั้งสมมติฐานอย่างมีเหตุผล โดยการใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่างๆ แสวงหาความรู้ที่หลากหลาย วางแผนออกแบบการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการที่เหมาะสม เสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการคิด โดยากปฏิบัติเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม อภิปราย สรุปองค์ความรู้ร่วมกัน เพื่อให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาค้นคว้า

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อภิปราย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และ ค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ และระบุประเด็นปัญหาที่สนใจได้
2. ตั้งสมมติฐานจากประเด็นปัญหาที่สนใจ
3. ออกแบบ วางแผน กำหนดขอบเขต ลำดับขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. แสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและระบุแหล่งที่มาของข้อมูลได้ถูกต้อง
5. เสนอแนวคิด เทคนิควิธี วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการคิดเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มได้
6. ศึกษา รวบรวมข้อมูล และบันทึกผลการสำรวจ ผลการตรวจสอบอย่างเป็นระบบ ถูกต้อง ครบคลุม ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
7. จัดกระทำข้อมูล โดยคำนึงถึงการรายงานผลเชิงตัวเลขที่มีระดับความถูกต้อง และนำเสนอข้อมูลด้วยเทคนิควิธีที่เหมาะสม
8. แปลความหมายและวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินความสอดคล้องของข้อมูล สรุปสาระสำคัญ เพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยใช้หลักสถิติที่เหมาะสม
9. สรุปองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการอภิปราย วิพากษ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น องค์ความรู้ที่ได้จากการค้นพบด้วยตนเองหรือกลุ่ม
10. บอกประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าได้

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิชา

โครงการวิทยาศาสตร์ 2 (Knowledge of Science project 2)

รหัสวิชา ว20204 (ST20204)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาค ภาคเรียนที่ 2

เขียนรายงานเชิงวิชาการ จำนวน 2,500 คำ มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องและหลากหลาย นำเสนอผลงานในรูปแบบเดี่ยว (Oral individual) หรือกลุ่ม (Oral panel presentation) โดยใช้สื่อประสมเพื่อให้เกิดทักษะ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์และถ่ายทอดผลงานต่อสาธารณะ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และ ค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้เชิงวิชาการภาษาไทย ความยาว 2,500 คำ
2. นำเสนอข้อค้นพบ ข้อสรุปจากองค์ความรู้ที่ศึกษาในรูปแบบกลุ่มหรือรายบุคคลโดยใช้สื่อ อุปกรณ์ ในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
3. มีทักษะการเขียนรายงานเชิงวิชาการและการสื่อสารโดยใช้สื่อประสมในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 3 (Computer Technology 3) รหัสวิชา ว20263 (ST20263) จำนวน 0.5 หน่วย

กิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาหลักการโปรแกรมขั้นพื้นฐาน การเขียนโปรแกรมภาษาและการพัฒนาโครงงาน ที่ใช้การเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างชิ้นงาน ปฏิบัติการเขียนโปรแกรม ศึกษาแนวทางการพัฒนาโครงงานและพัฒนาโครงงานที่ใช้ การเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างชิ้นงานนำเสนอผลงานในรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อให้มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเอง คิดแก้ปัญหา และร่วมมือกันพัฒนาชิ้นงานหรืองานตามหลักการทำโครงงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ มีทักษะในการนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจความหมายและลักษณะสำคัญของโปรแกรมคอมพิวเตอร์
2. วิเคราะห์ลักษณะสำคัญของภาษาไพทอนกับภาษาโปรแกรมอื่นๆ ได้
3. รู้และเข้าใจพื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพทอน
4. เขียนโปรแกรมอย่างง่ายด้วยภาษาไพทอนได้
5. มีความเข้าใจเกี่ยวกับคำสั่งเลือกทำและคำสั่งวนซ้ำในไพทอน
6. เขียนโปรแกรมที่มีการตัดสินใจและทำซ้ำได้
7. มีความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมแบบฟังก์ชัน
8. เขียนโปรแกรมโดยใช้ฟังก์ชันได้

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 4 (Computer Technology 4) รหัสวิชา ว20264 (ST20264) จำนวน 0.5 หน่วย

กิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ พื้นฐานการแสดงผลของภาพกราฟิก ลักษณะของระบบการแสดงผลภาพ ประเภทของโหมดสี และไฟล์ภาพประเภทต่าง ๆ รวมถึงการใช้งานโปรแกรมกราฟิก Photoshop ส่วนประกอบของโปรแกรม การใช้เครื่องมือพื้นฐาน การตกแต่งรูปภาพ เรียงภาพมาแก้ไข ระบายสี สำเนาภาพ ขยายและลดขนาดภาพ รูปแบบตัวอักษร พิมพ์งาน การปรับแต่งรูปร่างให้กับรูปภาพ การสร้างและนำข้อความมาใช้ในการตกแต่งรูปภาพ โดยการประยุกต์ใช้โปรแกรมกราฟิกในการสร้างรูปภาพ ทำป้ายประกาศ ปฏิบัติการสร้างภาพ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติการใช้โปรแกรมกราฟิกได้
2. ใช้คำสั่งและสร้างชิ้นงานจากโปรแกรมกราฟิกได้
3. ออกแบบและนำเสนอชิ้นงานที่สร้างสรรค์ได้

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา วิทยาศาสตร์กับการคำนวณ 1 (Scientific calculations 1) รหัสวิชา ว20205 (ST20205)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาค

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง สาธิตการทดลองเกี่ยวกับความร้อน อุณหภูมิ เทอร์มอมิเตอร์รวมถึงการเปลี่ยนหน่วยของเทอร์มอมิเตอร์ ผลของความร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของสาร และคำนวณพลังงานความร้อนในการเปลี่ยนสถานะ ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับธาตุและสารประกอบ อนุภาคมูลฐานของอะตอม ลักษณะของโครงสร้างอะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์ เลขอะตอมและเลขมวล ธาตุกัมมันตรังสีและการสลายตัวของธาตุกัมมันตรังสีรวมถึงการตรวจสอบ ประโยชน์และโทษของธาตุกัมมันตรังสี อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับความเข้มข้นของสารละลาย ในหน่วยร้อยละโดยมวลต่อปริมาตร ร้อยละโดยมวลต่อ และร้อยละโดยปริมาตรต่อปริมาตร หน่วยส่วนในล้านส่วน หน่วยส่วนในพันล้านส่วน ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับสมบัติของอากาศ ความหนาแน่นของอากาศ ความชื้นของอากาศ ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับการสะท้อนแสงและภาพที่เกิดจากการสะท้อน การสะท้อนแสงที่ผิวของกระจกเงาราบ การเกิดภาพจากกระจกเงาโค้งและคำนวณค่าที่เกี่ยวข้อง การเกิดภาพจากเลนส์และการเกิดภาพ และคำนวณค่าที่เกี่ยวข้อง รวมถึงความสว่าง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายสมบัติและการเปลี่ยนสถานะของสาร โดยใช้แบบจำลองการจัดเรียงอนุภาคสาร
2. สืบค้นข้อมูล สัญลักษณ์ของนิวเคลียร์ ไอโซโทป และธาตุกัมมันตรังสีได้
3. อธิบายวิธีเตรียมสารละลายที่มีความเข้มข้นเป็นร้อยละ และอภิปรายการนำความรู้เกี่ยวกับสารละลายไปใช้ประโยชน์
4. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิ ความชื้น และความกดอากาศที่มีผลต่อปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศ
5. อธิบายการสะท้อนของแสง การหักเหของแสง เมื่อผ่านกระจกเงาราบ กระจกโค้ง เลนส์ รวมทั้งความสว่างของแสงและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา วิทยาศาสตร์กับการคำนวณ 2 (Scientific calculations 2) รหัสวิชา ว20206 (ST20206)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาค

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับปริมาณทางฟิสิกส์ ปริมาณเวกเตอร์ สัญลักษณ์ของปริมาณเวกเตอร์ เวกเตอร์ที่เท่ากัน การบวก-ลบเวกเตอร์ด้วยวิธีการวาดรูป และการคำนวณ การเคลื่อนที่ของวัตถุ การบอกตำแหน่งของวัตถุสำหรับการเคลื่อนที่แนวตรง ระยะทาง การกระจัด อัตราเร็ว ความเร็ว ความเร่ง เครื่องเคาะสัญญาณเวลา กฎการเคลื่อนที่ข้อที่หนึ่งของนิวตัน กฎการเคลื่อนที่ข้อที่สองของนิวตัน น้ำหนัก กฎการเคลื่อนที่ข้อที่สามของนิวตัน แรงเสียดทาน ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับความหมายของโมเมนต์ งานกำลัง พลังงานจลน์และพลังงานศักย์ ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า ความต่างศักย์ไฟฟ้า ความต่างศักย์ไฟฟ้ากับกระแสไฟฟ้า ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า และความต้านทานไฟฟ้าการต่อความต้านทานไฟฟ้าแบบต่างๆ ตัวต้านทาน ความสัมพันธ์ระหว่างกำลังไฟฟ้า (P) ความต่างศักย์ไฟฟ้า (V) และกระแสไฟฟ้า (I) พลังงานไฟฟ้า การคิดเงินค่าพลังงานไฟฟ้า

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความเร็ว ความเร่งและผลของแรงลัพธ์ที่ทำต่อวัตถุ
2. อธิบายและวิเคราะห์โมเมนต์ของแรง และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
3. อธิบายงาน พลังงานจลน์ พลังงานศักย์โน้มถ่วง และความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเหล่านี้รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
4. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ความต้านทาน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
5. คำนวณพลังงานไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้า และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 5 (Computer Technology 5) รหัสวิชา ว20265 (ST20265) จำนวน 0.5 หน่วย

กิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาการโปรแกรมเบื้องต้น ลำดับการทำงาน กระบวนการ ผังงาน โครงสร้างหลักการโปรแกรมแบบโครงสร้าง คำสั่งในการประมวลผล คำสั่งในการคำนวณ ตัวแปร ชนิดของตัวแปร ข้อมูลแบบต่างๆ คำสั่งควบคุม โปรแกรมคำสั่งรับข้อมูลและแสดงผล และนำไปปฏิบัติสร้างสรรค์ผลงานโดยใช้กระบวนการ ADDIE Model ให้ผู้เรียนวิเคราะห์งาน กิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติรวมทั้งทรัพยากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่การออกแบบการพัฒนา การนำไปใช้ การประเมินผลและการปรับปรุงผลงาน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์
2. สามารถเขียนโปรแกรมด้วยคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์ได้
3. สร้างชิ้นงานจากโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ในรูปแบบโครงงานคอมพิวเตอร์ได้
4. สามารถการนำเสนอผลงานผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 6 (Computer Technology 6) รหัสวิชา ว20266 (ST20266) จำนวน 0.5 หน่วย

กิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา Hyper Text Markup Language (HTML) โครงสร้างการเขียนภาษา HTML การจัดและการตกแต่งข้อความ การแทรกรูปภาพลงในเว็บเพจ การสร้างตาราง การเชื่อมโยงหน้าเว็บเพจ การสร้างฟอร์มชนิดต่างๆ เทคนิคพิเศษในการใช้งาน Style Sheet และ Dynamic HTML (DHTML) เพื่อการตกแต่งเว็บเพจให้สวยงาม และนำไปปฏิบัติสร้างสรรค์ผลงาน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการเขียนคำสั่งของโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ได้
2. ปฏิบัติการใช้คำสั่งและสร้างชิ้นงานจากโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ได้
3. ออกแบบและนำเสนอชิ้นงานที่สร้างสรรค์ได้

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

ชื่อรายวิชาพื้นฐานและหน่วยกิต ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ว31101 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1	ST31101	Biological sciences 1	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว31102 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2	ST31102	Biological sciences 2	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว31103 วิทยาการคำนวณ 1	ST21103	Computing Science 1	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว31104 ออกแบบเทคโนโลยี 1	ST21104	Technology Design 1	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ว32101 วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 1	ST32101	Fundamental Physics 1	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว32102 วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 2	ST32102	Fundamental Physics 1	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว32103 วิทยาการคำนวณ 2	ST31103	Computing Science 2	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว32104 ออกแบบเทคโนโลยี 2	ST31104	Technology Design 2	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ว33101 วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 1	ST33101	Physical Science Chemistry 1	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว33102 วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 2	ST33101	Physical Science Chemistry 2	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว33103 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 1	ST33103	Earth Science and Astronomy 1	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว33104 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 2	ST33103	Earth Science and Astronomy 2	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ว33105 วิทยาการคำนวณ 3	ST33105	Computing Science 3	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1 (Biological sciences 1) (ศิลป์)

รหัสวิชา ว33101 (ST31101)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา สืบค้น อธิบาย และวิเคราะห์เกี่ยวกับการลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ ศึกษา อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับการรักษาคุณภาพของร่างกายมนุษย์ การรักษาคุณภาพของน้ำและสารในร่างกาย การรักษาคุณภาพของกรด – เบส ของเลือด การรักษาคุณภาพของอุณหภูมิภายในร่างกาย ระบบภูมิคุ้มกัน กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะ กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบจำเพาะ

ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ศึกษา สืบค้น อธิบาย และวิเคราะห์เกี่ยวกับการดำรงชีวิตของพืช สารอินทรีย์ในพืช สารอินทรีย์ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชโดยตรง สารอินทรีย์ไม่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชโดยตรง ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน การตอบสนองของพืชต่อสิ่งเร้า การตอบสนองที่มีทิศทางสัมพันธ์กับทิศทางของสิ่งเร้า การตอบสนองที่มีทิศทางไม่สัมพันธ์กับทิศทางของสิ่งเร้า ศึกษา สืบค้น อธิบาย อภิปราย และวิเคราะห์เกี่ยวกับชีวิตในสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ไบโอม การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงขนาดของประชากรมนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัญหาและผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 1.1 ม.4/4

ว 1.2 ม.4/6, ม.4/7, ม.4/8, ม.4/10

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว 1.1 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3

ว 1.2 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3, ม.4/4, ม.4/5, ม.4/9, ม.4/11, ม.4/12

รวมตัวชี้วัดทั้งหมด 22 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2 (Biological sciences 2) (ศิลป์)

รหัสวิชา ว31102 (ST31101)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา สืบค้น อธิบาย และวิเคราะห์เกี่ยวกับพันธุกรรมและวิวัฒนาการ เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ วิวัฒนาการ และความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางพันธุกรรม การคัดเลือกโดยธรรมชาติ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 1.3 ม.4/1, ม.4/3

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว 1.3 ม.4/2, ม.4/4, ม.4/5, ม.4/6

รวมตัวชี้วัดทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1 (Biological sciences 1) (วิทย์)

รหัสวิชา ว33101 (ST31101)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับ โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ ไซโทพลาสซึม และนิวเคลียส การลำเลียงสารอาหารสำหรับนำไปใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของเซลล์ ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับโครโมโซม และสารพันธุกรรม โครงสร้าง DNA การจำลอง DNA การควบคุมลักษณะพันธุกรรมของ DNA มิวเทชัน และการเกิดมิวเทชัน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว 1.2 ม.4/1

ว 1.3 ม.4/4

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 1.3 ม.4/1, ม.4/3

รวมตัวชี้วัดทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2 (Biological sciences 2) (วิทย์)

รหัสวิชา ว31102 (ST31101)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ระบบนิเวศแบบต่าง ๆ ความสัมพันธ์ในระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับปัจจัยทางกายภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับปัจจัยทางชีวภาพ ความหลากหลายของระบบนิเวศ การศึกษากระบวนการในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงาน และการหมุนเวียนสารในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงานในสิ่งมีชีวิต วัฏจักรสารในระบบนิเวศ ไบโอมบนบก ไบโอมในน้ำ การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 1.1 ม.4/4

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว 1.1 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3

รวมตัวชี้วัดทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา วิทยาการคำนวณ 1 (Computing Science 1) รหัสวิชา ว31103 (ST31103)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ออกแบบ สร้าง หรือพัฒนาผลงานสำหรับแก้ปัญหาที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการบริการ โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ซึ่งใช้ความรู้ ทักษะ และเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย คำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา ใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบและนำเสนอผลงาน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 4.2 ม.4/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา ออกแบบเทคโนโลยี 1 (Technology Design 1) รหัสวิชา ว31104 (ST31104)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบของเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น ออกแบบ สร้าง หรือพัฒนาผลงานสำหรับแก้ปัญหาที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการบริการ โดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ซึ่งใช้ความรู้ ทักษะ และเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย คำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา ใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบและนำเสนอผลงาน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

-

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 4.1 ม.4/1

ว 4.1 ม.4/2

ว 4.1 ม.4/3

ว 4.1 ม.4/4

ว 4.1 ม.4/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 1 (Fundamental Physics 1)

รหัสวิชา ว32101 (ST32101)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาวิเคราะห์ สังเกต อธิบาย เกี่ยวกับ การแปรความหมายข้อมูลของการเคลื่อนที่ของวัตถุความเร็วกับเวลา ความเร่งของวัตถุ การหาแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่อยู่ในระนาบเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุ การเขียนแผนภาพการรวมแรงแบบเวกเตอร์ ความสัมพันธ์ระหว่างความเร่งของวัตถุกับแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุ และมวลของวัตถุ อธิบายแรงกิริยาและปฏิกิริยาระหว่างวัตถุคู่หนึ่งๆ แรงโน้มถ่วง การเคลื่อนที่ของวัตถุต่าง ๆ รอบโลก การเกิดสแนมแม่เหล็กเนื่องจากกระแสไฟฟ้า แรงเข้ม แรงอ่อน พลังงานนิวเคลียร์ ฟิชชัน ฟิวชัน ความสัมพันธ์ระหว่างมวลกับพลังงานที่ปลดปล่อยออกมาจากฟิชชันและฟิวชัน การสะท้อน การหักเห การเลี้ยวเบน การรวมคลื่น

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 2.2 ม.5/1, ม.5/3, ม.5/4, ม.5/6, ม.5/7, ม.5/10

ว 2.3 ม.5/1, ม.5/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 2.2 ม.5/5, ม.5/8, ม.5/9

ว 2.3 ม.5/2, ม.5/8

รวม 15 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ ฟิสิกส์ 2 (Fundamental Physics 2)

รหัสวิชา ว32102 (ST32102)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย ทดลอง สาธิตการทดลองเกี่ยวกับพฤติกรรมของเสียง การสะท้อนของเสียง การหักเหของเสียง การเลี้ยวเบนของเสียง การรวมกันของคลื่นเสียง การได้ยินเสียง ความเข้มเสียงและระดับเสียง ความถี่เสียง ผลของความถี่และระดับเสียงที่มีต่อการได้ยินเสียง ผลของความถี่และระดับเสียงที่มีต่อการได้ยินเสียง ปรากฏการณ์อื่น ๆ ของเสียง การได้ยินเสียงสะท้อนกลับ การสั่นพ้องของเสียง บีต ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ ประโยชน์ของเสียง ในด้านต่าง ๆ การมองเห็นสีของวัตถุ ตามกับการเห็นสี ตาบอดสี แผ่นกรองแสงสี การผสมแสงสี การผสมสารสี การมองเห็นสีของวัตถุภายใต้แสงสีต่าง ๆ การนำไปใช้ประโยชน์ของสารสีและแสงสี คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ส่วนประกอบของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หลักการทำงานของอุปกรณ์ที่ใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องควบคุมระยะไกล เครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายภาพการสั่นพ้องแม่เหล็ก การสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การสื่อสาร โดยอาศัย คลื่นวิทยุ การสื่อสารโดยอาศัยไมโครเวฟ การสื่อสารโดยอาศัยแสง สัญญาณแอนะล็อกและสัญญาณดิจิทัล

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และ ค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 2.3 ม.5/4, ม.5/5, ม.5/6, ม.5/7, ม.5/9, ม.5/12

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 2.3 ม.5/8, ม.5/10, ม.5/11

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา วิทยาการคำนวณ 2 (Computing Science 2) รหัสวิชา ว32103 (ST32103)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาการนำความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล และเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง การเพิ่มมูลค่าให้บริการหรือผลิตภัณฑ์ การเก็บข้อมูลและการจัดเตรียมข้อมูลให้พร้อมกับการประมวลผล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การประมวลผลข้อมูล และเครื่องมือ การทำข้อมูลให้เป็นภาพ อธิบาย อภิปราย ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล และเทคโนโลยีสารสนเทศ และฝึกปฏิบัติทักษะการใช้ซอฟต์แวร์ ในการประมวลผลข้อมูล และ การทำข้อมูลให้เป็นภาพ ใช้สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และใช้ความรู้จากศาสตร์อื่นมาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัย มีจริยธรรม ตลอดจนนำความรู้ ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต และเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อย่างสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 4.2 ม.5/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ออกแบบเทคโนโลยี 2 (Technology Design 2) รหัสวิชา ว32104 (ST32104)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์หรือความต้องการที่คำนึงถึงผู้ใช้ด้วยการคิดเชิงออกแบบ และความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง และรอบด้าน เพื่อพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาที่ตรงความต้องการพัฒนาโครงการเพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่ตนเองสนใจโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ศึกษาการพัฒนาผลงาน การสร้างประโยชน์จากผลงานและการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหรือสร้างประโยชน์จากผลงานของตนเอง และ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานของตนเองให้เป็นที่รู้จักและก่อให้เกิดประโยชน์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 4.1 ม.5/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 1 (Physical Science Chemistry 1)

รหัสวิชา ว33101 (ST33101)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาการจำแนกธาตุและสารประกอบ วิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอมของธาตุ อนุภาคมูลฐานของอะตอม เลขอะตอม เลขมวล และไอโซโทป สัญลักษณ์นิวเคลียร์ การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอมของธาตุบางชนิด การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุตามตารางธาตุ ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับชนิดของพันธะเคมี จากการนำไฟฟ้าของสารบางชนิด ศึกษาการเกิดพันธะและสมบัติบางประการของสารโคเวเลนต์ สารประกอบไอออนิก และโลหะสารประกอบอินทรีย์ สมบัติของสารประกอบอินทรีย์บางชนิด ศึกษาความหมายและตัวอย่าง พอลิเมอร์ธรรมชาติและพอลิเมอร์สังเคราะห์ โครงสร้าง สมบัติ ประเภทของพอลิเมอร์ รวมทั้งการใช้ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้ผลิตภัณฑ์ของพอลิเมอร์ ทดลองการเกิดปฏิกิริยาเคมี ศึกษาความสัมพันธ์ของพลังงานกับการเกิดปฏิกิริยาเคมี ศึกษาและคำนวณหาอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ศึกษาและทดลองปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยา ศึกษาปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน การใช้ประโยชน์และผลของปฏิกิริยาเคมีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ศึกษาความหมายของปฏิกิริยารีดอกซ์ สมบัติของสารกัมมันตรังสี ประโยชน์ของสารกัมมันตรังสี และการป้องกันอันตรายที่เกิดจากสารกัมมันตรังสี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 2.1 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3, ม.5/4, ม.5/5, ม.5/6, ม.5/8, ม.5/9, ม.5/10, ม.5/12, ม.5/17, ม.5/20, ม.5/21, ม.5/23, ม.5/24, ม.5/25

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 2.1 ม.5/7, ม.5/11, ม.5/13, ม.5/22

รวม 20 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ เคมี 2 (Physical Science Chemistry 2)

รหัสวิชา ว33102 (ST33102)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....
ศึกษาสมบัติของสารประกอบอินทรีย์บางชนิด ศึกษาความหมายและตัวอย่าง พอลิเมอร์ธรรมชาติและพอลิเมอร์สังเคราะห์ โครงสร้าง สมบัติ ประเภทของพอลิเมอร์ รวมทั้งการใช้ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้ผลิตภัณฑ์ของพอลิเมอร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ตัวชี้วัด

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 2.1 ม.5/14,ม.5/15,ม.5/16,ม.5/17,ม.5/18

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 2.1 ม.5/19

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 1 (Earth Science and Astronomy 1) รหัสวิชา ว33103 (ST33103)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายเกี่ยวกับเอกภพและกาแล็กซี การกำเนิดและวิวัฒนาการของเอกภพ หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง การขยายตัวของเอกภพ ไมโครเวฟพื้นหลังจากอวกาศ การแล็กซีและกาแล็กซี ทางช้างเผือก ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายเกี่ยวกับดาวฤกษ์ สมบัติของดาวฤกษ์ ความส่องสว่างและโชติมาตรของดาวฤกษ์ สี อุณหภูมิผิว และชนิดสเปกตรัมของดาวฤกษ์ กำเนิดและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์ ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายเกี่ยวกับระบบสุริยะ กำเนิดระบบสุริยะและการแบ่งเขตบริวารรอบดวงอาทิตย์ โครงสร้างและปรากฏการณ์ บนดวงอาทิตย์ ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายเกี่ยวกับเทคโนโลยีอวกาศและการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีอวกาศ กับการสำรวจอวกาศ กล้องโทรทรรศน์ที่ใช้ศึกษาวัตถุท้องฟ้าในช่วงความยาวคลื่นต่าง ๆ ยานอวกาศ สถานีอวกาศ และดาวเทียม เทคโนโลยีอวกาศกับการประยุกต์ใช้ ด้านวัสดุศาสตร์ ด้านอาหาร ด้านการแพทย์และสุขภาพ ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างโลก ข้อมูลในการศึกษาและชั้นโครงสร้างโลก การแบ่งชั้นโครงสร้าง การแบ่งโครงสร้างโลกตามองค์ประกอบทางเคมี การแบ่งโครงสร้างโลกตามสมบัติเชิงกล

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อภิปราย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 3.1 ม.6/2, ม.6/3, ม.6/4, ม.6/5, ม.6/6, ม.6/8,

ว 3.2 ม. 6/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 3.1 ม.6/1, 6/7, 6/9, 6/10

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 2 (Earth Science and Astronomy 2) รหัสวิชา ว33104 (ST33104)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา อธิบาย วิเคราะห์ สรุป เกี่ยวกับ หลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี รูปแบบแนวรอยต่อของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี การเกิดภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว สึนามิ ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์แตกต่างกันในแต่ละบริเวณของโลก การหมุนเวียนของอากาศ การเคลื่อนที่ของอากาศ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำผิวหน้าในมหาสมุทร รูปแบบการหมุนเวียนของน้ำผิวหน้าในมหาสมุทร ผลของการหมุนเวียนของอากาศและน้ำผิวหน้าในมหาสมุทรที่มีต่อลักษณะภูมิอากาศ ลมฟ้าอากาศ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และ ค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 3.2 ม.6/2, ม.6/3, ม.6/7, ม.6/8, ม.6/9, ม.6/10, ม.6/11

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ว 3.2 ม.6/4, ม.6/5, ม.6/6, ม.6/12, ม.6/13, ม.6/14

รวม 13 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา วิทยาการคำนวณ 3 (Computing Science 3) รหัสวิชา ว33105 (ST33105)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาหลักการการนำเสนอและแบ่งปันข้อมูล เช่น การเขียน บล็อก อีพ็อดวิดีโอ ภาพอินโฟกราฟิก การนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย เช่น ระบุวัตถุประสงค์ผลกระทบที่ตามมา เมื่อมีการแบ่งปันข้อมูลหรือเผยแพร่ ข้อมูล ไม่สร้างความเดือดร้อนต่อตนเองและผู้อื่น จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีเกิดใหม่ แนวโน้มในอนาคต การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับชีวิตประจำวัน อาชีพเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม และวัฒนธรรมปฏิบัติทักษะพื้นฐานการเขียนบล็อก แฟ้มสะสมผลงาน ปัญญาประดิษฐ์ บริการคลาวด์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เทคโนโลยีเสมือนจริง พลเมืองดิจิทัล จริยธรรมและกฎหมายคอมพิวเตอร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 4.2 ม. 6/1

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 4.2 ม. 6/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

**ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ว30201 ฟิสิกส์ 1	SC30201	Physics 1	2.0 นก./4 ชม./สัปดาห์
ว30202 ฟิสิกส์ 2	SC30202	Physics 2	2.0 นก./4 ชม./สัปดาห์
ว30221 เคมี 1	SC30221	Chemistry 1	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30222 เคมี 2	SC30222	Chemistry 2	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30241 ชีววิทยา 1	SC30241	Biology 1	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30242 ชีววิทยา 2	SC30242	Biology 2	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30261 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	SC30261	Computer Science 1	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์
ว30262 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	SC30261	Computer Science 2	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ว30203 ฟิสิกส์ 3	SC30203	Physics 3	2.0 นก./4 ชม./สัปดาห์
ว30204 ฟิสิกส์ 4	SC30204	Physics 4	2.0 นก./4 ชม./สัปดาห์
ว30223 เคมี 3	SC30223	Chemistry 3	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30222 เคมี 4	SC30224	Chemistry 4	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30243 ชีววิทยา 3	SC30243	Biology 3	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30244 ชีววิทยา 4	SC30244	Biology 4	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30247 ชีววิทยา 7	SC30247	Biology 7	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์
ว30263 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 3	SC30263	Computer Science 3	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์
ว30264 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 4	SC30264	Computer Science 4	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ว30205 ฟิสิกส์ 5	SC30205	Physics 5	2.0 นก./4 ชม./สัปดาห์
ว30206 ฟิสิกส์ 6	SC30206	Physics 6	2.0 นก./4 ชม./สัปดาห์
ว30225 เคมี 5	SC30225	Chemistry 5	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30222 เคมี 6	SC30226	Chemistry 6	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30243 ชีววิทยา 5	SC30245	Biology 5	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30244 ชีววิทยา 6	SC30246	Biology 6	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30265 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 5	SC30265	Computer Science 3	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์
ว30266 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 6	SC30266	Computer Science 6	1.0 นก./2 ชม./สัปดาห์

ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ว30201 ฟิสิกส์ 1	SC30201	Physics 1	2.0 นก./4 ชม./สัปดาห์
ว30202 ฟิสิกส์ 2	SC30202	Physics 2	2.0 นก./4 ชม./สัปดาห์
ว30221 เคมี 1	SC30221	Chemistry 1	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30222 เคมี 2	SC30222	Chemistry 2	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30241 ชีววิทยา 1	SC30241	Biology 1	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30242 ชีววิทยา 2	SC30242	Biology 2	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30261 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	SC30261	Computer Science 1	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์
ว30262 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	SC30261	Computer Science 2	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา ฟิสิกส์ 1 (Physics 1)

รหัสวิชา ว30201 (ST30201)

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับธรรมชาติและพัฒนาการทางฟิสิกส์ การค้นคว้าหาความรู้ทางฟิสิกส์ พัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ ผลของพัฒนาการทางฟิสิกส์ที่มีต่อการแสวงหาความรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยี การวัดและการบันทึกผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ ระบบหน่วยระหว่างชาติ สัญลักษณ์ วิทยาศาสตร์ ความไม่แน่นอนในการวัด เลขนัยสำคัญ การบันทึกผลการคำนวณ การทดลองทางฟิสิกส์ การรายงานความคลาดเคลื่อน การวิเคราะห์ผลการทดลอง ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง สรุปผลการทดลอง อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับการเคลื่อนที่แนวตรง ตำแหน่ง การกระจัดและระยะทาง อัตราเร็วและความเร็ว อัตราเร็วเฉลี่ยและความเร็วเฉลี่ย อัตราเร็วขณะหนึ่งและความเร็วขณะหนึ่ง ความเร่ง ความเร่งเฉลี่ย ความเร่งขณะหนึ่ง กราฟของการเคลื่อนที่แนวตรง กราฟระหว่างตำแหน่งกับเวลา กราฟระหว่างความเร็วกับเวลา และกราฟระหว่างความเร่งกับเวลา สมการสำหรับการเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงตัว การเคลื่อนที่ด้วยความเร่งคงตัว การตกแบบเสรี ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง สรุปผลการทดลอง อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับแรงและกฎการเคลื่อนที่ แรง ลักษณะของแรง แผนภาพวัตถุอิสระ แรงบางชนิดที่ควรรู้ การหาแรงลัพธ์ การหาแรงลัพธ์โดยวิธีเขียนเวกเตอร์ของแรง การหาขนาดและทิศทางของแรงลัพธ์โดยการคำนวณ มวล แรงและกฎการเคลื่อนที่ มวลและความเฉื่อย กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน แรงเสียดทาน แรงดึงดูดระหว่างมวล กฎความโน้มถ่วงสากล สนามโน้มถ่วง แรงโน้มถ่วงและน้ำหนัก การประยุกต์ใช้กฎการเคลื่อนที่

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นและอธิบายการค้นคว้าหาความรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของ หลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลการแสวงหาความรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยี
2. วัด และรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ได้ถูกต้องเหมาะสม โดยนำความคลาดเคลื่อน ในการวัดมาพิจารณาในการนำเสนอผลด้วย รวมทั้งแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ วิเคราะห์ และแปลความหมายจากกราฟเส้นตรง

3. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของ การเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ รวมทั้งทดลองหาค่าความเร่ง ไน้มถ่วงของโลก และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. อธิบายแรงและผลของแรงลัพธ์ที่มีต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้งทดลองหาแรงลัพธ์ของแรง สองแรงที่ทำมุมต่อกัน

5. เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระ ทดลองและอธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

6. อธิบายกฎความโน้มถ่วงสากลและผลของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุมีน้ำหนัก รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

7. วิเคราะห์ อธิบายและคำนวณแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่งๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่ง และวัตถุเคลื่อนที่ รวมทั้งทดลองหาสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่งๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา ฟิสิกส์ 2 (Physics 2)

รหัสวิชา ว30202 (ST30202)

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับสมดุลกล ศูนย์กลางมวลและศูนย์กลางเฉื่อย สมดุลต่อการเคลื่อนที่ สมดุลต่อการหมุน โมเมนต์ของแรง โมเมนต์ของแรงคู่ควบ เสถียรภาพของวัตถุ ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับงานและพลังงาน งานเนื่องจากแรงคงตัว งานเนื่องจากแรงไม่คงตัว กำลัง พลังงานกล พลังงานจลน์ พลังงานศักย์ การอนุรักษ์พลังงานกล งานเนื่องจากแรงอนุรักษ์ กฎการอนุรักษ์พลังงานกล เครื่องกล ประสิทธิภาพของเครื่องกล หลักการทำงานของงานกับเครื่องกลอย่างง่าย หลักการสมดุลกลกับเครื่องกลอย่างง่าย ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับโมเมนต์และการชน โมเมนต์ัม แรงและการเปลี่ยนโมเมนต์ัม การตล การอนุรักษ์โมเมนต์ัม การชนและการติดตัวแยกจากกัน การชนของวัตถุในหนึ่งมิติ การติดตัวแยกจากกันของวัตถุในหนึ่งมิติ ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับการเคลื่อนแนวโค้ง การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลม การเคลื่อนที่แบบวงกลมสม่ำเสมอ การเคลื่อนที่ของดาวเทียม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายสมดุลกลของวัตถุ โมเมนต์ และผลรวมของโมเมนต์ที่มีต่อการหมุน แรงคู่ควบและผลของ แรงคู่ควบที่มีต่อสมดุลของวัตถุ เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระเมื่อวัตถุอยู่ในสมดุล และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทดลองและอธิบายสมดุลของแรงสามแรง
2. สังเกตและอธิบายสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อแรงที่กระทำต่อวัตถุผ่านศูนย์กลางมวลของวัตถุ และผลของศูนย์กลางที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุ
3. วิเคราะห์ และคำนวณงานของแรงคงตัว จากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรง กับตำแหน่งรวมทั้งอธิบายและคำนวณกำลังเฉลี่ย
4. อธิบายและคำนวณพลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานกลทดลองหาความสัมพันธ์ระหว่างงาน กับพลังงานจลน์ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วง ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของ แรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออกและความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์ยืดหยุ่น รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างงานของแรงลัพธ์และพลังงานจลน์ และคำนวณงานที่เกิดขึ้นจากแรงลัพธ์

5. อธิบายกฎการอนุรักษ์พลังงานกล รวมทั้งวิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกล

6. อธิบายการทำงาน ประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิด โดยใช้ความรู้เรื่องงานและสมดุลกล รวมทั้งคำนวณประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกล

7. อธิบาย และคำนวณโมเมนตัมของวัตถุ และการดลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงลัพธ์กับเวลา รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงดลกับโมเมนตัม

8. ทดลอง อธิบาย และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการชนของวัตถุในหนึ่งมิติทั้งแบบยืดหยุ่น ไม่ยืดหยุ่น และการติดตัวแยกจากกัน在一มิติซึ่งเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์โมเมนตัม

9. อธิบาย วิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และทดลองการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์

10. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม และมวลของวัตถุในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการโคจรของดาวเทียม

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา เคมี 8 (Chemistry 8 ห้อง 10)

รหัสวิชา ว30228 (ST30228) จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาเกี่ยวกับสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมีในระบบ GHS และ NFPA ข้อควรปฏิบัติในการปฏิบัติการณ์เคมี ทั้งก่อนทำปฏิบัติการ ขณะทำปฏิบัติการ และหลังปฏิบัติการ การกำจัดสารเคมี และการปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอุบัติเหตุจากสารเคมี ศึกษาการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากการวัดจากความเที่ยงและความแม่นยำ อุปกรณ์วัดปริมาตรและวัดมวล เลขนัยสำคัญ หน่วยวัดในระบบเอสไอ แพกเตอร์เปลี่ยนหน่วย รวมทั้งวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ ศึกษาแบบจำลองอะตอมของดอลตัน ทอมสัน รัทเทอร์ฟอร์ด โบร์ และแบบกลุ่มหมอก เขียนและแปลความหมายสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ เลขอะตอม เลขมวล ไอโซโทป เขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม ศึกษาความหมายของระดับพลังงานของอิเล็กตรอน ออร์บิทัล เวเลนซ์อิเล็กตรอน วิวัฒนาการของการสร้างตารางธาตุและตารางธาตุในปัจจุบัน แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุในตารางธาตุตามหมู่และตามคาบเกี่ยวกับขนาดอะตอม ขนาดไอออน พลังงานไอออไนเซชัน สัมพรรคภาพอิเล็กตรอน อิเล็กโตรเนกาติวิตี ศึกษาสมบัติของธาตุแทรนซิชัน ธาตุกัมมันตรังสี การเกิดกัมมันตภาพรังสี การสลายตัวและอันตรายจากไอโซโทปกัมมันตรังสี คำนวณครึ่งชีวิตของธาตุกัมมันตรังสี ศึกษาปฏิกิริยานิวเคลียร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารกัมมันตรังสี การนำไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ศึกษาพันธะเคมี สัญลักษณ์แบบจุดและกฎออกเตต การเกิดพันธะไอออนิก สูตรเคมีและชื่อของสารประกอบไอออนิก เลขออกซิเดชัน พลังงานกับการเกิดสารประกอบไอออนิก สมบัติของสารประกอบไอออนิก สมการไอออนิกและสมการไอออนิกสุทธิ การเกิดพันธะโคเวเลนต์ โครงสร้างลิวอิส สูตรโมเลกุลและชื่อของสารประกอบโคเวเลนต์ ความยาวและพลังงานพันธะ เรโซแนนซ์ การคำนวณพลังงานพันธะและพลังงานของปฏิกิริยา รูปร่างและสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลและสมบัติของสารโคเวเลนต์ สารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่าย การเกิดพันธะโลหะ และการนำสารประกอบชนิดต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ของสารประกอบ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกและอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้น และปฏิบัติตนที่แสดงถึงความตระหนักในการทำปฏิบัติการเคมี เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ทั้งต่อตนเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2. เลือกและใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ และวัดปริมาณต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

3. ระบุหน่วยวัดปริมาณต่าง ๆ ของสาร และเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย
4. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลองและเขียนรายงานการทดลอง
5. สืบค้นข้อมูลสมมติฐาน การทดลองหรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอมของนักวิทยาศาสตร์ และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม
6. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอมจากสัญลักษณ์นิวเคลียร์ รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป
7. อธิบาย การจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลักและระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ
8. ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะของธาตุเรฟรีเซนเททีฟ และธาตุแทรนซิชันในตารางธาตุ
9. วิเคราะห์ และบอกแนวโน้มสมบัติของธาตุเรฟรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ
10. บอกสมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน และเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ
11. อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี
12. สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
13. อธิบายการเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพหรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิวอิส
14. เขียนสูตร และเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก
15. คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์
16. อธิบายสมบัติของสารประกอบไอออนิก
17. เขียนสมการไอออนิกและสมการไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก
18. อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสาม ด้วยโครงสร้างลิวอิส
19. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์
20. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความยาวพันธะและพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ รวมทั้งคำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์จากพลังงานพันธะ
21. คำนวณรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเวเลนซ์ และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์
22. ระบุชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลว จุดเดือด และการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์
23. สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่ายชนิดต่าง ๆ
24. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ
25. เปรียบเทียบสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด 25 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา เคมี 1 (Chemistry 1 ห้อง 1 - 4)

รหัสวิชา ว30221 (ST30221) จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาเกี่ยวกับสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมีในระบบ GHS และ NFPA ข้อควรปฏิบัติในการทำปฏิบัติการเคมี ทั้งก่อนทำปฏิบัติการ ขณะทำปฏิบัติการ และหลังปฏิบัติการ การกำจัดการเคมี และการปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอุบัติเหตุจากสารเคมี ศึกษาการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากการวัดจาก ความเที่ยง และความแม่นยำ อุปกรณ์วัดปริมาตรและวัดมวล เลขนัยสำคัญ หน่วยวัดในระบบเอสไอ แพกเตอร์เปลี่ยนหน่วย รวมทั้งวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ ศึกษาแบบจำลองอะตอมของดอลตัน ทอมสัน รัทเทอร์ฟอร์ด โบร์ และแบบกลุ่มหมอก เขียนและแปลความหมายสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ เลขอะตอม เลขมวล ไอโซโทป เขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม ศึกษาความหมายของระดับพลังงานของอิเล็กตรอน ออร์บิทัล เวเลนซ์อิเล็กตรอน วิวัฒนาการของการสร้างตารางธาตุและตารางธาตุในปัจจุบัน แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุในตารางธาตุตามหมู่และตามคาบเกี่ยวกับขนาดอะตอม ขนาดไอออน พลังงานไอออไนเซชัน สัมพรรคภาพอิเล็กตรอน อิเล็กโตรเนกาติวิตี ศึกษาสมบัติของธาตุแทรนซิชัน ธาตุกัมมันตรังสี การเกิดกัมมันตภาพรังสี การสลายตัวและอันตรายจากไอโซโทปกัมมันตรังสี คำนวณครึ่งชีวิตของธาตุกัมมันตรังสี ศึกษาปฏิกิริยานิวเคลียร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารกัมมันตรังสี การนำไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกและอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้น และปฏิบัติตนที่แสดงถึงความตระหนักในการทำปฏิบัติการเคมี เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ทั้งต่อตนเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2. เลือกและใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ และวัดปริมาณต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. ระบุหน่วยวัดปริมาณต่าง ๆ ของสาร และเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แพกเตอร์เปลี่ยนหน่วย
4. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลองและเขียนรายงานการทดลอง

5. สืบค้นข้อมูลสมมติฐาน การทดลองหรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอมของนักวิทยาศาสตร์ และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม

6. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอมจากสัญลักษณ์นิวเคลียร์ รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป

7. อธิบาย และเขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลักและระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ

8. ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ ของธาตุเรฟรีเซนเททีฟ และธาตุแทรนซิชันในตารางธาตุ

9. วิเคราะห์ และบอกแนวโน้มสมบัติของธาตุเรฟรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ

10. บอกสมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน และเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ

11. อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี

12. สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา เคมี 2 (Chemistry 2)

รหัสวิชา ว30222 (ST30222)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาความหมายและคำนวณมวลอะตอม มวลอะตอมสัมพัทธ์ มวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ โมล มวลต่อโมล มวลโมเลกุลและมวลสูตร ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมล อนุภาค มวลและปริมาตรของแก๊สที่ STP ศึกษากฎสัดส่วนคงที่ คำนวณอัตราส่วนโดยมวล อัตราส่วนโดยโมล ร้อยละโดยมวล สูตรโมเลกุลและสูตรเอมพิริคัล ศึกษาหน่วยความเข้มข้นและการคำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยร้อยละ ส่วนในล้านส่วน ส่วนในพันล้านส่วน โมลาริตี โมลลิตี และเศษส่วนโมล ศึกษาการเตรียมสารละลายจากสารบริสุทธิ์และการเจือจางสารละลายเข้มข้น เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารละลาย ศึกษาการเขียนและดุลสมการเคมี อัตราส่วนโดยมวลของสารในปฏิกิริยาเคมี แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมี คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีตามกฎทรงมวล ศึกษากฎของเกย์-ลูสแซก และสมมติฐานของอากาโวกาโดร คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างโมล มวล ความเข้มข้น และปริมาตรแก๊ส คำนวณปริมาณสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอน ปริมาณสารเมื่อมีสารกำหนดปริมาณ และผลได้ร้อยละ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ และคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุล และมวลสูตร
2. อธิบายและคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP
3. คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุองค์ประกอบของสารประกอบตามกฎสัดส่วนคงที่
4. คำนวณสูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสาร
5. คำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ
6. อธิบายวิธีการและเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตี ปริมาตรของสารละลายที่กำหนด
7. เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลาย

8. แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิด
9. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสาร
10. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลาย
11. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊ส
12. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอน
13. ระบุสารกำหนดปริมาณ และคำนวณปริมาณสารต่าง ๆ ในปฏิกิริยาเคมี
14. คำนวณผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ในปฏิกิริยาเคมี

รวมทั้งหมด 14 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา เคมี 7 (Chemistry 7)

รหัสวิชา ว30227 (ST30227)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาเกี่ยวกับพันธะเคมี สัญลักษณ์แบบจุดและกฎออกเตต การเกิดพันธะไอออนิก สูตรเคมีและชื่อของสารประกอบไอออนิก เลขออกซิเดชัน พลังงานกับการเกิดสารประกอบไอออนิก สมบัติของสารประกอบไอออนิก สมการไอออนิกและสมการไอออนิกสุทธิ การเกิดพันธะโคเวเลนต์ โครงสร้างลิวอิส สูตรโมเลกุลและชื่อของสารประกอบโคเวเลนต์ ความยาวและพลังงานพันธะ เรโซแนนซ์ การคำนวณพลังงานพันธะและพลังงานของปฏิกิริยา รูปร่างและสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลและสมบัติของสารโคเวเลนต์ สารโคเวเลนต์โครงร่างตาข่าย การเกิดพันธะโลหะ และการนำสารประกอบชนิดต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ของสารประกอบ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการเกิดเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพหรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิวอิส
2. เขียนสูตร และเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก
3. คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์
4. อธิบายสมบัติของสารประกอบไอออนิก
5. เขียนสมการไอออนิกและสมการไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก
6. อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสาม ด้วยโครงสร้างลิวอิส
7. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์
8. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความยาวพันธะและพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ รวมทั้งคำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์จากพลังงานพันธะ
9. คาคคเนรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเวเลนซ์ และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์
10. ระบุชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลว จุดเดือด และการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์
11. สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงร่างตาข่ายชนิดต่าง ๆ

12. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ

13. เปรียบเทียบสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะได้อย่างเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา ชีววิทยา 1 (Biology 1)

รหัสวิชา ว30241 (ST30241)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต ลักษณะเฉพาะของสิ่งมีชีวิต แขนงวิชาที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยา และการใช้ความรู้ทางชีววิทยาที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ชีววิทยากับการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต ความตระหนักในเรื่องของชีวจริยธรรม การศึกษาชีววิทยาโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการศึกษาวិธีการ ทำงานของนักวิทยาศาสตร์ และการนำความรู้เกี่ยวกับชีววิทยามาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน การทำกิจกรรม สะเต็มศึกษาโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตจริง ศึกษาเคมีที่เป็นพื้นฐานของ สิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของสารต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต และปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ ของสิ่งมีชีวิต ศึกษาส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์ใช้แสง หลักการทำงาน วิธีการใช้รวมทั้งการดูแลและเก็บ รักษา การแบ่งเซลล์ การหายใจระดับเซลล์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้ สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และ ค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายและสรุปสมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ของการจัดระบบในสิ่งมีชีวิตที่ทำให้ สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้
2. อภิปรายและบอกความสำคัญของการระบุปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา สมมติฐาน และ วิธีการตรวจสอบสมมติฐาน รวมทั้งออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน
3. สืบค้นข้อมูล อธิบายเกี่ยวกับสมบัติของน้ำและบอกความสำคัญของน้ำที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและยกตัว อย่างตามชนิดต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่อร่างกายสิ่งมีชีวิต
4. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของคาร์โบไฮเดรต ระบุกลุ่มของคาร์โบไฮเดรต รวมทั้งความสำคัญ ของคาร์โบไฮเดรตที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
5. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของโปรตีน และความสำคัญของโปรตีนที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
6. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของลิพิด และความสำคัญของลิพิดที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
7. อธิบายโครงสร้างของกรดนิวคลีอิก และระบุชนิดของกรดนิวคลีอิกและความสำคัญของกรด นิวคลีอิกที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
8. สืบค้นข้อมูลและอธิบายปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต

9. อธิบายการทำงานของเอนไซม์ในการเร่งปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิตและระบุปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของเอนไซม์

10. บอกวิธีการและเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง วัดขนาดโดยประมาณและวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้อง บอกวิธีการใช้ และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสงที่ถูกต้อง

11. สังเกตการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิสจากตัวอย่างใต้กล้องจุลทรรศน์พร้อมทั้งอธิบายและเปรียบเทียบการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิส

12. อธิบาย เปรียบเทียบ และสรุปขั้นตอนการหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอและภาวะที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา ชีววิทยา 2 (Biology 2)

รหัสวิชา ว30242 (ST30242)

จำนวน 1.5 หน่วย

กิต จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การศึกษาพันธุกรรมของเมนเดล การถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม ลักษณะทางพันธุกรรมที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล การถ่ายทอดยีนบนโครโมโซมเพศ ยีนบนโครโมโซมเดียวกัน ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการ หลักฐานและข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต แนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต พันธุศาสตร์ประชากร ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของแอลลีล และกำเนิดสปีชีส์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อธิบายและสรุปผลการทดลอง ของเมนเดล
2. สรุปความสัมพันธ์ระหว่างสารพันธุกรรม แอลลีล โพรตีน ลักษณะทางพันธุกรรม และเชื่อมโยงกับความรู้เรื่องพันธุศาสตร์เมนเดล
3. อธิบายและสรุปกฎแห่งการแยกและกฎแห่งการรวมกลุ่มอย่างอิสระ และนำกฎของเมนเดล นี้ไปอธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและใช้ในการคำนวณโอกาสใน การเกิดฟีโนไทป์และจีโนไทป์แบบต่าง ๆ ของรุ่น F_1 และ F_2
4. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล
5. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และเปรียบเทียบลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันไม่ต่อเนื่องและลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันต่อเนื่อง
6. อธิบายการทอดยีนบนโครโมโซม และยกตัวอย่างลักษณะทางพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนออโตโซมและยีนบนโครโมโซมเพศ
7. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับ หลักฐานที่สนับสนุนและข้อมูลที่ใช้อธิบายเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต
8. อธิบายและเปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของมอง ลามาร์กและทฤษฎีเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของชาลส์ ดาร์วิน

9. ระบุสาระสำคัญและอธิบายเงื่อนไขของภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของแอลลีลในประชากร พร้อมทั้งคำนวณหาความถี่ของแอลลีลและจีโนไทป์ ของประชากร โดมิแนนต์หลักของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก

10. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายกระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ของสิ่งมีชีวิต
รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

**ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

ว30203 ฟิสิกส์ 3	SC30203	Physics 3	2.0 นก./4 ชม./สัปดาห์
ว30204 ฟิสิกส์ 4	SC30204	Physics 4	2.0 นก./4 ชม./สัปดาห์
ว30223 เคมี 3	SC30223	Chemistry 3	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30222 เคมี 4	SC30224	Chemistry 4	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30243 ชีววิทยา 3	SC30243	Biology 3	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30244 ชีววิทยา 4	SC30244	Biology 4	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30247 ชีววิทยา 7	SC30247	Biology 7	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์
ว30263 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 3	SC30263	Computer Science 3	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์
ว30264 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 4	SC30264	Computer Science 4	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ฟิสิกส์ 3 (Physics 3)

รหัสวิชา ว30203 (ST30203)

จำนวน 2.0 หน่วย

กิต จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย ลักษณะการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย ปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย การกระจัดของการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย ความเร็วและความเร่งของการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย แรงกับการสั่นของมวลติดปลายสปริงและลูกตุ้มอย่างง่าย การสั่นของมวลติดปลายสปริง การแกว่งของลูกตุ้มอย่างง่าย ความถี่ธรรมชาติและการสั่นพ้อง ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับคลื่น ธรรมชาติของคลื่น การเกิดคลื่น ชนิดของคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น อัตราเร็วของคลื่น ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็ว ความถี่และความยาวคลื่น อัตราเร็วของคลื่นในตัวกลาง หลักการที่เกี่ยวกับคลื่น หลักการของฮอยเกนส์ หลักการซ้อนทับ พฤติกรรมของคลื่น การสะท้อนของคลื่น การหักเหของคลื่น การแทรกสอดของคลื่น การเลี้ยวเบนของคลื่น ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับแสงเชิงคลื่น แนวคิดเกี่ยวกับแสงเชิงคลื่น การแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่ การเลี้ยวเบนของแสงผ่านสลิตเดี่ยว การเลี้ยวเบนของแสงผ่านเกรตติง ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปรายเกี่ยวกับแสงเชิงรังสี การสะท้อนและการหักเหของแสง การมองเห็นและการเกิดภาพ ภาพจากเลนส์บาง การคำนวณเกี่ยวกับเลนส์บาง การเกิดภาพจากกระจกเงาทรงกลม การคำนวณเกี่ยวกับกระจกเงาทรงกลม แสงและการมองเห็นแสงสี การมองเห็นสีของมนุษย์ การผสมแสงสี แผ่นกรองแสงและสีของวัตถุ การผสมสารสี การอธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง การนำความรู้เรื่องกระจกเงาและเลนส์บางไปใช้ประโยชน์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ทดลองและอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายของวัตถุติดปลายสปริงและลูกตุ้มอย่างง่าย รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. อธิบายความถี่ธรรมชาติของวัตถุและการเกิดการสั่นพ้อง
3. อธิบายปรากฏการณ์คลื่น ชนิดของคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น การแผ่ของหน้าคลื่นด้วยหลักการของ ฮอยเกนส์ และการรวมกันของคลื่นตามหลักการซ้อนทับ พร้อมทั้งคำนวณอัตราเร็ว ความถี่ และความยาวคลื่น

4. สังเกตและอธิบายการสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบนของคลื่นผิวน้ำ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. ทดลอง และอธิบายการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่และเกรตติง การเลี้ยวเบนและการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตเดี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

6. ทดลอง และอธิบายการสะท้อนของแสงที่ผิววัตถุตามกฎการสะท้อน เขียนรังสีของแสงและ คำนวณตำแหน่ง และขนาดภาพของวัตถุ เมื่อแสงตกกระทบกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลม รวมทั้งอธิบายการนำความรู้เรื่องการสะท้อนของแสงจากกระจกเงาราบ และกระจกเงาทรงกลม ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

7. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดรรชนีหักเห มุมตกกระทบ และมุมหักเหรวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความถี่จริงและความถี่ปรากฏ มุมวิกฤตและการสะท้อนกลับหมดของ แสง และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

8. ทดลอง และเขียนรังสีของแสงเพื่อแสดงภาพที่เกิดจากเลนส์บาง หาตำแหน่ง ขนาด ชนิดของ ภาพ และ

ความสัมพันธ์ระหว่างระยะวัตถุ ระยะภาพและความยาวโฟกัส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และ

อธิบายการนำความรู้เรื่องการหักเหของแสงผ่านเลนส์บางไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน

9. อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลด มิราจ และการเห็นท้องฟ้า เป็นสีต่างๆ ในช่วงเวลาต่างกัน

10. สังเกต และอธิบายการมองเห็นแสงสี สีของวัตถุ การผสมสารสี และการผสมแสงสี รวมทั้ง อธิบายสาเหตุของการบอดสี

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ฟิสิกส์ 4 (Physics 4)

รหัสวิชา ว30204 (ST30204)

จำนวน 2.0 หน่วย

กิต จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปรายสืบค้นเกี่ยวกับเสียง ธรรมชาติของเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง อัตราเร็วเสียง พฤติกรรมของเสียง การได้ยินเสียง ความเข้มเสียง ระดับเสียงและความถี่เสียงกับการเริ่มได้ยิน ระดับสูงต่ำของเสียงและคุณภาพของเสียง มลพิษทางเสียงและการป้องกัน ปรากฏการณ์เกี่ยวกับเสียง คลื่นนิ่งของเสียง การสะท้อนของอากาศในท่อ ปิด ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ การประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องเสียง ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปรายสืบค้นเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิต ธรรมชาติของไฟฟ้าสถิต ประจุไฟฟ้าและกฎการอนุรักษ์ประจุไฟฟ้า การเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต กฎของคูลอมบ์ สนามไฟฟ้า ความหมายสนามไฟฟ้า สนามไฟฟ้าของจุดประจุ สนามไฟฟ้าของระบบประจุ เส้นสนามไฟฟ้า แรงกระทำต่ออนุภาคที่มีประจุในสนามไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้าและความต่างศักย์ ความต่างศักย์เนื่องจากสนามไฟฟ้าสม่ำเสมอ ศักย์ไฟฟ้าเนื่องจากจุดประจุ ตัวเก็บประจุ หลักการทำงานของตัวเก็บประจุ ความจุของตัวเก็บประจุ การต่อตัวเก็บประจุ การนำความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าสถิตไปใช้ประโยชน์ ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปรายสืบค้นเกี่ยวกับไฟฟ้ากระแส กระแสไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าในตัวนำ กระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้ากับความต่างศักย์ กฎของโอห์มและความต้านทาน สภาพต้านทานไฟฟ้าและสภาพนำไฟฟ้า ตัวต้านทาน การต่อตัวต้านทาน พลังงานในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง พลังงานไฟฟ้าและความต่างศักย์ พลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้า กระแสตรง แบตเตอรี่และวงจรไฟฟ้ากระแสตรงเบื้องต้น การต่อแบตเตอรี่ การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสตรง พลังงานไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและเทคโนโลยีด้านพลังงาน พลังงานทดแทน เทคโนโลยีด้านพลังงาน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง ความสัมพันธ์ระหว่างคลื่น การกระจัดของอนุภาค กับคลื่นความดัน ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วของเสียงในอากาศที่ขึ้นกับอุณหภูมิ ในหน่วยองศาเซลเซียส สมบัติของคลื่นเสียง ได้แก่ การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด การเลี้ยวเบน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. อธิบายความเข้มเสียง ระดับเสียง องค์ประกอบของการได้ยิน คุณภาพเสียง และมลพิษทางเสียง รวมทั้ง

คำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ทดลอง และอธิบายการเกิดการสั่นพ้องของอากาศในท่อปลายเปิดหนึ่งด้าน รวมทั้งสังเกตและอธิบาย การเกิดบีต คลื่นนิ่ง ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์คลื่นกระแทกของเสียง คำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เรื่องเสียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน
4. ทดลองและอธิบายการทำวัตถุที่เป็นกลางทางไฟฟ้าให้มีประจุไฟฟ้าโดยการขัดสีกันและการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต
5. อธิบายและคำนวณแรงไฟฟ้าตามกฎของคูลอมบ์
6. อธิบายและคำนวณสนามไฟฟ้าและแรงไฟฟ้าที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่อยู่ใน สนามไฟฟ้า รวมทั้งหาสนามไฟฟ้าลัทธิเนื่องจากระบบจุดประจุโดยรวมกันแบบเวกเตอร์
7. อธิบายและคำนวณพลังงานศักย์ไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และ ความต่างศักย์ระหว่างสองตำแหน่งใดๆ
8. อธิบายส่วนประกอบของตัวเก็บประจุ ความสัมพันธ์ระหว่างประจุไฟฟ้า ความต่างศักย์ และความจุของตัวเก็บประจุ และอธิบายพลังงานสะสมในตัวเก็บประจุ และความจุสมมูล รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
9. นำความรู้เรื่องไฟฟ้าสถิตไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิด และปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน
10. อธิบายการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนอิสระและกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ กับความเร็วลอยเลื่อนของอิเล็กตรอนอิสระ ความหนาแน่นของ อิเล็กตรอนในลวดตัวนำ และพื้นที่หน้าตัดของลวดตัวนำ และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
11. ทดลอง และอธิบายกฎของโอห์ม อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความต้านทานกับความยาว พื้นที่หน้าตัดและสภาพต้านทานของตัวนำ โลหะที่อุณหภูมิคงตัว และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอธิบายและคำนวณความต้านทานสมมูล เมื่อนำตัวต้านทานมาต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน
12. ทดลอง อธิบายและคำนวณอีเอ็มเอฟของแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งอธิบายและคำนวณพลังงานไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้า
13. ทดลองและคำนวณอีเอ็มเอฟสมมูลจากการต่อแบตเตอรี่แบบอนุกรมและแบบขนาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในวงจรไฟฟ้ากระแสตรงซึ่งประกอบด้วยแบตเตอรี่และตัวต้านทาน
14. อธิบายการเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งสืบค้นและอภิปรายเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่นำมาแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการทางด้านพลังงานไฟฟ้า โดยเน้นด้านประสิทธิภาพและความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย

รวมทั้งหมด 14 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา เคมี 3 (Chemistry 3)

รหัสวิชา ว30223 (ST30223)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายทดลองเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปริมาตร ความดัน อุณหภูมิและจำนวนโมลของแก๊ส กฎแก๊สอุดมคติ และความดันย่อย ทฤษฎีจลน์และการแพร่ของแก๊ส การประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับแก๊ส และสมบัติของแก๊ส ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายทดลองเกี่ยวกับความหมายและคำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี แนวคิดเกี่ยวกับอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายทดลองเกี่ยวกับสถานะสมดุล ค่าคงที่สมดุล ปัจจัยที่มีผลต่อสมดุล สมดุลเคมีในสิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อม และอุตสาหกรรม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายทดลองเกี่ยวกับสถานะสมดุล ค่าคงที่สมดุล ปัจจัยที่มีผลต่อสมดุล สมดุลเคมีในสิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อม และอุตสาหกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสัมพันธ์และคำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎของบอยล์
กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก
2. คำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎรวมแก๊ส
3. คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล หรือมวลของแก๊ส จากความสัมพันธ์ตามกฎของอาโวกาโดรและกฎแก๊สอุดมคติ
4. คำนวณความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสม โดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน
5. อธิบายการแพร่ของแก๊สโดยใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊สโดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม
6. สืบค้นข้อมูล นำเสนอตัวอย่าง และอธิบายการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติและกฎต่าง ๆ ของแก๊สในการอธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในอุตสาหกรรม
7. ทดลอง และเขียนกราฟการเพิ่มขึ้นหรือลดลง ของสารที่ทำการวัดในปฏิกิริยา

8. คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และเขียนกราฟ การลดลงหรือเพิ่มขึ้นของสารที่ไม่ได้วัดในปฏิกิริยา
9. เขียนแผนภาพและอธิบายทิศทางการชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
10. ทดลอง และอธิบายผลของความเข้มข้นพื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
11. เปรียบเทียบอัตราการเกิดปฏิกิริยาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิและตัวเร่งปฏิกิริยา
12. ยกตัวอย่าง และอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันหรืออุตสาหกรรม
13. ทดสอบและอธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล
14. อธิบายการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสาร อัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้าและอัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับเมื่อเริ่มปฏิกิริยาจนกระทั่งระบบอยู่ในภาวะสมดุล
15. คำนวณค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา
16. คำนวณความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล
17. คำนวณค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน
18. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบรวมทั้งคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวนโดยใช้หลักของเลอชาเตอลิเอร์
19. ยกตัวอย่างและอธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิตปรากฏการณ์ ในธรรมชาติ และกระบวนการในอุตสาหกรรม

รวมทั้งหมด 19 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา เคมี 4 (Chemistry 4)

รหัสวิชา ว30224 (ST30224)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายทดลองเกี่ยวกับทฤษฎีกรด-เบส คู่กรด-เบส การแตกตัวของกรด เบส และน้ำ สมบัติกรด-เบสของเกลือ pH ของสารละลายกรดและเบส ปฏิกริยาเคมีระหว่างกรดและเบส การไทเทรตกรด-เบส สารละลายบัฟเฟอร์ การประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องเกี่ยวกับกรด-เบส ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย อธิบายทดลองเกี่ยวกับเลขออกซิเดชันและปฏิกิริยารีดอกซ์ การดุลสมการรีดอกซ์ เซลล์ไฟฟ้า ประโยชน์ของเซลล์เคมีไฟฟ้า เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเคมีไฟฟ้า

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียนสามารถดำรงชีวิตในโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ระบุและอธิบายว่าสารเป็นกรดหรือเบส โดยใช้ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส
2. ระบุคู่กรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี
3. คำนวณและเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส
4. คำนวณค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนหรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรดและเบส
5. เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาสะเทิน และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลังการสะเทิน
6. เขียนปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ
7. ทดลองและอธิบายหลักการการไทเทรตและเลือกใช้อินดิเคเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการไทเทรตกรด-เบส
8. คำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต
9. อธิบายสมบัติองค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์
10. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์และการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับกรด-เบส
11. คำนวณเลขออกซิเดชันและระบุปฏิกิริยาที่เป็นปฏิกิริยารีดอกซ์
12. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชันและระบุตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดส์ รวมทั้งเขียนครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์

13. ทดลองและเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวรีดิวซ์หรือตัวออกซิไดส์ และเขียนแสดงปฏิกิริยารีดอกซ์

14. ดุลสมการรีดอกซ์ด้วยการใช้เลขออกซิเดชัน และวิธีครึ่งปฏิกิริยา

15. ระบุองค์ประกอบของเซลล์เคมีไฟฟ้าและเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาที่แอโนดและแคโทดปฏิกิริยารวมและแผนภาพเซลล์

16. คำนวณค่าศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของเซลล์ และระบุประเภทของเซลล์เคมีไฟฟ้า ขั้วไฟฟ้า และปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้น

17. อธิบายหลักการทำงานและเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาของเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ

18. ทดลองชุบโลหะและแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า และอธิบายหลักการทางเคมีไฟฟ้าที่ใช้ในการชุบโลหะ

การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์ และการป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ

19. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด 19 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ชีววิทยา 3 (Biology 3)

รหัสวิชา ว30243 (ST30243)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของพืชดอก เนื้อเยื่อเจริญ เนื้อเยื่อสาร อวัยวะและหน้าที่ของอวัยวะของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของราก โครงสร้างและหน้าที่ของลำต้น โครงสร้างและหน้าที่ของใบ การแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช การลำเลียงน้ำของพืช การลำเลียงสารอาหารของพืช การลำเลียงอาหารของพืช การเคลื่อนย้ายอาหารในพืช กระบวนการลำเลียงอาหาร ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับการสังเคราะห์ด้วยแสง การค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์ด้วยแสง กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง โครงสร้างของคลอโรพลาสต์ สารสีในปฏิกิริยาแสง ปฏิกิริยาแสง การตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ โฟโตเรสไพเรชัน กลไกการเพิ่มความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช C_4 โครงสร้างของใบพืช C_3 และในใบพืช C_4 วัฏจักรคาร์บอนของพืช C_4 กลไกการเพิ่มความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ของพืช CAM ปัจจัยบางประการที่มีผลต่ออัตราการสังเคราะห์ด้วยแสง แสงและความเข้มข้นของแสง คาร์บอนไดออกไซด์ อุณหภูมิ อายุใบ ปริมาณน้ำที่พืชได้รับ สารอาหาร การปรับตัวของพืชเพื่อรับแสง การปรับโครงสร้างของใบเพื่อรับแสง การปรับทิศทางของใบเพื่อรับแสง

การปรับตัวโดยการจัดเรียงใบเพื่อแข่งขันในการรับแสงของพืชที่ขึ้นในบริเวณเดียวกัน ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับการสืบพันธุ์ของพืชดอกและการเจริญเติบโต วัฏจักรและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศของพืชดอก โครงสร้างของดอกและการสร้างสปอร์ เรณู ถุงเอ็มบริโอ การสร้างเซลล์สืบพันธุ์และการปฏิสนธิ ผลและเมล็ด การงอกของเมล็ด การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศของพืชดอกและการขยายพันธุ์พืช การวัดการเจริญเติบโตของพืช ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับการควบคุมการเจริญเติบโตและการตอบสนองของพืช สารควบคุมการ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืช และเขียนแผนผังเพื่อสรุปชนิดของเนื้อเยื่อพืช
2. สังเกต อธิบายและเปรียบเทียบโครงสร้าง ภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืชใบเลี้ยงคู่จาก

การตัดตามขวาง

3. สังเกตอธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้าง ภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและลำต้นพืช ใบเลี้ยงคู่ จากการตัดตามขวาง

4. สังเกต และอธิบายโครงสร้างภายในของใบพืช จากการตัดตามขวาง

5. สืบค้นข้อมูล สังเกต และอธิบายการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช

6. สืบค้นข้อมูล และอธิบายกลไกการลำเลียงน้ำ และธาตุอาหารของพืช

7. สืบค้นข้อมูล อธิบายความสำคัญของธาตุอาหาร และยกตัวอย่างธาตุอาหารที่สำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

8. อธิบายกลไกการลำเลียงอาหารในพืช

9. สืบค้นข้อมูล และสรุปการศึกษาที่ได้จากการ ทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง

10. อธิบายขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการ สังเคราะห์ด้วยแสงของพืช C_3

11. เปรียบเทียบกลไกการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ ในพืช C_3 พืช C_4 และ พืช CAM

12. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปปัจจัยความเข้มของแสง ความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ และอุณหภูมิที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช

13. อธิบายวัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก

14. อธิบาย และเปรียบเทียบกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอก และอธิบายการปฏิสนธิของพืชดอก

15. อธิบายการเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอก โครงสร้างของเมล็ดและผล และยกตัวอย่าง การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างต่าง ๆ ของเมล็ดและผล

16. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด และบอกแนวทางในการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด

17. สืบค้นข้อมูล อธิบายบทบาทและหน้าที่ของออกซิน ไซโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิกและอภิปรายเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร

18. สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งรบกวนที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

รวมทั้งหมด 18 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ชีววิทยา 4 (Biology 4)

รหัสวิชา ว30244 (ST30244)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับระบบย่อยอาหาร อาหารและการย่อยอาหาร การย่อยอาหารของจุลินทรีย์ การย่อยอาหารของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว การย่อยอาหารของสัตว์ การย่อยอาหารของคน การสลายสารอาหารระดับเซลล์ การสลายสารอาหารแบบใช้ออกซิเจน การสลายสารอาหารแบบไม่ใช้ออกซิเจน ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับการรักษาดุลยภาพในร่างกาย ระบบหายใจ โครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊สของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและของสัตว์ โครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊สของคน ระบบขับถ่าย การขับถ่ายของสัตว์ การขับถ่ายของคน ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบน้ำเหลือง และระบบภูมิคุ้มกัน การลำเลียงสารในร่างกายของสัตว์ การลำเลียงสารในร่างกายของคน ระบบน้ำเหลือง ระบบภูมิคุ้มกัน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้าง และกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มีทางเดินอาหาร สัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์ และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์
2. สังเกต อธิบายการกินอาหารของไฮดรา และพลาเนเรีย
3. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่ และกระบวนการย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารภายในระบบย่อยอาหารของมนุษย์
4. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของฟองน้ำ ไฮดรา พลาเนเรียไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบ และนก
5. สังเกต และอธิบายโครงสร้างของปอดในสัตว์ เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม
6. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊ส และกระบวนการแลกเปลี่ยน แก๊สของมนุษย์
7. อธิบายการทำงานของปอด และทดลองวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์
8. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิด และระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิด
9. สังเกต และอธิบายทิศทางการไหลของเลือด และการเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในทางปลา และสรุปความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดเลือด กับความเร็วในการไหลของเลือด

10. อธิบายโครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์
 11. สังเกต และอธิบายโครงสร้างหัวใจของสัตว์ เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ทิศทางการไหลของเลือดผ่านหัวใจของมนุษย์ และเขียนแผนผังสรุปการหมุนเวียนเลือดของมนุษย์
 12. สืบค้นข้อมูล ระบุความแตกต่างของเซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาว เพลตเลต และพลาสมา
 13. อธิบายหมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือด ในระบบ ABO และระบบ Rh
 14. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง รวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลืองและต่อมน้ำเหลือง
 15. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบกลไก การต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะ และแบบจำเพาะ
 16. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบการสร้างภูมิคุ้มกันก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา
 17. สืบค้นข้อมูล และอธิบายเกี่ยวกับความผิดปกติ ของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกิดเอดส์ ภูมิแพ้ การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง
 18. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบ โครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
 19. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของไต และ โครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจาก ร่างกาย
 20. อธิบายกลไกการทำงานของหน่วยไต ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย และเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยหน่วยไต
 21. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างเกี่ยวกับความผิดปกติของไตอันเนื่องมาจากโรคต่าง ๆ
- รวมทั้งหมด 21 ผลการเรียนรู้**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ชีววิทยา 7 (Biology 7)

รหัสวิชา ว30247 (ST30247) ห้อง 1 - 4

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว การเคลื่อนที่ของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง แมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง การเคลื่อนที่ของสัตว์มีกระดูกสันหลัง ปลา นก เสือชีต้า คน ระบบกล้ามเนื้อของคน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้าง และหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของแมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลา และนก
2. สืบค้นข้อมูล และอธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์
3. สังเกต และอธิบายการทำงานของข้อต่อชนิดต่าง ๆ และการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่าง ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ ของมนุษย์

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ 3 (Computer Science 3) รหัสวิชา ว30263 (ST30263) จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาคิดวิเคราะห์องค์ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ การจัดการไซด์และทรัพยากรเว็บไซต์ การออกแบบภาพแบนเนอร์ ภาพกราฟิกที่ใช้ในเว็บไซต์ การสร้างเทมเพลต การสร้างเว็บเพจและการเรียกใช้เทมเพลต การเปิดไซด์และแก้ไขไฟล์ในเว็บไซต์ การใส่รูปภาพ การสร้างตาราง การนำเสนอข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์คอมพิวเตอร์ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ การอัปโหลด (Upload) ข้อมูลเข้าสู่ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ ให้ผู้เรียนการวิเคราะห์งาน กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ รวมทั้งทรัพยากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องนำไปสู่การออกแบบ การพัฒนาการนำไปใช้ การประเมินผลและการปรับปรุงผลงานเพื่อนำเสนอต่อสาธารณชนได้

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาเว็บไซต์ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงได้
2. มีทักษะในการกำหนดไซด์และทรัพยากรที่ใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ได้ถูกต้อง
3. มีทักษะในการสร้างเว็บเพจและหน้าแรกของเว็บไซต์ได้ถูกต้อง
4. มีทักษะในการใส่รูปภาพ การสร้างตาราง การสร้างการเชื่อมโยงและจัดรูปแบบข้อความหน้าเว็บเพจได้ถูกต้อง
5. มีทักษะและเจตคติที่ดีในการนำเสนอข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศได้ถูกต้อง

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ 4 (Computer Science 4) รหัสวิชา ว30264 (ST30264) จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาความหมายของเว็บแอปพลิเคชัน องค์ประกอบของเว็บแอปพลิเคชัน ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ ความหมายของข้อมูล รูปแบบของการนำเสนอ ข้อปฏิบัติของผู้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและผู้ใช้งาน ศึกษาวิเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ การจัดการกับฐานข้อมูล การออกแบบระบบการแจ้งเตือน การออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันกับงานด้านต่างๆ และการนำเสนอข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมเลือกใช้และนำความรู้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจ การเลือกใช้เทคโนโลยี การนำเสนอเทคโนโลยี อย่างเหมาะสมและยั่งยืน นำความรู้และใช้ความคิดสร้างสรรค์แก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการในชิ้นงานของตนเอง มีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการพัฒนาและลำดับขั้นตอนในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันได้
2. มีทักษะในการจัดการฐานข้อมูลและออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ของเว็บแอปพลิเคชันได้
3. มีทักษะในการสร้างและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อประยุกต์ใช้ในงานด้านต่างๆได้
4. มีทักษะในการใช้งานเทคโนโลยีเพื่อนำเสนอผลงานเว็บแอปพลิเคชันได้

รวม 4 ผลการเรียนรู้

**ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

ว30205 ฟิสิกส์ 5	SC30205	Physics 5	2.0 นก./4 ชม./สัปดาห์
ว30206 ฟิสิกส์ 6	SC30206	Physics 6	2.0 นก./4 ชม./สัปดาห์
ว30225 เคมี 5	SC30225	Chemistry 5	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30222 เคมี 6	SC30226	Chemistry 6	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30243 ชีววิทยา 5	SC30245	Biology 5	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30244 ชีววิทยา 6	SC30246	Biology 6	1.5 นก./3 ชม./สัปดาห์
ว30265 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 5	SC30265	Computer Science 3	0.5 นก./1 ชม./สัปดาห์
ว30266 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 6	SC30266	Computer Science 6	1.0 นก./2 ชม./สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา ฟิสิกส์ 5 (Physics 5)

รหัสวิชา ว30205 (ST30205)

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย สืบค้นเกี่ยวกับแม่เหล็กไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก เส้นสนามแม่เหล็ก ฟลักซ์แม่เหล็ก สนามแม่เหล็กจากกระแสไฟฟ้าผ่านเส้นลวดตัวนำ แรงแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กกระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า แรงแม่เหล็กกระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน แรงระหว่างลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้า โมเมนต์ของแรงคู่ควบกระทำต่อขดลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน เมื่ออยู่ในสนามแม่เหล็ก โมเมนต์ของแรงคู่ควบ แกลแวนอมีเตอร์ มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง กระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำและอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ กฎการเหนี่ยวนำของฟาราเดย์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า การประยุกต์ใช้หลักการอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ ไฟฟ้ากระแสสลับ ค่ายังผลของความต่างศักย์และกระแสไฟฟ้าของไฟฟ้ากระแสสลับ การผลิตและการส่งไฟฟ้ากระแสสลับ ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย สืบค้นเกี่ยวกับความร้อนและแก๊ส ความร้อน อุณหภูมิ ความจุความร้อนและความร้อนจำเพาะ ความร้อนแฝง การถ่ายโอนความร้อนและสมดุลความร้อน แก๊สอุดมคติ แบบจำลองแก๊สอุดมคติ กฎของแก๊สอุดมคติ ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส ความสัมพันธ์ระหว่างความดันและอัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุลของแก๊ส ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานจลน์เฉลี่ยของแก๊สกับอุณหภูมิ กำข่อที่หนึ่งของอุณหพลศาสตร์ พลังงานภายในระบบ งานที่ทำโดยแก๊ส กฎข้อที่หนึ่งของอุณหพลศาสตร์ การประยุกต์ของ อุณหพลศาสตร์

ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย สืบค้นเกี่ยวกับของแข็งและของไหล ของแข็งและสภาพยืดหยุ่นของของแข็ง สภาพยืดหยุ่นของของแข็ง ความเค้น ความเครียดของของแข็ง โมดูลัสของยัง การประยุกต์ใช้สภาพยืดหยุ่นในชีวิตประจำวัน ความตึงผิวและความหนืดของของเหลว ความตึงผิวของของเหลว ความหนืดของของเหลว ของไหลสถิต ความดันในของไหล อุปกรณ์ที่ใช้วัดความดัน แรงพยุงจากของไหล พลศาสตร์ของของไหล ของไหลอุดมคติ สมการความต่อเนื่อง สมการแบร์นูลี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สังเกตและอธิบายเส้นสนามแม่เหล็ก อธิบายและคำนวณฟลักซ์แม่เหล็กในบริเวณที่กำหนด รวมทั้งสังเกต และอธิบายสนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำเส้นตรง และโซเลนอยด์

2. อธิบายและคำนวณแรงแม่เหล็กที่กระทำ ต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กที่กระทำ ต่อเส้นลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและวางในสนามแม่เหล็ก รัศมีความโค้งของ การเคลื่อนที่เมื่อประจุเคลื่อนที่ตั้งฉากกับสนามแม่เหล็ก รวมทั้งอธิบายแรงระหว่างเส้นลวดตัวนำ คู่ขนานที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน
 3. อธิบายหลักการทำงาน ของแก๊สแวนอิมเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 4. สังเกตและอธิบายการเกิดอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ กฎการเหนี่ยวนำของฟาราเดย์ และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำความรู้เรื่องอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำไปอธิบายการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้า
 5. อธิบายและคำนวณความต่างศักย์อาร์เอ็มเอส และกระแสไฟฟ้าอาร์เอ็มเอส
 6. อธิบายหลักการทำงานและประโยชน์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส การแปลงอีเอ็มเอฟของหม้อแปลง และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 7. อธิบาย และคำนวณความร้อนที่ทำให้สารเปลี่ยนอุณหภูมิความร้อนที่ทำให้สารเปลี่ยนสถานะและความร้อนที่เกิดจากการถ่ายโอนตามกฎการอนุรักษ์พลังงาน
 8. อธิบายกฎของแก๊สอุดมคติและคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 9. อธิบายแบบจำลองของแก๊สอุดมคติทฤษฎีจลน์ของแก๊ส และอัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุลของแก๊ส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 10. อธิบาย และคำนวณงานที่ทำ โดยแก๊สในภาชนะปิดโดยความดันคงตัว และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความร้อน พลังงานภายในระบบ และงาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เรื่องพลังงานภายในระบบไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน
 11. อธิบายสภาพยืดหยุ่นและลักษณะการยืดและหดตัวของวัสดุที่เป็นแท่งเมื่อถูกกระทำด้วยแรงค่าต่างๆ รวมทั้งทดลอง อธิบายและคำนวณความเค้นตามยาว ความเครียดตามยาว และมอดุลัสของยัง และนำความรู้เรื่องสภาพยืดหยุ่นไปใช้ในชีวิตประจำวัน
 12. อธิบายและคำนวณความดันเกจ ความดันสัมบูรณ์และความดันบรรยากาศ รวมทั้งอธิบายหลักการทำงานของแมนอมิเตอร์บาร์อมิเตอร์และเครื่องอัดไฮดรอลิก
 13. ทดลอง อธิบายและคำนวณขนาดแรงพุงจากของไหล
 14. ทดลอง อธิบายและคำนวณความตึงผิวของของเหลว รวมทั้งสังเกตและอธิบายแรงหนืดของของเหลว
 15. อธิบายสมบัติของของไหลอุดมคติสมการความต่อเนื่อง และสมการแบร์นูลลีรวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เกี่ยวกับสมการความต่อเนื่องและสมการแบร์นูลลีไปอธิบายหลักการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ
- รวมทั้งหมด 15 ผลการเรียนรู้**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา ฟิสิกส์ 6 (Physics 6)

รหัสวิชา ว30206 (ST30206)

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย สืบค้นเกี่ยวกับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การเกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สเปกตรัมของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า คลื่นวิทยุ ไมโครเวฟ รังสีได้แดงหรือรังสีอินฟราเรด แสง รังสีเหนือม่วงหรือรังสีอัลตราไวโอเล็ต รังสีเอกซ์ รังสีแกมมา ลาไรเซนซ์ของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การประยุกต์ใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องฉายรังสีเอกซ์ เครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ เครื่องควบคุมระยะไกล เครื่องระบุตำแหน่งบนพื้นโลก เครื่องถ่ายภาพการสั่นพ้องของแม่เหล็ก การสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การสื่อสารโดยอาศัยคลื่นวิทยุ การสื่อสารโดยอาศัยไมโครเวฟ การสื่อสารโดยอาศัยแสง สัญญาณแอนะล็อกและสัญญาณดิจิทัล ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย สืบค้นเกี่ยวกับฟิสิกส์อะตอม สมมติฐานของพลังค์และทฤษฎีอะตอมของโบร์ การแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของวัตถุดำ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก ควอนตัมของแสงและโฟตอน ฟังก์ชันงานและพลังงานจลน์สูงสุดของโฟโตอิเล็กตรอน ทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค สมมติฐานของเดอบรอยล์ กลศาสตร์ควอนตัมและการนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ ศึกษา ทดลอง วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย สืบค้นเกี่ยวกับฟิสิกส์นิวเคลียร์และฟิสิกส์อนุภาค เสถียรภาพของนิวเคลียส แรงนิวเคลียร์ พลังงานยึดเหนี่ยว กัมมันตภาพรังสี การค้นพบกัมมันตภาพรังสี รังสีจากธาตุและไอโซโทปกัมมันตรังสี การสลายและสมการการสลาย กัมมันตภาพ ครึ่งชีวิต ปฏิริยานิวเคลียร์และพลังงานนิวเคลียร์ ฟิชชัน และฟิวชัน ประโยชน์และการป้องกันอันตรายจากรังสี การนำรังสีไปใช้ประโยชน์ รังสีในธรรมชาติและการป้องกันอันตรายจากรังสี ฟิสิกส์อนุภาค อนุภาคมูลฐาน แบบจำลองมาตรฐาน ประโยชน์จากการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาค

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการเกิดและลักษณะเฉพาะของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสงไมโครเวฟ แสงโพลาไรซ์เชิงเส้น และแผ่นโพลาไรซ์ รวมทั้งอธิบายการนำคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความถี่ต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ และหลักการทำงานของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
2. สืบค้นและอธิบายการสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งผ่านสารสนเทศ และเปรียบเทียบการสื่อสารด้วยสัญญาณแอนะล็อกกับสัญญาณดิจิทัล

3. อธิบายสมมติฐานของพลังค์ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ และการเกิดเส้นสเปกตรัมของอะตอมไฮโดรเจน รวมทั้ง คำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. อธิบายปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกและคำนวณพลังงานโฟตอน พลังงานจลน์ของโฟโตอิเล็กตรอน และ ฟังก์ชันงานของโลหะ

5. อธิบายทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค รวมทั้งอธิบายและคำนวณความยาวคลื่นเดอบรอยล์

6. อธิบายกัมมันตภาพรังสีและความแตกต่างของรังสีแอลฟา บีตาและแกมมา

7. อธิบายและคำนวณกัมมันตภาพของนิวเคลียสกัมมันตรังสี รวมทั้งทดลอง อธิบาย และคำนวณ จำนวน

นิวเคลียส กัมมันตรังสีที่เหลือจากการสลายและครึ่งชีวิต

8. อธิบายแรงนิวเคลียร์ เสถียรภาพของนิวเคลียส และพลังงานยึดเหนี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

9. อธิบายปฏิกิริยานิวเคลียร์ ฟิชชัน และฟิวชัน รวมทั้งคำนวณพลังงานนิวเคลียร์

10. อธิบายประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งอันตรายและการป้องกันรังสีในด้านต่างๆ

11. อธิบายการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาค แบบจำลองมาตรฐาน และการใช้ประโยชน์จากการ ค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคในด้านต่างๆ

รวมทั้งหมด 11 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา เคมี 5 (Chemistry 5)

รหัสวิชา ว30225 (ST30225)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย ทดลอง สรุปผลการทดลอง และสืบค้นเกี่ยวกับเคมีอินทรีย์ พันธะของคาร์บอนในสารประกอบอินทรีย์ สูตรโครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ หมู่ฟังก์ชัน การเรียกชื่อของสารประกอบอินทรีย์ ได้แก่ การเรียกชื่อของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน การเรียกชื่อของสารประกอบอินทรีย์ที่มีธาตุออกซิเจนเป็นองค์ประกอบ การเรียกชื่อของสารประกอบอินทรีย์ที่มีธาตุไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบ การเขียนไอโซเมอร์ของสารประกอบอินทรีย์ สมบัติของสารประกอบอินทรีย์ ได้แก่ สมบัติของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สมบัติของสารประกอบอินทรีย์ที่มีธาตุออกซิเจนเป็นองค์ประกอบ สมบัติของสารประกอบอินทรีย์ที่มีธาตุไนโตรเจนเป็นองค์ประกอบ ปฏิริยาเคมีของสารประกอบอินทรีย์ ได้แก่ ปฏิริยาการเผาไหม้ ปฏิริยาฟอกจางสีสารละลาย ปฏิริยาการเกิดเอสเทอร์ ปฏิริยาไฮโดรลิซิสของเอสเทอร์ ปฏิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิริยาไฮโดรลิซิสของ เอไมด์ สารประกอบอินทรีย์ในชีวิตประจำวันและการนำไปใช้ประโยชน์ ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย ทดลอง สรุปผลการทดลอง และสืบค้นเกี่ยวกับพอลิเมอร์ พอลิเมอร์และมอนอเมอร์ ปฏิริยาการเกิดพอลิเมอร์ ได้แก่ ปฏิริยาการเกิดพอลิเมอร์แบบเติม ปฏิริยาการเกิดพอลิเมอร์แบบควบแน่น โครงสร้างของพอลิเมอร์ การปรับปรุงสมบัติของพอลิเมอร์ ได้แก่ การเติมสารเติมแต่ง การปรับเปลี่ยนโครงสร้างพอลิเมอร์ โคพอลิเมอร์ พอลิเมอร์นำไฟฟ้า การแก้ปัญหาขยะจากพอลิเมอร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสาม ที่พบในชีวิตประจำวัน
2. เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อ และสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์
3. วิเคราะห์โครงสร้างและระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชัน
4. เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ ที่มีหมู่ฟังก์ชันไม่เกิน 1 หมู่ตามระบบ IUPAC

5. เขียนไอโซเมอร์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ
 6. วิเคราะห์และเปรียบเทียบจุดเดือดและการละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน
 7. ระบุประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเขียนผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต
 8. เขียนสมการเคมีและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน
 9. ทดสอบปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน
 10. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
 11. ระบุประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือพอลิเมอร์
 12. วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์รวมทั้ง การนำไปใช้ประโยชน์
 13. ทดสอบและระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์
 14. อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์
 15. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์ และแนวทางแก้ไข
- รวมทั้งหมด 15 ผลการเรียนรู้**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา เคมี 6 (Chemistry 6)

รหัสวิชา ว30226 (ST30226)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์บางสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ หรือ อุตสาหกรรม
สามารถ

นำความรู้ทางเคมีไปใช้ประโยชน์หรือแก้ปัญหา การศึกษาและการแก้ปัญหาในสถานการณ์ หรือประเด็นที่สนใจ
ทำได้โดยการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับวิทยาศาสตร์แขนงอื่น รวมทั้งคณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และทักษะ
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยเน้นการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และ
ความคิดสร้างสรรค์

การนำเสนองานหรือแสดงผลงานเป็นการเปิด โอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมได้แลกเปลี่ยนแนวคิดผลงาน รวมทั้ง เพิ่ม
โอกาสในการพัฒนางาน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือ ประกอบการนำเสนอ ซึ่งจะทำการ
สื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น การสัมมนา การประชุมวิชาการ หรือการร่วมแสดงผลงาน สิ่งประดิษฐ์ในงาน
นิทรรศการ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมได้แลกเปลี่ยนความคิด แสดงทัศนคติต่อกรณีศึกษาสถานการณ์
หรือประเด็นสำคัญทางเคมี ซึ่งช่วยส่งเสริม

ให้พัฒนากระบวนการคิด ทักษะการสื่อสารทักษะการใช้เทคโนโลยี เพื่อการค้นคว้าและการสื่อสารซึ่งสามารถ
ทำได้หลายระดับ โดยอาจเป็นระดับชั้นเรียน โรงเรียน กลุ่มโรงเรียน ชุมชน ระดับชาติ หรือนานาชาติ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์
เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ
รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้
สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน
สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และ
ค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. กำหนดปัญหา และนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา โดยใช้ความรู้ทางเคมีจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ใน
ชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ หรืออุตสาหกรรม
2. แสดงหลักฐานถึงการบูรณาการความรู้ทางเคมี ร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการ ทาง
วิทยาศาสตร์หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรมโดยเน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและความคิด
สร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ
3. นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการแก้ปัญหา ในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจโดยใช้
เทคโนโลยีสารสนเทศ

4. แสดงหลักฐานการเข้าร่วมการสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์
ในงานนิทรรศการ
รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา ชีววิทยา 5 (Biology 5)

รหัสวิชา ว30245 (ST30245)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับระบบประสาทและอวัยวะรับรู้ความรู้สึก การรับรู้และการตอบสนอง การตอบสนองของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว การตอบสนองของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง การตอบสนองของสัตว์มีกระดูกสันหลัง เซลล์ประสาท การทำงานของเซลล์ประสาท การเกิดกระแสประสาท การถ่ายทอดกระแสประสาทระหว่างเซลล์ประสาท ศูนย์ควบคุมระบบประสาท สมอง ไขสันหลัง การทำงานของระบบประสาท ระบบประสาทโสมมาติก ระบบประสาทอัตโนมัติ อวัยวะรับรู้ความรู้สึก นัยน์ตากับการมองเห็น หูกับการได้ยิน จมูกกับการดมกลิ่น ลิ้นกับการรับรส ผิวหนังกับการรับรู้ความรู้สึก ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต

การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว การเคลื่อนที่ของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง แมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง การเคลื่อนที่ของสัตว์มีกระดูกสันหลัง ปลา นก เสือชีตาห์ คน ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน ประเภทและหน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน รักษาสมดุลของฮอร์โมน ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับการสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์ การสืบพันธุ์ การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว การสืบพันธุ์ของสัตว์ การสืบพันธุ์ของคน

การเจริญเติบโตของสัตว์ การเจริญเติบโตของกบ การเจริญเติบโตของไก่ การเจริญเติบโตของคน ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์ กลไกการเกิดพฤติกรรมของสัตว์ ประเภทพฤติกรรมของสัตว์ พฤติกรรมเป็นมาแต่กำเนิด พฤติกรรมเรียนรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับพัฒนาการของระบบประสาท การสื่อสารระหว่างสัตว์ การสื่อสารด้วยเสียง การสื่อสารด้วยท่าทาง การสื่อสารด้วยสารเคมี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน กุ้ง หอย แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
2. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท
3. อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ประสาท และกลไกการถ่ายทอด

กระแสประสาท

4. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทรอบนอก
 5. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมองส่วนหลังและไขสันหลัง
 6. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบและยกตัวอย่างการทำงานของระบบประสาทโซมาติก และระบบประสาทอัตโนมัติ
 7. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังของมนุษย์ ยกตัวอย่างโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และบอกแนวทางในการดูแลป้องกัน และรักษา
 8. สังเกต และอธิบายการหาตำแหน่งของจุดบอดโฟเวีย และความไวในการรับสัมผัสของผิวหนัง
 9. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์ แบบอาศัยเพศในสัตว์
 10. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของ อวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชายและระบบ สืบพันธุ์เพศหญิง
 11. อธิบายกระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการ สร้างเซลล์ไข่ และการปฏิสนธิในมนุษย์
 12. อธิบายการเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอและระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่ และมนุษย์
 13. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนผังสรุป หน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน
 14. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบและยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์
 15. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับ วิวัฒนาการของระบบประสาท
 16. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสื่อสาร ระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์แสดงพฤติกรรม
- รวมทั้งหมด 16 ผลการเรียนรู้**

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา ชีววิทยา 6 (Biology 6)

รหัสวิชา ว30246 (ST30246)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับ ความหลากหลายทางชีวภาพ การเกิดเซลล์เริ่มแรกของสิ่งมีชีวิตและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว ลักษณะที่สำคัญของสิ่งมีชีวิตแต่ละอาณาจักร การจัดจำแนกสิ่งมีชีวิตออกเป็นหมวดหมู่ การสร้างไดโคโตมัสคีย์ ศึกษาเกี่ยวกับ มนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ ภาวะโลกร้อน การทำลายโอโซนในบรรยากาศศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับประชากร ความหนาแน่นและการแพร่กระจายของประชากร ขนาดของประชากร รูปแบบการเพิ่มของประชากร การเพิ่มของประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียล การเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก การรอดชีวิตของประชากร ประชากรมนุษย์ การเติบโตของประชากรมนุษย์ โครงสร้างอายุประชากรมนุษย์ ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย และอภิปรายเกี่ยวกับมนุษย์กับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ ปัญหาและการจัดการ ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรอากาศ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรสัตว์ป่า หลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมภาวะโลกร้อน การทำลายโอโซนในบรรยากาศศึกษา

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียนสามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อภิปรายความสำคัญของความหลากหลายทาง ชีวภาพ และความเชื่อมโยงระหว่าง ความหลากหลายทางพันธุกรรม ความหลากหลาย ของสปีชีส์ และความหลากหลายของระบบนิเวศ
2. อธิบายการเกิดเซลล์เริ่มแรกของสิ่งมีชีวิตและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว
3. อธิบายลักษณะสำคัญ และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิต กลุ่มแบคทีเรีย สิ่งมีชีวิตกลุ่มโพรทิสต์ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืชสิ่งมีชีวิตกลุ่มฟังไจ และสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์
4. อธิบายและยกตัวอย่างการจำแนกสิ่งมีชีวิตจากหมวดหมู่ใหญ่จนถึงหมวดหมู่ย่อยและวิธีการ เขียนชื่อวิทยาศาสตร์ในลำดับขั้นสปีชีส์
5. สร้างไดโคโตมัสคีย์ในการระบุสิ่งมีชีวิตหรือ ตัวอย่างที่กำหนดออกเป็นหมวดหมู่

6. สืบค้นข้อมูล อธิบาย ยกตัวอย่าง และสรุปเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด

7. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการเพิ่มของประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียล และการเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก

8. อธิบาย และยกตัวอย่างปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร

9. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเกิดมลพิษทางน้ำ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการวางแผนการจัดการน้ำและการแก้ไขปัญหา

10. วิเคราะห์อภิปราย และสรุปปัญหามลพิษทางอากาศ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา

11. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาที่เกิดกับ ทรัพยากรดิน และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไข ปัญหา

12. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้ รวมทั้งเสนอแนวทางในการป้องกันการทำลายป่าไม้และการอนุรักษ์ป่าไม้

13. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาผลกระทบที่ทำให้สัตว์ป่ามีจำนวนลดลง และแนวทางในการอนุรักษ์สัตว์ป่า

รวมทั้งหมด 13 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ 5 (Computer Science 5) รหัสวิชา ว30265 (ST30265) จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาความรู้พื้นฐานโปรแกรมภาษาซี โครงสร้างของโปรแกรมภาษาซี ตัวแปร ตัวคงที่ นิพจน์ การคำนวณทางคณิตศาสตร์ ตัวดำเนินการเอกภาค ตัวดำเนินการประกอบ การแปลงชนิดข้อมูล การกำหนดค่าจากข้อมูลหลายชนิด การแสดงผล และการรับค่า ฟังก์ชันการรับและการแสดงผลข้อมูล การควบคุมโปรแกรมด้วยคำสั่งการทำงานต่างๆ ได้แก่ ข้อความสั่งให้เลือกทำ และการวนซ้ำ ศึกษาวิธีการเขียนโปรแกรมแบบอาร์เรย์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายโครงสร้างและการทำงานของภาษาซี ตัวแปรและชนิดข้อมูลได้
2. ใช้นิพจน์และตัวดำเนินการได้อย่างเหมาะสม
3. ใช้ฟังก์ชันในการแสดงผล และรับค่าได้อย่างถูกต้อง
4. ใช้ฟังก์ชันแบบทางเลือกได้อย่างถูกต้อง
5. ใช้ฟังก์ชันแบบวนซ้ำได้อย่างถูกต้อง
6. เขียนโปรแกรมโดยใช้ตัวแปรอาร์เรย์ได้
7. พัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์โดยการเขียนโปรแกรมภาษาซีได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ 6 (Computer Science 6) รหัสวิชา ว30266 (ST30266) จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาหลักการโปรแกรมขั้นสูง คำสั่งในการประมวลผล คำสั่งในการคำนวณ ตัวแปร ข้อมูลแบบต่างๆ คำสั่งควบคุมโปรแกรม คำสั่งรับข้อมูลและแสดงผลปฏิบัติการเขียนโปรแกรมขั้นสูง โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ ให้ผู้เรียนวิเคราะห์งาน กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ รวมทั้งทรัพยากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่การออกแบบ พัฒนา นำไปใช้ ประเมินผลและการปรับปรุงผลงาน นำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่อสาธารณชน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบ การสำรวจตรวจสอบ การทำนาย การทดลอง อธิบาย อภิปราย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และ ค่านิยมเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรม Visual Basic
2. สามารถจัดการฟอร์มและโปรเจกต์ได้
3. สามารถใช้คอนโทรลต่างๆ Properties ของแต่ละ Object ได้
4. สามารถใช้ตัวแปรและค่าคงที่ได้
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม
6. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับฟังก์ชันประเภทต่างๆ
7. สามารถทำโครงการโดยใช้โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม พุทธศักราช 2567
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560

**ชื่อรายวิชาพื้นฐานและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

ส21101 สังคมศึกษา 1	SO21101 Social studies 1	1.5 หน่วยกิต/ 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส21102 ประวัติศาสตร์ 1	SO21102 History 1	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส21103 สังคมศึกษา 2	SO21103 Social studies 2	1.5 หน่วยกิต/ 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส21104 ประวัติศาสตร์ 2	SO21104 History 2	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส22101 สังคมศึกษา 3	SO22101 Social studies 3	1.5 หน่วยกิต/ 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส22102 ประวัติศาสตร์ 3	SO22102 History 3	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส22103 สังคมศึกษา 4	SO22103 Social studies 4	1.5 หน่วยกิต/ 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส22104 ประวัติศาสตร์ 4	SO22104 History 4	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส23101 สังคมศึกษา 5	SO23101 Social studies 5	1.5 หน่วยกิต/ 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส23102 ประวัติศาสตร์ 5	SO23102 History 5	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส23103 สังคมศึกษา 6	SO23103 Social studies 6	1.5 หน่วยกิต/ 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส23104 ประวัติศาสตร์ 6	SO23104 History 6	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชาสังคมศึกษา 1 (Social studies 1) รหัสวิชา ส21101 (SO21101)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

...

ศึกษาการเผยแผ่ ความสำคัญ ประวัติของ ศาสนาพุทธสาวก พุทธสาวิกาชาคก และปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยอมรับความหลากหลายและความแตกต่างทางศาสนา การฝึกบริหารจิตเจริญปัญญาโดยวิธีอานาปานสติ และวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ หรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ สามารถยกตัวอย่างบุคคลในท้องถิ่นหรือประเทศที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างด้านศาสนาสัมพันธ์ การบำเพ็ญประโยชน์และบำรุงรักษาโบราณสถาน โบราณวัตถุ รวมทั้งวิถีชีวิตและบทบาทของพระภิกษุในการเผยแผ่พระพุทธศาสนาการเข้าพบและแสดงความเคารพพระภิกษุ การจัดโต๊ะหมู่บูชา และการกล่าวอาราธนาต่างๆ

ศึกษากฎหมายการคุ้มครองสิทธิของบุคคล สิทธิมนุษยชน หลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้างและสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันการแบ่งและการถ่วงดุลอำนาจอภิปไตยทั้ง 3 ฝ่าย รวมทั้งวัฒนธรรมที่เป็นปัจจัยในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ความเป็นธรรมทางสังคม ความคล้อยคลึงและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมรวมทั้งการแก้ปัญหาความขัดแย้งของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ การใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น จัดทำข้อมูลสารสนเทศ และใช้วิธีการสื่อสารโดยรายงานข่าวหรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในศาสนาที่ตนนับถือ และสามารถนำหลักศาสนาไปปฏิบัติโดยไม่ต้องไม่เบียดเบียนตนเอง หรือผู้อื่นให้เดือดร้อน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเข้าใจถึงประโยชน์และวิธีการปฏิบัติตามกฎหมาย บทบาทหน้าที่ของเยาวชนที่มีต่อสังคมประเทศชาติ และเลือกแนวทางปฏิบัติในฐานะเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส1.1 ม1/1, ม1/2, ม1/3, ม1/4, ม1/6, ม1/7, ม1/9, ม1/11

ส1.2 ม1/1, ม1/2,, ม1/5

ส2.1 ม1/1, ม1/2,

ส2.2 ม1/1, ม1/2,

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส1.1 ม1/5, ม1/8, ม1/10,

ส1.2 ม1/3, ม1/4

ส2.1 ม1/3, ม1/4

ส2.2 ม1/3

รวม 23 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา ประวัติศาสตร์ (History 1)

รหัสวิชา ส21102 (SO21102)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์ ความสัมพันธ์และความสำคัญของอดีตที่มีต่อปัจจุบันและอนาคต ที่มาและตัวอย่างการใช้ศักราชในเอกสารประวัติศาสตร์ไทย วิธีการเทียบศักราชตามแบบต่างๆ การนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ไปใช้ศึกษาเรื่องราวของประวัติศาสตร์ไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นและเหตุการณ์สำคัญสมัยสุโขทัย ประวัติศาสตร์ไทยสมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทยโดยสังเขป

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย พัฒนาการด้านต่างๆ วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 4.1 ม.1/1

ส 4.1 ม.1/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 4.1 ม.1/3

ส 4.3 ม.1/1

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชาสังคมศึกษา 1 (Social studies 2) รหัสวิชา ส21103 (SO21103)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

...

ศึกษา อธิบาย ระบุลักษณะทางกายภาพ การหาพิกัดภูมิศาสตร์ (ละติจูดและลองจิจูด) การแบ่งเวลา การเปรียบเทียบวัน เวลาของโลก ภัยพิบัติ ระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทาง ประชากร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม อธิบายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทาง กายภาพกับมนุษย์ ที่เกิดขึ้น รวมถึงระบุแนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีป ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย วิเคราะห์ สืบค้น สำรวจลักษณะทางกายภาพ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการหาพิกัดภูมิศาสตร์ (ละติจูดและลองจิจูด) การแบ่งเวลา การเปรียบเทียบวัน เวลาของโลก ภัยพิบัติ ระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคม การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง ทาง ประชากร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม อธิบายประเด็นปัญหา จากปฏิสัมพันธ์ระหว่าง สภาพแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ ที่เกิดขึ้น รวมถึงระบุแนวทางการจัดการภัยพิบัติและการ จัดการ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนียอย่างยั่งยืน เห็นความสำคัญ มีความมุ่งมั่น และใฝ่ เรียนรู้ในการสำรวจลักษณะทางกายภาพ การหาพิกัดภูมิศาสตร์(ละติจูด และลองจิจูด) การแบ่งเวลา การ เปรียบเทียบวัน เวลาของโลก ภัยพิบัติ ระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและ สังคม การเปลี่ยนแปลง โครงสร้าง ทางประชากร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม อธิบายประเด็นปัญหาจาก ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ ที่เกิดขึ้น รวมถึงระบุแนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนียอย่างยั่งยืน

ศึกษาและอธิบายความหมายและความสำคัญของเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ค่านิยมและพฤติกรรม การบริโภคของ คนในสังคมซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศอธิบายความเป็นมาหลักการและความสำคัญ ของปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทยวิเคราะห์บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงินแต่ละประเภทและธนาคาร กลางยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกันและการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในประเทศระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ การกำหนดอุปสงค์และอุปทานอธิบายผลของการมีกฎหมายเกี่ยวกับ ทรัพย์สินทางปัญญา โดยให้ผู้เรียนรู้เข้าใจการบริหารจัดการการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้เกิด ประสิทธิภาพและคุ้มค่า และเข้าใจระบบของสถาบันทางเศรษฐกิจเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเศรษฐกิจของ ชุมชนและประเทศและความสำคัญ ของเศรษฐกิจพอเพียง ตระหนักถึงการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการพัฒนาความเชิงระบบ กระบวนการคิดแบบมี วิจารณ์ญาณ

กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการ เรียนแบบอภิปราย กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม บทบาทสมมุติ และผังมโนทัศน์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลกระทบต่อกันและกัน
 แนวทางในการจัดการกับภัยพิบัติ และการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและ
 โอเชียเนีย มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ สามารถใช้
 ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เข้าใจหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อนำมา
 ประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต ตลอดจนมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง
 มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ สร้างจิตสำนึกและมีความร่วมมือในการอนุรักษ์
 ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส5.1 ม1/1,ม1/2,ม1/3,

ส5.2 ม1/1,ม1/3,

ส3.1 ม1/1

ส3.2 ม1/2,ม1/3

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส5.2 ม1/2,ม1/4,

ส3.1 ม1/2, ,ม1/3,

ส3.2 ม1/1,ม1/4,

รวม 14 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา ประวัติศาสตร์ (History 2)

รหัสวิชา ส21104 (SO21104)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยในด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัย ความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย ที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความร่วมมือผ่านการรวมกลุ่มเป็นอาเซียนที่ถือว่าเป็นพัฒนาการของภูมิภาค ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อิทธิพลของอารยธรรมโบราณในดินแดนไทยที่มีพัฒนาการของสังคมไทยสมัยปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย พัฒนาการด้านต่างๆ วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 4.2 ม.1/2

ส 4.3 ม.1/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 4.2 ม.1/1

ส 4.3 ม.1/2

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชาสังคมศึกษา 3 (Social studies 3) รหัสวิชา ส22101 (SO22101)

จำนวน 1.5 หน่วย

กิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ การเผยแผ่พระพุทธศาสนาสู่ประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนา ที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน เป็นรากฐานของวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของชาติ และมรดกของชาติ กับการพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม พุทธประวัติตอนผจญมาร การตรัสรู้ การสั่งสอน ประวัติพุทธสาวก สาวิกา และศาสนิกชนตัวอย่างและชาดก โครงสร้างและสาระสังเขปของพระไตรปิฎก หรือคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือ อธิบายและปฏิบัติตนตามธรรมคุณ และปฏิบัติตนตามข้อธรรมสำคัญเพื่อการดำรงตนอย่างเหมาะสมในกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลกและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในกรอบอริยสัจ 4 ในเรื่องธรรมคุณ 6 อริยสัจ 4 ทุกข์ เรื่อง อยาตนะ 6 สมุทัย เรื่องหลักกรรม อกุศลกรรมบถ 10 อปายมุข 6 นิโรธ เรื่องสุข 2 มรรค ในเรื่อง บุญพรมิตของมัจฉิมาปฏิบัติ ธรรมคุณ 6 กุลจิรัฏฐิติธรรม 4 กุศลกรรมบถ 10 สติปัฏฐาน 4 มงคล 38 พุทธศาสนสุภาษิต เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิต ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือ วิธีคิดแบบอุบายปลุกเร้าคุณธรรมและวิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ สวดมนต์ แผ่เมตตา การบริหารจัดการและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ หรือแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ วิเคราะห์การปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมและหลักคำสอน ที่เกี่ยวเนื่องกับวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

อธิบายการปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนและประเทศชาติ การปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพ หน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม ความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน กระบวนการในการตรากฎหมาย ข้อมูลข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นำไปพัฒนาและแก้ปัญหา ของชุมชนและสังคม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข เกิดความรู้ความเข้าใจเรียนรู้ประชาธิปไตย และปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ ตามพระราชดำรัส ดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข มีคุณธรรมจริยธรรม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ รักความเป็นไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 1.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5 ม.2/6 ม.2/7 ม.2/9 ม.2/10

ส 1.2 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

ส 2.1 ม.2/2 ม.2/3

ส 2.2 ม.2/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 1.1 ม.2/8 ม.2/11

ส 1.2 ม.2/1 ม.2/5

ส 2.1 ม.2/1 ม.2/4

ส 2.2 ม.2/2

รวม 22 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา ประวัติศาสตร์ 3 (History 3)

รหัสวิชา ส22102 (SO22102)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์การศึกษาวិเคราะห์การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และเห็นความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ ตลอดจนวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ การพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ สามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 4.1 ม. 2/1, ม. 2/2

ส 4.2 ม. 2/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 4.1 ม. 2/3

ส 4.2 ม. 2/1

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชาสังคมศึกษา 4 (Social Studies 4) รหัสวิชา ส22103 (SO22103)

จำนวน 1.5 หน่วย

กิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน ภาคเรียนที่ 2

..

ศึกษาวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรปและแอฟริกาโดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการสืบค้นข้อมูล อธิบายมาตราส่วน ทิศ และสัญลักษณ์ และสาเหตุการเกิดภัยพิบัติ ผลกระทบในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา ระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมของทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมของทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา สืบค้นอภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกาที่ยั่งยืน

ศึกษา วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนและการออม อธิบายปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลิตสินค้าและบริการ เสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตในท้องถิ่นตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อภิปรายระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ ยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกัน และการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย วิเคราะห์การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ วิเคราะห์การแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศที่ส่งผลต่อคุณภาพสินค้า ปริมาณการผลิตและราคาสินค้า

โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการพัฒนาความเชิงระบบ กระบวนการคิดแบบมีวิจารณ์ญาณ

กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนแบบอภิปราย กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม บทบาทสมมุติ และผังมโนทัศน์

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลกระทบต่อกันและกัน แนวทางในการจัดการภัยพิบัติ และการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลและความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า เข้าใจหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต ตลอดจนมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ สร้างจิตสำนึกและมีความร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 5.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

ส 5.2 ม.2/1 ม.2/3

ส 3.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/4

ส 3.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 5.2 ม.2/2 ม.2/4

ส 3.1 ม.2/3

ส 3.2 ม.2/4

รวม 15 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
วิชา ประวัติศาสตร์ 4 (History 4)	รหัสวิชา ส22104 (SO22104)	จำนวน 0.5 หน่วยกิต
จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	ภาคเรียนที่ 2

.....

การศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา และอาณาจักรธนบุรีในด้านต่าง ๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา อิทธิพลของภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรีที่มีต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย พัฒนาการด้านต่างๆ วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 4.1 ม. 2/1, ม. 2/2

ส 4.3 ม. 2/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 4.1 ม. 2/3

ส 4.3 ม. 2/1, ม. 2/2

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชาสังคมศึกษา 5 (Social studies 5)

รหัสวิชา ส23101 (SO23101)

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

....

ศึกษาการเผยแผ่และการนับถือพระพุทธศาสนาของประเทศต่างๆทั่วโลก วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์อารยธรรมและความสงบสุขแก่โลก สัมมนาพระพุทธศาสนากับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน วิเคราะห์พุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่างๆหรือประวัติศาสตร์ที่ตนนับถือ ศึกษาและประพจน์ตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิต และข้อคิดจากประวัติสาวก ชาคก และศาสนิกชนตัวอย่าง ศึกษาสังคม และข้อธรรมสำคัญในกรอบปริยัติ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือที่กำหนด การปฏิบัติตนตามหลักธรรมในการพัฒนาตนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทำงานและครอบครัว วิเคราะห์แบบโยนิโสมนสิการคือวิธีคิดแบบปริยัติ และวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย สวดมนต์แปลและแผ่เมตตา วิธีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนศาสนาอื่นๆ ศึกษาหน้าที่และบทบาทของสาวกและปฏิบัติตนต่อสาวกได้ถูกต้อง ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่างๆตามหลักศาสนา หน้าที่ของศาสนิกชนที่ดี ศาสนพิธี พิธีกรรม ประวัติวันสำคัญทางศาสนา การแสดงตนเป็นพุทธมามกะ และนำเสนอแนวทางในการธำรงรักษาศาสนา

ศึกษาวิเคราะห์ความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง การมีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศและเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง เสนอแนวคิดในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก ศึกษากระบวนการปกครองแบบต่างๆที่ใช้ในปัจจุบัน วิเคราะห์ เปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่นที่มีการปกครองแบบประชาธิปไตย วิเคราะห์รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตราที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วมและการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ ประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทยและเสนอแนวทางแก้ไข

โดยใช้วิธีการบรรยาย กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล การบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรมจริยธรรมและปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว รักษาสิ่งแวดล้อม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย สังคมโลก

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 1.1 ม. 3/1 ม.3/2 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6 ม.3/8 ม.3/9

ส 1.2 ม. 3/1 ม.3 /2 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6

ส 2.1 ม. 3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

ส 2.2 ม.3/2 ม.3/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 1.1 ม.3/3 ม.3/7 ม.3/10

ส 1.2 ม.3/3 ม.3/7

ส 2.1 ม.3/5

ส 2.2 ม.3/1 ม.3/4

รวม 26 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา ประวัติศาสตร์ 5 (History 5)

รหัสวิชา ส23102 (SO23102)

จำนวน 0.5 หน่วย

กิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่

1

ศึกษา วิเคราะห์ เรื่องราวและเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ที่น่าสนใจ รวมถึงประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ท้องถิ่นของตนเอง และเหตุการณ์สำคัญในสมัยรัตนโกสินทร์

ศึกษาที่ตั้ง สภาพทางภูมิศาสตร์ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก รวมถึงเรียนรู้อิทธิพลของอารยธรรมตะวันตกที่มีผลต่อการพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ซึ่งจะนำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ ตลอดจนความพยายามในการจัดปัญหาความขัดแย้ง

โดยใช้กระบวนการบรรยาย กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม และปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว รักษาสิ่งแวดล้อม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย และสังคมโลก

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 4.1 ม.3/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 4.1 ม.3/2

ส 4.2 ม.3/1, ม.3/2

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชาสังคมศึกษา 6 (Social studies)

รหัสวิชา ส23103 (SO23103) จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ลักษณะทางกายภาพของทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ โดยเลือกใช้แผนที่เฉพาะเรื่องและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติ และการจัดการทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ที่ยั่งยืน และระบุความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีผลต่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ศึกษา วิเคราะห์กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์ และบทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจ แสดงความคิดเห็นต่อนโยบายและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐบาลที่มีต่อบุคคล กลุ่มคน และประเทศชาติ อภิปรายบทบาทความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ

โดยใช้วิธีการบรรยาย กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล การบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรมจริยธรรมและปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว รักษาสิ่งแวดล้อม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย สังคมโลก

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 5.1 ม.3/1 ม.3/2

ส 5.2 ม.3/1 ม.3/3 ม.3/5

ส 3.1 ม.3/1 ม.3/3

ส 3.2 ม.3/1 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส 5.2 ม.3/2 ม.3/4

ส 3.1 ม.3/2

ส 3.2 ม.3/2 ม.3/3

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา ประวัติศาสตร์ 6 (History 6)

รหัสวิชา ส23104 (SO23104)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาการสถาปนากรุงเทพมหานครเป็นราชธานีของไทย ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ วิเคราะห์บทบาทของพระมหากษัตริย์ไทยในราชวงศ์จักรี ในการสร้างสรรค์ความเจริญและความมั่นคงของชาติ รวมถึงศึกษาพัฒนาการของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ทางด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศตามช่วงสมัยต่าง ๆ

ศึกษาวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทย เช่น การทำสนธิสัญญาเบาว์ริงในสมัยรัชกาลที่ 4 การปฏิรูปประเทศในสมัยรัชกาลที่ 5 การเข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยวิเคราะห์สาเหตุปัจจัย ผลของเหตุการณ์ต่าง ๆ รวมถึงศึกษาเกี่ยวกับภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทยจนถึงปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการบรรยาย กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม และปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว รักษาสิ่งแวดล้อม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย สังคมโลก

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 4.1 ม.3/1

ส 4.3 ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 4.1 ม.3/2

ส 4.3 ม.3/1

รวม 6 ตัวชี้วัด

**ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

ส20101 นวมินท์ศึกษา	SO20101 Navamin study	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส20207 โลกศึกษาและสิ่งแวดล้อม	SO20207 Global and Environmental Studies	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส20205 นครสวรรค์ศึกษา 1	SO20205 Nakhonsawan studies 1	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส20206 นครสวรรค์ศึกษา 2	SO20206 Nakhonsawan studies 2	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส21231 หน้าที่พลเมือง 1	SO21231 Civics 1	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส21232 หน้าที่พลเมือง 2	SO21231 Civics 2	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส22233 หน้าที่พลเมือง 3	SO21231 Civics 3	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส22234 หน้าที่พลเมือง 4	SO21231 Civics 4	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส23235 หน้าที่พลเมือง 5	SO21231 Civics 5	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส23236 หน้าที่พลเมือง 6	SO21231 Civics 6	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส20221 การป้องกันการทุจริต ม.1	SO20221 Prevention of corruption	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส20222 การป้องกันการทุจริต ม.2	SO20222 Prevention of corruption	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส20223 การป้องกันการทุจริต ม.3	SO20223 Prevention of corruption	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชารายวิชา นวมินท์ศึกษา (Navamin study) รหัสวิชา ส20201 (SO20101)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ การสืบพระราชสันตติวงศ์ พระราชประวัติ พระราชกรณียกิจและพระอัจฉริยภาพของ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ศาสตร์พระราชาลัทธิการ ทรงงาน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการพระราชดำริ ประวัติความเป็นมา เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ ของโรงเรียนนวมินทราชูทิศ วิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการ กลุ่ม

เพื่อแสดงออกถึงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์เกิดความรักและภาคภูมิใจในสถานศึกษา ตระหนักและเห็นความสำคัญในการนำหลักการทรงงาน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ดำรงชีพอยู่ในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างมีความสุขและยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา เอกลักษณ์ และอัตลักษณ์ของโรงเรียนนวมินทราชูทิศ เกิดจิตสำนึกรักสถาบัน ยึดมั่นในรักศักดิ์ศรี มีคุณธรรม นำวิชาการ สืบสานงานพระราชดำริ
2. มีความรู้ความเข้าใจในวิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น ศึกษาแหล่งเรียนรู้ของท้องถิ่นและนำเสนอในรูปแบบของโครงการได้

รวม 2 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชาโลกศึกษา กับ สิ่งแวดล้อม (Global and Environmental Studies) รหัสวิชา ส20207 (SO20207)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาและวิเคราะห์ ความหมาย ประเภท ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในประเทศไทย ที่กำลังจะเปลี่ยนไปสู่สังคมสำคัญของระบบนิเวศที่มีความสมดุลทางธรรมชาติศึกษาความหมาย ประโยชน์ และปัญหาที่ป่าไม้ถูกทำลายสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ของสิ่งแวดล้อม และเห็นความสำคัญของระบบนิเวศการมีความสมดุลทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลในปัญหาที่เกิดขึ้น และมีจิตสำนึกที่มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีนิสัยรักธรรมชาติ รักษาสิ่งแวดล้อม มีการจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรที่ยั่งยืนและใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด

โดยใช้กระบวนการพัฒนาความคิดเชิงระบบ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนแบบร่วมมือ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม บทบาทสมมติ และผังมโนทัศน์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีความรัก ชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสำนึก

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์
2. . มีความรู้ความเข้าใจและวิเคราะห์ปัญหามลพิษและของเสียอันตรายที่พบในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยได้
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศ และการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับระบบนิเวศ ตลอดจนตระหนักในคุณค่าและความสำคัญขององค์ประกอบในระบบนิเวศ
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและตระหนักความสำคัญของปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติ
5. บอกความหมาย ประโยชน์ และปัญหาที่เกิดขึ้นกับป่าไม้ พร้อมทั้งเสนอแนะการอนุรักษ์
6. ตระหนักในความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมและวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมได้
7. มีความรู้ความเข้าใจแนวคิดในการจัดการที่ดินและน้ำ เพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา นครสวรรค์ศึกษา1 (Nakhonsawan studies 1) รหัสวิชาส20205(SO20205) จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

....

ศึกษา วิเคราะห์ สำนวนเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของจังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์และขนบธรรมเนียมประเพณีที่สำคัญในจังหวัดนครสวรรค์

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญปัญหาสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณค่าของท้องถิ่น รักและหวงแหนในภูมิปัญญาและขนบธรรมเนียมประเพณีที่สำคัญในจังหวัดนครสวรรค์ ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น มีค่านิยมพื้นฐาน และคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการสร้างและสรุปองค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ มีสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนศึกษาประวัติความเป็นมาของจังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อให้นักเรียนศึกษากลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดนครสวรรค์
3. เพื่อให้นักเรียนศึกษาขนบธรรมเนียมประเพณีที่สำคัญในจังหวัดนครสวรรค์

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา นครสวรรค์ศึกษา 2(Nakhonsawan studies 2) รหัสวิชา ส20206(SO20206) จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบายเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดนครสวรรค์ ภูมิปัญญาในท้องถิ่นตนเองและในจังหวัดนครสวรรค์ และประวัติบุคคลสำคัญในจังหวัดนครสวรรค์

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญปัญหาสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณค่าของท้องถิ่น รักและหวงแหนในภูมิปัญญาและขนบธรรมเนียม ประเพณีที่สำคัญในจังหวัดนครสวรรค์ ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น มี ค่านิยมพื้นฐาน และคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการสร้างและสรุปองค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ มี สมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนศึกษาแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดนครสวรรค์
2. เพื่อให้นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับภูมิปัญญาในท้องถิ่นตนเองและในจังหวัดนครสวรรค์
3. เพื่อให้นักเรียนศึกษาประวัติบุคคลสำคัญในจังหวัดนครสวรรค์

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา หน้าที่พลเมือง 1 (Civics 1)

รหัสวิชา ส21231 (SO21231)

จำนวน 0.5 หน่วย

กิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้มีวินัยในตนเอง ใฝ่หาความรู้ รับผิดชอบต่อหน้าที่ ตรงต่อเวลา มีจิตสาธารณะ คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม ความซื่อสัตย์สุจริต ศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีใน ระบอบประชาธิปไตย รู้จักสิทธิเสรีภาพของตนเอง และเคารพในสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น เคารพในความแตกต่าง หลากหลาย ทั้งในด้านมุมมอง ทักษะคติ เชื้อชาติ ฯลฯ

โดยกระบวนการปฏิบัติบูรณาการทักษะในโรงเรียน กระบวนการเผชิญสถานการณ์ เพื่อพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา โดยใช้ศาสตร์พระราชา

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในสังคมท่ามกลางความแตกต่างหลากหลาย เคารพในสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีจิตสาธารณะ เป็นสมาชิกที่ดี ของสังคม เพื่อให้มีความพอเพียงในการดำรงชีวิต

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง
2. ปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม
3. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา หน้าที่พลเมือง 2 (Civics 2)

รหัสวิชา ส21232 (SO21232) จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสังคม การตัดสินใจ โดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตอดทน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเองยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมพหุวัฒนธรรมด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยา และวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง โดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยกระบวนการปฏิบัติบูรณาการทักษะในโรงเรียน กระบวนการเผชิญสถานการณ์ เพื่อพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา โดยใช้ศาสตร์พระราชา

เพื่อให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีตามหลักกัลยาณมิตรและมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ
3. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
4. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชาหน้าที่พลเมือง 3 (Civics 3)

รหัสวิชา ส22233 (SO22233)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีการปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และ เทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการมีสติ ความขยัน อดทน หลักการทรงงานในเรื่องภูมิสังคม ขาดทุนคือกำไรและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย ในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยกระบวนการปฏิบัติบูรณาการทักษะในโรงเรียน กระบวนการเผชิญสถานการณ์ เพื่อพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา โดยใช้ศาสตร์พระราชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์และเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย
2. แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบัน

พระมหากษัตริย์

5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชาหน้าที่พลเมือง 4 (Civics 4)

รหัสวิชา ส22234 (SO22234)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในเรื่องการติดตามข่าวสารบ้านเมือง ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ และรู้ทันข่าวสาร ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ใฝ่หาความรู้ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันโดยคำนึงถึงความหลากหลายทางสังคม วัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยา และวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหา ความขัดแย้งโดยสันติวิธีเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิการใช้ของส่วนรวมด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยกระบวนการปฏิบัติบูรณาการทักษะในโรงเรียน กระบวนการเผชิญสถานการณ์ เพื่อพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา โดยใช้ศาสตร์พระราชา

เพื่อให้ผู้เรียนมี เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ และรู้ทันข่าวสาร
3. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน
4. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชาหน้าที่พลเมือง 5 (Civics 5)

รหัสวิชา ส23235 (SO23235)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ปฏิบัติตนให้มีความประพฤติที่ดีทางกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออก แนะนำผู้อื่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสานและประยุกต์ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเองปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการเสียสละ ความซื่อสัตย์ หลักการทรงงานในเรื่องศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ แก้ปัญหาที่จุดเล็ก ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยกระบวนการปฏิบัติบูรณาการทักษะในโรงเรียน กระบวนการเผชิญสถานการณ์ เพื่อพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา โดยใช้ศาสตร์พระราชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วม แนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และยกย่องผู้มีมารยาทไทย
2. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละ
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน และประยุกต์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชาหน้าที่พลเมือง 6 (Civics 6) รหัสวิชา ส23236 (SO23236)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเลือกตั้งมีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเองเห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติท่ามกลางความหลากหลายทางสังคม วัฒนธรรมในภูมิภาคต่างๆ ของโลกในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรมศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้งในเรื่องทัศนคติ ความคิด ความเชื่อ ชู้สาว ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อุดหนุน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยกระบวนการปฏิบัติบูรณาการทักษะในโรงเรียน กระบวนการเผชิญสถานการณ์ เพื่อพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหา โดยใช้ศาสตร์พระราชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ
3. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน
4. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาการป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส20221 (SO20221)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมเกี่ยวกับการคิดแยกแยะ ระบบคิดฐาน ๒ ระบบคิดฐาน ๑๐ ความแตกต่างระหว่างจริยธรรมและการทุจริต(ชุมชน สังคม) ประโยชน์ส่วนบุคคลและประโยชน์ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) การขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนบุคคลและผลประโยชน์ ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) ผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม) รูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม) ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริตเกี่ยวกับการทำการบ้าน/ชิ้นงาน การทำเวร/การทำ ความสะอาด การสอบ การแต่งกาย / การเข้าแถว การเลือกตั้ง -กิจกรรมนักเรียน (ห้องเรียน) STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริตด้านความพอเพียง ความโปร่งใส ความตื่นรู้/ ความรู้ ต่อต้านทุจริต มุ่งไปข้างหน้า ความเอื้ออาทร รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริตเกี่ยวกับการเคารพสิทธิ หน้าที่ของตนเองและผู้อื่นเกี่ยวกับระเบียบ กฎ กติกา กฎหมาย ความรับผิดชอบตนเองและผู้อื่น/สังคม ความ เป็นพลเมือง ความเป็นพลโลกหรือการจัดนิทรรศการเผยแพร่ได้

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์จำแนกแยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการ กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน การอภิปรายการสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ ส่วนรวม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชาการป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส20222 (SO20222)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม เกี่ยวกับการคิดแยกแยะ ระบบคิดฐาน ๒ ระบบคิดฐาน ๑๐ ความแตกต่างระหว่างจริยธรรมและการทุจริต(ชุมชน สังคม) ประโยชน์ส่วนบุคคลและประโยชน์ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) การขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนบุคคลและผลประโยชน์ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) ผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม) รูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม) ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริตเกี่ยวกับ การทำการบ้าน/ชิ้นงาน การทำเวร/การทำ ความสะอาด การสอบ การแต่งกาย / การเข้าแถว การเลือกตั้ง กิจกรรมนักเรียน (ห้องเรียน) STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริตด้านความพอเพียง ความโปร่งใส ความตื่นรู้/ ความรู้ ต่อต้านทุจริต มุ่งไปข้างหน้า ความเอื้ออาทร รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริตเกี่ยวกับการเคารพสิทธิหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น ระเบียบ กฎ กติกา กฎหมาย ความรับผิดชอบตนเองและผู้อื่น/สังคม ความเป็นพลเมือง ความเป็นพลโลกหรือการจัดนิทรรศการเผยแพร่ได้

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์จำแนกแยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการ กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน การอภิปรายการสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ ส่วนรวม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายวิชาการป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส20223 (SO20223)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม เกี่ยวกับการคิดแยกแยะ ระบบคิดฐาน ๒ ระบบคิดฐาน ๑๐ ความแตกต่างระหว่างจริยธรรมและการทุจริต(ชุมชน สังคม) ประโยชน์ส่วนบุคคลและประโยชน์ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) และการขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนบุคคลและผลประโยชน์ ส่วนรวม (ชุมชน สังคม) ผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม) และรูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อน (ชุมชน สังคม) ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริตเกี่ยวกับ การทำการบ้าน/ชิ้นงาน การทำเวร/การทำ ความสะอาด การสอบ การแต่งกาย การเลือกตั้ง การรวมกลุ่มเพื่อสร้างสรรค์ด้านทุจริต STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริตด้าน ความพอเพียง ความโปร่งใส ความตื่นรู้ ความรู้ จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต มุ่งไปข้างหน้า ความเอื้ออาทร รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริตเกี่ยวกับการเคารพสิทธิหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น ระเบียบ กฎ กติกา กฎหมาย กับการเป็นพลเมืองที่ดีมีส่วนร่วม ร่วมในการป้องกันและปราบปรามการทุจริต ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ความเป็นพลเมือง ความเป็นพลโลก หรือร่วมเสวนาการป้องกันการทุจริตในชั้นเรียนได้

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์จำแนกแยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการ กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน การอภิปรายการสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ ส่วนรวม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

**ชื่อรายวิชาพื้นฐานและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**

ส31101 สังคมศึกษา 1	SO31101 Social studies 1	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส31102 สังคมศึกษา 2	SO31102 Social studies 2	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส32101 สังคมศึกษา 3	SO32101 Social studies 3	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส32102 ประวัติศาสตร์ 1	SO32102 Thai History 1	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส32103 สังคมศึกษา 4	SO32103 Social studies 4	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส32104 ประวัติศาสตร์ 2	SO32104 Thai History 2	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส33101 สังคมศึกษา 5	SO33101 Social studies 5	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส33102 ประวัติศาสตร์ 3	SO33102 World History 3	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส33103 สังคมศึกษา 6	SO33103 Social studies 6	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส33104 ประวัติศาสตร์ 4	SO33104 World History 4	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชาสังคมศึกษา 1 (Social studies 1)

รหัสวิชา ส31101 (SO31101)

จำนวน 1 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์ สังคมชมพูทวีปและสังคมสมัยของศาสนาอื่น คติความเชื่อทางศาสนาสมัยก่อนพระพุทธเจ้า วิเคราะห์ประวัติ การก่อตั้งศาสนา วิธีการสอนและการเผยแผ่ศาสนาของศาสนาต่าง ๆ เช่น ศาสนาคริสต์ ศาสนาอิสลาม ศาสนาฮินดู วิเคราะห์พุทธประวัติและประวัติศาสนาอื่น ด้านการบริหารและธำรงรักษาศาสนา ข้อปฏิบัติทางสายกลางในพระพุทธศาสนาและแนวคิดของศาสนาอื่น การพัฒนาศรัทธาและปัญญาที่ถูกต้องตามแนวคิดและวิถีปฏิบัติของศาสนา หลักธรรมตามกรอบของอริยสัจ 4 และหลักธรรมสำคัญของศาสนาอื่น ข้อคิดและแบบอย่างการดำเนินชีวิตจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่าง วิเคราะห์คุณค่าและความสำคัญของการสังคายนา พระไตรปิฎก หรือคัมภีร์ของศาสนาอื่น สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการหรือวิธีพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาอื่น ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีต่อคนรอบข้าง วิเคราะห์และปฏิบัติตนตามหลักธรรม คติธรรมที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญทางศาสนาและเทศกาลสำคัญทางศาสนา และเสนอแนะแนวทางการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขของศาสนาต่าง ๆ

โดยใช้วิธีการโดยใช้วิธีการศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลาย การบรรยาย กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจ 4 การจัดการเรียนรู้แบบโยนิโสมนสิการ

เพื่อให้เกิดความศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องตามหลักธรรมและจริยธรรมเข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข และตระหนักถึงความแตกต่างทางหลักธรรม คติธรรม การดำเนินชีวิตที่แตกต่างตามศาสนา และวิเคราะห์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักธรรมมาเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/7, ม.4-6/8, ม.4-6/9,
ม.4-6/10, ม.4-6/11, ม.4-6/12, ม.4-6/14, ม.4-6/15, ม.4-6/17, ม.4-6/18, ม.4-6/19,
ม.4-6/20, ม.4-6/22

ส 1.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 1.1 ม.4-6/13, ม.4-6/16 , ม.4-6/21

ส 1.2 ม.4-6/5 รวม 27 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชาสังคมศึกษา 2 (Social studies 2)

รหัสวิชา ส31102 (SO31102)

จำนวน 1 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ความหมายของการอยู่ร่วมกันและองค์ประกอบทางสังคม โครงสร้างทางสังคม สถาบันทางสังคม การจัดระเบียบทางสังคม การเปลี่ยนแปลงทางสังคม เสนอแนวทางการแก้ปัญหาและการพัฒนาทางสังคม อธิบายความหมาย ความสำคัญและประเภทของวัฒนธรรมไทยที่สำคัญ วิเคราะห์ลักษณะและความสำคัญของวัฒนธรรมไทย วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมไทยกับวัฒนธรรมสากล การเลือกรับวัฒนธรรมสากล เสนอแนวทางการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย วิเคราะห์คุณลักษณะพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก เสนอแนวทางการพัฒนาตนเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก ศึกษาแนวคิดและหลักการของสิทธิมนุษยชน การปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข วิเคราะห์อิทธิพลของระบอบการเมืองการปกครองที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต สถานการณ์การเมืองการปกครองของสังคมไทย ศึกษาความเป็นมา โครงสร้างและความสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย เสนอแนวทางในการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ ศึกษากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา และอธิบายความแตกต่างของการกระทำ ความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง

โดยใช้วิธีการศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลาย การบรรยาย กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้สถานการณ์จำลอง และการใช้กรณีศึกษา

เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศและสังคมโลก มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และธำรงรักษาไว้ซึ่งวัฒนธรรมไทย วิเคราะห์และเลือกรับวัฒนธรรมสากลได้อย่างเหมาะสมปฏิบัติตนตามกฎหมาย เข้าใจและมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการใช้อำนาจของรัฐ เห็นความสำคัญและมีส่วนร่วมในการธำรงรักษาไว้ซึ่งรัฐธรรมนูญแห่งประเทศไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/4

ส 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 2.1 ม.4-6/3, ม.4-6/5

ส 2.2 ม.4-6/3, ม.4-6/4

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รายวิชาสังคมศึกษา 3

(Social studies 3)

รหัสวิชา ส32101 (SO32101) จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ และอภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ และบทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคาและการควบคุมราคา ความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ และประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงวิวัฒนาการของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจ วิเคราะห์บทบาทของรัฐบาลด้านนโยบายการเงิน การคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศและผลกระทบที่เกิดจากภาวะทางเศรษฐกิจ และบอกแนวทางในการแก้ปัญหาของนโยบายการเงิน การคลังผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย วิเคราะห์ผลดี ผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่างๆ ที่นำไปสู่การพึ่งพา การแข่งขัน การขัดแย้ง และการประสานประโยชน์ทางเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศ วิวัฒนาการของสหกรณ์ในประเทศไทย ความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชนและประเทศ ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไข

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจหลักเศรษฐศาสตร์ ปัญหาที่เกิดขึ้น แนวทางการแก้ไข รู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี และส่งผลให้ประเทศเจริญก้าวหน้า สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นำไปพัฒนาและแก้ปัญหา ของชุมชนและสังคม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข เกิดความรู้ความเข้าใจเรียนรู้ประชาธิปไตย และปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ ตามพระราชดำรัส ดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข มีคุณธรรมจริยธรรม และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ รักความเป็นไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 3.1 ม.4-6/2, ม.4-6/3

ส 3.2 ม.4-6/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 3.1 ม.4-6/1, ม.4-6/4 ส 3.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชาประวัติศาสตร์ 1 (Thai History 1)

รหัสวิชา ส 32102 (SO32102)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบายประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ไทยตั้งแต่ความเป็นมาของชาติไทย เช่น การนับศักราชต่างๆ แนวคิดถิ่นเดิมของชนชาติไทย อาณาจักรโบราณในดินแดนไทย การปฏิรูปสมัยรัชกาลที่ 5 อิทธิพลที่มีต่อสังคมไทยปัจจัยที่มีผลต่อการสถาปนาอาณาจักรไทยในช่วงเวลาต่างๆ อิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตกที่มีต่อสังคมไทยและอิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันออกที่มีต่อสังคมไทย

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ พรรณนา กระบวนการสืบค้นข้อมูล การสืบเสาะหาความรู้ การใช้กิจกรรมเป็นฐาน เกม การเผชิญสถานการณ์ แฝมฝังความคิด และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้วิเคราะห์ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ตั้งแต่ความเป็นมาของชาติไทย ใช้ความสามารถในการตระหนักคิดถึงบทบาทความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ชาติไทย เกิดความรักความภาคภูมิใจและธำรงความเป็นไทย มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มุ่งมั่นในการทำงานและเข้าใจเอกลักษณ์ทางสังคมไทยที่เป็นพหุสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความรักและภาคภูมิใจ และมีส่วนร่วมอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของชาติสืบต่อไป

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 4.1 ม.4-6/1

ส 4.3 ม.4-6/4

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 4.3 ม.4-6/1

รวม 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รายวิชาสังคมศึกษา 4 (Social studies 4)

รหัสวิชา ส32103 (SO32103)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ และนำภูมิสารสนเทศมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพในชีวิตประจำวัน การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพซึ่งทำให้เกิดปัญหาหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับกิจกรรมของมนุษย์ในการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิตของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ สถานการณ์ สาเหตุ และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ระบุมาตรการการป้องกันและแก้ไขปัญหากฎหมายและนโยบายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บทบาทขององค์การที่เกี่ยวข้อง การประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ วิเคราะห์แนวทางและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ด้านการสังเกต การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ การคิดเชิงพื้นที่ การคิดแบบองค์รวม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้สถิติพื้นฐาน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการสืบค้น วิเคราะห์และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ รวมถึงทักษะด้านการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ทักษะภูมิศาสตร์ และมีทักษะในศตวรรษที่ 21 มีคุณลักษณะด้านจิตสาธารณะ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีส่วนร่วมในการจัดการ พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 5.1 ม.4 - 6/1

ส 5.1 ม.4 - 6/2

ส 5.1 ม.4 - 6/3

ส 5.2 ม.4 - 6/2

ส 5.2 ม.4 - 6/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 5.2 ม.4 - 6/1 ส 5.2 ม.4 - 6/4

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชาประวัติศาสตร์ 2 (Thai History 2)

รหัสวิชา ส32104 (SO32104)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบายถึงประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ตั้งแต่ความเป็นมาของชาติไทย เช่น บทบาทของสถาบันพระมหากษัตริย์ในการพัฒนาชาติไทยในด้านต่างๆ การเปลี่ยนแปลงการปกครองของสยาม พ.ศ. 2475 บทบาทสตรีไทย ผลงานของบุคคลสำคัญทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่มีส่วนสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยและประวัติศาสตร์ไทย ปัจจัยและบุคคลที่ส่งเสริมสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทย และวัฒนธรรมไทยที่มีผลต่อสังคมไทยในปัจจุบัน สภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย การกำหนดแนวทาง และการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ พรรณนา กระบวนการสืบค้นข้อมูล การสืบเสาะหาความรู้ การใช้กิจกรรมเป็นฐาน เกม การเผชิญสถานการณ์ แผนผังความคิด และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้วิเคราะห์ประเด็นสำคัญทางประวัติศาสตร์ตั้งแต่ความเป็นมาของชาติไทย ใช้ความสามารถในการตระหนักคิดถึงบทบาทความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ชาติไทย เกิดความรักความภาคภูมิใจและธำรงความเป็นไทย มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มุ่งมั่นในการทำงานและเข้าใจเอกลักษณ์ทางสังคมไทยที่เป็นพหุสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีความรักและภาคภูมิใจ และมีส่วนร่วมอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของชาติสืบต่อไป

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 4.3 ม.4-6/4

ส 4.3 ม.4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 4.3 ม.4-6/1

ส 4.3 ม.4-6/5

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาสังคมศึกษา 5 (Social studies 5) รหัสวิชา ส33101 (SO33101)

จำนวน 1 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาประวัติศาสตร์ของศาสนาอื่น ๆ และวิเคราะห์หลักธรรม คติธรรมที่เกี่ยวข้องกับวันสำคัญทางศาสนาและเทศกาลที่สำคัญของศาสนา ค่านิยม จริยธรรมที่เป็นตัวกำหนดความเชื่อและ พฤติกรรมที่แตกต่างกันของศาสนิกชนศาสนาต่าง ๆ นำไปสู่การปฏิบัติตนถูกต้องตามศาสนพิธี พิธีกรรม ตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ และวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพซึ่งทำให้เกิดปัญหาและภัยพิบัติทางธรรมชาติ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับกิจกรรมของมนุษย์ จากการใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์

โดยใช้วิธีการศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลายการบรรยายสะท้อนคิด พรรณนาไตร่ตรอง เชิงวิพากษ์ วิธีการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม และกระบวนการทางภูมิศาสตร์และการใช้ภูมิสารสนเทศ

เพื่อให้เกิดความศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ เพื่อยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข และเข้าใจความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ วิธีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 1.1 ม.4-6/17, ม.4-6/18

ส 1.2 ม.4-6/2, ม.4-6/4

ส 5.1 ม.4-6/2, ม.4-6/3

ส 5.2 ม.4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 1.1 ม.4-6/13, ม.4-6/21

ส 5.2 ม.4-6/1, ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาประวัติศาสตร์ 3 (World history 3) รหัสวิชา ส33102 (SO33102)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ เห็นคุณค่าและประโยชน์ของวิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อการศึกษาประวัติศาสตร์สากล การศึกษาอารยธรรมของโลกยุคโบราณ เช่น อารยธรรมลุ่มจีน อารยธรรมลุ่มอินเดีย อารยธรรมเมโสโปเตเมีย อารยธรรมอียิปต์ อารยธรรมกรีก อารยธรรมโรมัน การติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก และศึกษา วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญยุโรปสมัยกลาง

โดยใช้รูปแบบการบรรยาย การตั้งคำถาม วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้น ข้อมูล กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา การแบบสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสรุปองค์ความรู้ และเกม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักในสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์สากล มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 4.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 4.2 ม.4-6/1

รวม 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาสังคมศึกษา 6 (Social studies 6)

รหัสวิชา ส33103 (SO33103)

จำนวน 1 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์โครงสร้าง การเปลี่ยนแปลงและการขัดเกลาทางสังคมตามทฤษฎีทางสังคมวิทยา แก้ปัญหาและหาแนวทางในการพัฒนาสังคม ความหมายและความสำคัญของวัฒนธรรม การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและอนุรักษ์วัฒนธรรม กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา และกฎหมายอื่นที่สำคัญ สิทธิมนุษยชนและแนวทางการแก้ไขปัญห การปกครองแบบต่าง ๆ และระบอบการปกครองของไทย การตรวจสอบการใช้อำนาจอธิปไตยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบัน ปัญหาและสถานการณ์ทางการเมืองการปกครองที่เกิดขึ้นภายในประเทศ การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก และศึกษา อธิบายระบบเศรษฐกิจแบบต่าง ๆ บทบาทของรัฐในการแทรกแซงราคา นโยบายการเงินการคลังในการพัฒนา รักษาเสถียรภาพ และแนวทางการแก้ปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ อภิปรายรายรับและรายจ่ายของรัฐที่มีผลต่องบประมาณ หนี้สาธารณะ การพัฒนาทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชน ภาวะทางเศรษฐกิจ ปัจจัยต่าง ๆ ที่นำไปสู่การพึ่งพา การแข่งขัน การขัดแย้ง และการประสานประโยชน์ทางเศรษฐกิจ วิธีการกีดกันทางการค้า การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ การพัฒนาประเทศที่น่าปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับปัจจุบัน

โดยใช้วิธีการศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลายการบรรยาย การใช้กรณีศึกษา กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไตร่ตรองเชิงวิพากษ์ และวิธีการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม

เพื่อให้เกิดความเข้าใจทางสังคมที่ถูกต้อง ปฏิบัติตามหลักกฎหมายหมาย และบรรทัดทางสังคม ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีของประเทศและสังคมโลก อนุรักษ์และธำรงรักษาไว้ซึ่งวัฒนธรรมไทย เข้าใจและมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการใช้อำนาจของรัฐ วิเคราะห์และเสนอแนวทางการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจในระดับประเทศและระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ นำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตรประจำวัน เพื่อการใช้ชีวิตอย่างมั่นคงและยั่งยืน

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/4

ส 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2

ส 3.1 ม.4-6/2, ม.4-6/3

ส 3.2 ม.4-6/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 2.1 ม.4-6/3, ม.4-6/5

ส 2.2 ม.4-6/3, ม.4-6/4

ส 3.1 ม.4-6/1, ม.4-6/4 ส 3.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2

รวม 16 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาประวัติศาสตร์ 4 (World history 4) รหัสวิชา ส33104 (SO33104) จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน เช่น การฟื้นฟูศิลปวิทยาการ การปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ การสำรวจทางทะเล การปฏิรูปศาสนา การปฏิวัติอุตสาหกรรม แนวคิดเสรีนิยม แนวคิดจักรวรรดินิยม แนวคิดชาตินิยม รวมถึงการขยายอิทธิพลของประเทศในยุโรปไปยังทวีปอเมริกา แอฟริกา และเอเชีย และวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21

โดยใช้รูปแบบการบรรยาย การตั้งคำถาม กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การสรุปองค์ความรู้ การนำเสนอผลงาน และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงผลกระทบที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและการเมือง รวมถึงเห็นความสำคัญของเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมถึงมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 4.2 ม.4-6/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ส 4.2 ม.4-6/2, ม.4-6/4

รวม 3 ตัวชี้วัด

**ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**

ส30237 นวมินท์ศึกษา	SO30237 Navamin Study	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30201 กฎหมายที่เบื้องต้น	SO30201 Introduction to Law	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30202 การเมืองการปกครอง	SO30202 Politics and Governance	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30203 ศาสนาสากล	SO30203 Universal religion	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30204 เศรษฐศาสตร์มหภาค	SO30204 Macroeconomics	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30205 ประวัติสังคมและวัฒนธรรมไทย	SO30205 History of Thai society and culture	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30206 โลกและสถานการณ์ปัจจุบัน	SO30206 The World and Current events	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30207 มนุษยสัมพันธ์	SO30207 Human Relationship	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์**
ส30240 ประวัติศาสตร์โลกตะวันตก	SO30240 Western World History	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30241ประวัติศาสตร์อเมริกา	SO30241 History of The United States	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30242 เศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์	SO30242 Logistics Economics	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์**
ส30243 กฎหมายแพ่งและพาณิชย์	SO30243 Civil and Commercial Law	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30244 กฎหมายอาญา	SO30244 Criminal Law	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30245 ศาลและการพิจารณาคดี	SO30245 Court and Trial	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30231 หน้าที่พลเมือง	SO30231 Civics	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30232 หน้าที่พลเมือง	SO30232 Civics	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30233 หน้าที่พลเมือง	SO30233 Civics	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30234 หน้าที่พลเมือง	SO30234 Civics	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30221 การป้องกันการทุจริต ม.4	SO30221 Prevention of corruption	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30222 การป้องกันการทุจริต ม.5	SO30222 Prevention of corruption	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
ส30223 การป้องกันการทุจริต ม.6	SO30223 Prevention of corruption	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชานวมินท์ศึกษา (Navamin Study) รหัสวิชา ส30237 (SO30237)

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ การสืบพระราชสันตติวงศ์ พระราชประวัติ พระราชกรณียกิจและพระอัจฉริยภาพของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชและสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร ศาสตร์พระราชาหลักการทรงงาน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการพระราชดำริ ประวัติความเป็นมา เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ของโรงเรียนนวมินทราชูทิศ วิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น

โดยใช้นวัตกรรมการศึกษาเข้าสู่ Thailand 4.0 ด้วยกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิด วิเคราะห์ และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อแสดงออกถึงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์เกิดความรักและภาคภูมิใจในสถานศึกษาตระหนักและเห็นความสำคัญในการนำหลักการทรงงาน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ดำรงชีพออยู่ในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างมีความสุขและยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสืบพระราชสันตติวงศ์ พระราชประวัติ พระราชกรณียกิจและพระอัจฉริยภาพของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชและสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร เกิดจิตสำนึกในความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับศาสตร์พระราชาในเรื่องหลักการทรงงาน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงโครงการพระราชดำริ สามารถนำไปเป็นหลักคิด ประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการ โครงการ และเป็นแนวทางในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมไทยและสังคมโลกได้อย่างเหมาะสม
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา เอกลักษณ์ และอัตลักษณ์ของโรงเรียนนวมินทราชูทิศเกิดจิตสำนึกรักสถาบัน ยึดมั่นในรักศักดิ์ศรี มีคุณธรรม นำวิชาการ สืบสานงานพระราชดำริ
4. มีความรู้ความเข้าใจในวิถีชีวิต เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น ศึกษาแหล่งเรียนรู้ของท้องถิ่นและนำเสนอในรูปแบบของโครงการได้

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชากฎหมายเบื้องต้น (Introduction to Law) รหัสวิชา ส30201 (SO30201) จำนวน 1 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายเบื้องต้น ประเภทของหมาย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายไทย ลำดับศักดิ์ของกฎหมาย เข้าใจกระบวนการตรากฎหมายหมาย และการบังคับใช้กฎหมาย ศึกษากฎหมายเกี่ยวกับตนเอง กฎหมายเกี่ยวกับครอบครัว กฎหมายเกี่ยวกับภาษีอากร กฎหมายรัฐธรรมนูญ กฎหมายเกี่ยวกับอำนาจอธิปไตยและการใช้อำนาจอธิปไตย กฎหมายเกี่ยวกับการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ ศึกษาประเภทของศาล และเข้าใจกระบวนการทำงานของศาลเบื้องต้น

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การใช้สถานการณ์จำลอง การใช้กรณีศึกษา และการใช้ปัญหาเป็นฐาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายในชีวิตประจำวัน กฎหมายหลักที่ใช้ปกครองประเทศ เห็นความจำเป็นที่จะต้องรู้กฎหมาย ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้กฎหมายที่ถูกต้อง ปฏิบัติตนตามหลักกฎหมายได้อย่างถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะประเภทของกฎหมาย
2. มีความรู้ และความเข้าใจสาระสำคัญของกฎหมายเกี่ยวกับบุคคล
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายเกี่ยวกับครอบครัว กฎหมายทะเบียนราษฎร
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของภาษีอากร กฎหมายเกี่ยวกับภาษีอากร
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภท หลักการ และกระบวนการทำงานของศาลเบื้องต้น
6. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน และกฎหมายประกอบรัฐธรรมนูญ
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา การเมืองการปกครอง (Politics and Governance) รหัสวิชา ส30202 (SO30202)

จำนวน 1 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาวิเคราะห์ความหมาย ความสำคัญ แนวคิด หลักการของระบอบการปกครอง การจัดการปกครองในสมัยสุโขทัย อยุธยา รัตนโกสินทร์ การเปลี่ยนแปลงการปกครองในปี 2475 การพัฒนาทางการเมืองไทยในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขระบบการเลือกตั้งตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น พรรคการเมืองไทย คณะกรรมการการเลือกตั้งและการมีส่วนร่วมทางการเมืองในภาคประชาชนกลุ่มกระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่ม และการใช้ปัญหาเป็นฐาน

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต คุณธรรม จริยธรรม นำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว รักษาสิ่งแวดล้อม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย สังคมโลก

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเมืองการปกครอง
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาทางการเมืองไทยก่อนการเปลี่ยนแปลงการปกครอง
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการปกครองในปี พ.ศ.2475
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาการเมืองไทยในระบอบประชาธิปไตย
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
6. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกตั้งตามรัฐธรรมนูญ
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเลือกตั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
8. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคณะกรรมการการเลือกตั้ง
9. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพรรคการเมือง
10. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองของประชาชน

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชากฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (Civil and Commercial Law) รหัสวิชา ส30243 (SO30243)

จำนวน 1 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ประเภทของสัญญา วิเคราะห์ความแตกต่างของการเป็นโมฆะกับโมฆียะ การละเมิดสัญญา โทษทางแพ่ง วิเคราะห์กฎหมายตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ศึกษาลักษณะโทษแพ่งผ่านฎีกาและคำตัดสินของศาล

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การใช้สถานการณ์จำลอง การใช้กรณีศึกษา และการใช้ปัญหาเป็นฐาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายในกฎหมายอาญา ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้กฎหมายที่ถูกต้อง ปฏิบัติตนตามหลักกฎหมายได้อย่างถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ และความเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
2. วิเคราะห์ความแตกต่างของการเป็นโมฆะกับโมฆียะ
3. มีความรู้ ความเข้าใจประมวลกฎหมายแพ่ง
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะการกระทำผิดและการรับโทษทางแพ่ง
5. วิเคราะห์ลักษณะโทษทางแพ่งผ่านคำตัดสินของศาล

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ศาสนาสากล (Universal religion) รหัสวิชา ส30203 (SO30203)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบายศาสนาพราหมณ์-ฮินดู พระพุทธศาสนา คริสต์ และอิสลามในเรื่องประวัติความเป็นมาของศาสนา นิกายสำคัญ หลักคำสอน พิธีกรรม และอิทธิพลที่มีต่อการดำเนินชีวิต ความสอดคล้องของหลักคำสอน ที่ 4 ศาสนา เพื่อให้มีความเข้าใจหลักคำสอนของแต่ละศาสนา ตลอดจนเห็นความสำคัญของศาสนาที่มีต่อการดำเนินชีวิต และเกิดความเข้าใจอันดีระหว่างศาสนิกชน นำหลักคำสอนของศาสนามาใช้ให้เกิดประโยชน์กับตนเองและส่วนรวม

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ อภิปราย บรรยาย สาธิต กระบวนการเผชิญปัญหาสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณค่าของศาสนาต่อการดำเนินชีวิต และเห็นคุณค่าของศาสนา คุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมพื้นฐาน มีความสามารถในการสร้างและสรุปองค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ มีสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรม ประโยชน์ที่นำไปปฏิบัติได้
2. เปรียบเทียบความสอดคล้องของหลักธรรมทางศาสนาพราหมณ์ พุทธ คริสต์ อิสลามได้
3. ประยุกต์ใช้หลักธรรมของศาสนาพราหมณ์ พุทธ คริสต์ อิสลามที่นำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชาเศรษฐศาสตร์มหภาค (Macroeconomics) รหัสวิชา ส30204 (SO30204)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเงินในเรื่อง ความหมาย ความสำคัญ หน้าที่ สถาบันการเงิน บทบาท และหน้าที่ของธนาคารกลางและธนาคารพาณิชย์ และนโยบายการเงินศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการคลังในเรื่อง ความหมายและความสำคัญ รายรับรายจ่ายของรัฐบาลและนโยบายการคลังศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการเงินและการคลัง ปัญหาและการแก้ไขปัญหาด้านการเงินและการคลังของประเทศ

โดยใช้กระบวนการเรียนความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการสร้างค่านิยม

เพื่อให้มีความเข้าใจระบบการเงิน การธนาคาร และการคลัง เห็นแนวทางในการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ตลอดจนมีความรักชาติ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียงและมีจิตสาธารณะมีค่านิยมพื้นฐาน และคุณธรรม จริยธรรม มีความสามารถในการสร้างและสรุปองค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ มีสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียนและมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

- 1.อธิบายความหมาย หน้าที่ ประวัติของเงิน และวิวัฒนาการของเงินในประเทศไทยได้
- 2.อธิบายหน้าที่และบทบาทของสถาบันการเงินได้
- 3.อธิบายระบบของธนาคารพาณิชย์ และการให้บริการของธนาคารพาณิชย์ในด้านต่างๆได้
- 4.อธิบายบทบาท หน้าที่ของธนาคารกลางได้
- 5.อธิบายความสำคัญของการคลังรัฐบาล และรายรับ รายจ่าย การคลังส่วนกลาง รวมทั้งวิธีการงบประมาณได้
- 6.อธิบายภาวะเงินฝืด ภาวะเงินเฟ้อ ภาวะเงินตึง และมาตรการในการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ได้
- 7.อธิบายการใช้นโยบายการเงิน นโยบายการคลังเพื่อพัฒนาประเทศได้
- 8.อธิบายปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชากฎหมายอาญา (Criminal Law)

รหัสวิชา ส30244 (SO30244)

จำนวน 1 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายอาญา ความแตกต่างระหว่างกฎหมายแพ่งกับกฎหมายอาญา ลักษณะการกระทำผิดทางอาญา โทษทางอาญา วิเคราะห์กฎหมายตามประมวลกฎหมายอาญา ศึกษาลักษณะโทษอาญาผ่านฎีกาและคำตัดสินของศาล

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การใช้สถานการณ์จำลอง การใช้กรณีศึกษา และการใช้ปัญหาเป็นฐาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายในกฎหมายอาญา ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้กฎหมายที่ถูกต้อง ปฏิบัติตนตามหลักกฎหมายได้อย่างถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ และความเกี่ยวกับกฎหมายอาญา
2. วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกฎหมายแพ่งกับกฎหมายอาญา
3. มีความรู้ ความเข้าใจประมวลกฎหมายอาญา
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะการกระทำผิดและการรับโทษทางอาญา
5. วิเคราะห์ลักษณะโทษทางอาญาผ่านคำตัดสินของศาล

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชาศาลและการพิจารณาคดี (Court and Trial) รหัสวิชา ส30245 (SO30245) จำนวน 1 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาประเภท หน้าที่ และกระบวนการทำงานของศาล ลักษณะการพิจารณาคดีประเภทต่าง ๆ เข้าใจบทบาทและหน้าที่ของบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการพิจารณาคดี ศึกษาประเภทของพยาน ระบบพิพากษาพิจารณาคดีในศาล การยื่นอุทธรณ์ และเข้าใจภาพรวมของกระบวนการยุติธรรม

โดยใช้การบรรยาย กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้สถานการณ์จำลอง และการใช้กรณีศึกษา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการยุติธรรมของไทย การทำงานของศาล และการพิจารณาคดีประเภทต่าง ๆ เพื่อสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับศาลประเภทต่าง ๆ
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการยุติธรรม
3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะคดีประเภทต่าง ๆ
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพยานในการสืบคดีประเภทต่าง ๆ
5. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินคดีแพ่งและอาญา
6. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะการพิจารณาคดีประเภทต่าง ๆ
7. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการยื่นอุทธรณ์

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา ประวัติสังคมและวัฒนธรรมไทย

รหัสวิชา ส30205 (SO30205)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

(History of Thai society and culture)

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ เปรียบเทียบ สรุปรายงานและนำเสนอเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น มารยาทไทย และบุคคลผู้มีผลงานดีเด่นในชุมชนด้านการสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมไทย

ด้วยกระบวนการสืบค้น การเรียนรู้แบบโครงงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น มารยาทไทย และบุคคลผู้มีผลงานดีเด่นในชุมชนด้านการสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมไทยพร้อมทั้งมีส่วนร่วมในการรณรงค์และอนุรักษ์เรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย มารยาทไทยและบุคคลผู้มีผลงานดีเด่นในชุมชนด้านการสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมไทยโดยใช้แหล่งเรียนรู้และวิทยากรท้องถิ่น

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยโดยใช้แหล่งเรียนรู้และวิทยากรท้องถิ่น
2. มีส่วนร่วมในการรณรงค์และอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยทางด้านมารยาทไทย
3. วิเคราะห์ผู้มีผลงานดีเด่นในด้านการสร้างสรรค์ศิลปวัฒนธรรมไทย

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา โลกและสถานการณ์ปัจจุบัน

รหัสวิชา ส30206 (SO30206)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

(The World and Current events)

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา ลำดับเหตุการณ์ แยกแยะ วิเคราะห์เหตุการณ์ เกี่ยวกับปัญหาความขัดแย้งในเวทีการเมืองระหว่างประเทศ ความเปลี่ยนแปลงทางการเมือง สงคราม สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น วิเคราะห์สภาพปัญหาผลกระทบที่เกิดขึ้น แนวโน้มของปัญหาแต่ละด้านที่เกิดขึ้นในจุดต่าง ๆ ของไทยและของโลก

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย

เพื่อให้เกิดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สรุปข้อมูล และสามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ เพื่อให้มีความตระหนักและเข้าใจต่อเหตุการณ์ปัจจุบันที่เกิดขึ้น มีวิจรรย์ญาณ ในการแยกแยะเหตุการณ์จนทำให้สามารถหลีกเลี่ยงจากความตึงเครียดตกเป็นเหยื่อของคำโฆษณาใด ๆ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายและเรียงลำดับเหตุการณ์เกี่ยวกับปัญหาความขัดแย้งในเวทีการเมืองระหว่างประเทศ
2. วิเคราะห์สาเหตุ ภูมิหลัง ของปัญหา ความขัดแย้ง ความเปลี่ยนแปลงทางการเมืองที่เกิดขึ้น
3. วิเคราะห์สภาพปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อประเทศไทยและสังคมโลก
4. วิเคราะห์แนวโน้มของปัญหาแต่ละด้านที่เกิดขึ้นในจุดต่าง ๆ ของไทยและของโลก

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา มนุษยสัมพันธ์ (Human Relationship)

รหัสวิชา ส30207 (SO30207)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1-2

ศึกษาความหมายและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์ในชีวิตส่วนตัว ครอบครัว สังคมและการทำงาน ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อมนุษยสัมพันธ์ การสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี การปรับปรุงมนุษยสัมพันธ์ เพื่อสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยความภาคภูมิใจและมีความสุข ศึกษาประวัติความเป็นมาที่เป็นสาเหตุของชีวิต ครอบครัวของตนเองให้มีความเข้าใจ

เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง เข้าใจและตระหนักในความแตกต่างของบุคคล โดยปราศจากอคติต่อบุคคล รอบข้าง และสามารถปรับตัวเองให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ศึกษาการดำเนินชีวิตของบุคคลทุกระดับ โดยใช้กรณีศึกษาบุคคลากรในโรงเรียน เพื่อสร้างความเข้าใจและมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในชีวิตส่วนตัว ครอบครัว สังคม และสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีมนุษยสัมพันธ์

ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจความรู้พื้นฐานและหลักเกณฑ์ของมนุษยสัมพันธ์
2. รู้และเข้าใจปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและระหว่างกลุ่ม
3. รู้วิธีการทำงานกับกลุ่มบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เข้าใจเทคนิคต่าง ๆ ในการส่งเสริมมนุษยสัมพันธ์
5. เข้าใจในพฤติกรรมมนุษย์โดยทั่ว ๆ ไป สามารถปรับตัวเองให้อยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา ประวัติศาสตร์โลกตะวันตก (Western World History) รหัสวิชา ส30240 (SO30240) จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์ บ่อเกิดของอารยธรรมตะวันตก รากฐานอารยธรรมตะวันตกที่สำคัญ พัฒนาการของประวัติศาสตร์ตะวันตกด้านต่างๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมืองการปกครอง ด้านสังคม และวัฒนธรรม รวมถึงการเปรียบเทียบประวัติศาสตร์ไทยกับประวัติศาสตร์ตะวันตก (ตั้งแต่สุโขทัย - กรุงเทพมหานคร)

โดยใช้รูปแบบการบรรยาย การตั้งคำถาม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา การแบบสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสรุปองค์ความรู้ และเกม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักว่าความมนุษย์ชาติจะเจริญได้อย่างไรในปัจจุบัน ผู้คนในอดีตได้ใช้เวลาที่ยาวนานสร้างสม เพิ่มพูนอารยธรรมเพื่อให้ผู้คนมีชีวิตที่ดีขึ้น และนักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนรู้ และเข้าใจบ่อเกิดของอารยธรรมตะวันตก รากฐานอารยธรรมตะวันตกที่สำคัญ
2. เพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์พัฒนาการของประวัติศาสตร์ตะวันตกด้านต่างๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมืองการปกครอง ด้านสังคมและวัฒนธรรม
3. เพื่อให้นักเรียนเปรียบเทียบประวัติศาสตร์ไทยกับประวัติศาสตร์ตะวันตก (ตั้งแต่สุโขทัย - กรุงเทพมหานคร)

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา ประวัติศาสตร์อเมริกา (History of The United States) รหัสวิชา ส30241 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา วิเคราะห์ พัฒนาการของอเมริกาตั้งแต่ยุคอินเดียนจนถึงการเป็นอาณานิคม ถึงบทบาทการเป็นอาณานิคมในยุคต่างๆ และวิเคราะห์ความสำเร็จในการการปฏิวัติอุตสาหกรรมซึ่งส่งผลต่อความก้าวหน้าของอเมริกา รวมถึงวิเคราะห์บทบาทของอเมริกาตั้งแต่สงครามกลางเมืองจนถึงสงครามเย็น และการก้าวสู่บทบาทมหาอำนาจของโลก

โดยใช้รูปแบบการบรรยาย การตั้งคำถาม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา การแบบสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสรุปองค์ความรู้ และเกม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ประวัติศาสตร์ของอเมริกาซึ่งถือว่าเป็นประเทศที่ทรงอิทธิพลทางด้านเศรษฐกิจและการเมืองของโลกอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน แม้จะเป็นประเทศใหม่ที่มาจากการตั้งถิ่นฐานของผู้คนที่อพยพมาจากยุโรปเป็นส่วนใหญ่ และมาจากและส่วนอื่นๆของโลก และนักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนรู้ และเข้าใจพัฒนาการของอเมริกาตั้งแต่ยุคอินเดียน - การเป็นอาณานิคม
2. เพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ความสำเร็จของการปฏิวัติอุตสาหกรรม
3. เพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์บทบาทอเมริกาตั้งแต่ยุคสงครามกลางเมือง - สงครามเย็น
4. เพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์บทบาทสหรัฐอเมริกาในฐานะเป็นมหาอำนาจยุคสมัยใหม่

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา เศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์ (Logistics Economics) รหัสวิชา ส30242 (SO30242) จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1-2

ศึกษา อธิบาย วิเคราะห์ แนวคิด หลักการ ความหมายและความสำคัญของเศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์ รวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อเคลื่อนย้ายขนส่งให้เกิดประสิทธิภาพ โดยใช้ทฤษฎีและเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการบริหารจัดการ การขนส่งสินค้าหรือบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าโดยมีการวางแผน ควบคุม จัดเก็บข้อมูลสินค้าหรือบริการที่มีความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ภายภาพ สังคมและวัฒนธรรมที่มีผลกระทบต่อเศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์ ที่เกี่ยวข้องกับการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เพื่อให้ไปถึงยังจุดหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงตระหนักถึงประโยชน์ของการบริการขนส่งสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพ

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถประยุกต์ใช้ แนวคิด และทฤษฎีด้านเศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของเศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์
2. ระบุประเภทของการบริหารจัดการเศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์
3. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการเศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์กับองค์กรที่เกี่ยวข้อง
4. ฝึกปฏิบัติวางแผนการควบคุม จัดเก็บข้อมูลและการขนส่งสินค้าและบริการของเศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์อย่างเป็นระบบ
5. วิเคราะห์ การบริหารจัดการเศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์และการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ ภายภาพ สังคมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)
6. ประยุกต์ใช้ แนวคิด และทฤษฎีด้านเศรษฐศาสตร์โลจิสติกส์ในชีวิตประจำวัน
7. ตระหนักถึงประโยชน์ของการบริการขนส่งสินค้าและบริการที่มีประสิทธิภาพ โดยยกตัวอย่าง เหตุการณ์ต่าง ๆ ในปัจจุบัน

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา หน้าที่พลเมือง (Civics)

รหัสวิชา ส30231 (SO30231)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ ในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์และเผยแพร่ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความอดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่พระบรม-ราโชวาท ในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระเบิดจากข้างใน ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้อธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย ในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาควิชาใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจรณ์ญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ
2. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละ
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์ และเผยแพร่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา หน้าที่พลเมือง (Civics)

รหัสวิชา ส30232 (SO30232)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเสนอแนะทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกัน อย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกันด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความอดทน ใฝ่หาความรู้ และยอมรับผลที่เกิดจาก การกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาควุฒิจาในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
3. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ
4. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ
5. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล
6. ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม
7. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา หน้าที่พลเมือง (Civics)

รหัสวิชา ส30233 (SO30233)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องใฝ่หาความรู้ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่ พระบรม-ราชาบาท ในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระบอบประชาธิปไตย ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้ธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาควุฒิจำในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจรรณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ
2. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละ
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์ และเผยแพร่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์และเผยแพร่ พระบรมราชาบาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา หน้าที่พลเมือง (Civics)

รหัสวิชา ส30234 (SO30234)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเสนอแนะทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธี ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง และสร้างเครือข่ายป้องกันปัญหาความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
3. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ
4. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล
5. ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม
6. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
7. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธี และสร้างเครือข่ายการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายวิชาการป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส30221 (SO30221)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมเกี่ยวกับการคิดแยกแยะ ระบบคิดฐาน 2 ระบบคิดฐาน 10 ความแตกต่างระหว่างจริยธรรมและการทุจริต (สังคม) ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริตเกี่ยวกับการทำการบ้าน/ชิ้นงาน การทำเวร/การทำความสะอาด การสอบ กิจกรรมนักเรียน (โรงเรียน) STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริตด้านความพอเพียง ความโปร่งใส ความตื่นรู้และความรู้ การต่อต้านทุจริต มุ่งไปข้างหน้า ความเอื้ออาทร รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริตเกี่ยวกับการเคารพสิทธิหน้าที่ของตนเองและผู้อื่นเกี่ยวกับการเคารพสิทธิหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น ระเบียบ กฎ กติกา กฎหมาย ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ความเป็นพลเมือง ความเป็นพลโลกหรือเข้าร่วมสมมนาหรือกล่าวสุนทรพจน์ได้

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์จำแนกแยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการ กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน การอภิปรายการสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ ส่วนรวม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รายวิชาการป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส30222 (SO30222)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม เกี่ยวกับการคิดแยกแยะ ระบบคิดฐาน 10 กับ ฐาน 2 การขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนบุคคลและผลประโยชน์ ส่วนรวม (สังคม ประเทศชาติโลก) ผลประโยชน์ทับซ้อน (สังคม ประเทศชาติโลก) รูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อน (สังคม ประเทศชาติโลก) ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริตเกี่ยวกับการทำบ้าน/การทำเวร/การทำความสะดวก การสอบและการเลือกตั้ง การแต่งกาย การเข้าแถว กิจกรรมนักเรียน (ชุมชน) STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริตด้าน ความพอเพียง ความโปร่งใส ความตื่นรู้และความรู้ ต่อต้านทุจริต มุ่งไปข้างหน้า ความเอื้ออาทร รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริตเกี่ยวกับการเคารพสิทธิหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น ระเบียบ กฎ กติกา กฎหมาย พลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม แนวทางการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดี ความเป็นพลเมืองของประเทศ ความเป็นพลเมืองของโลก หรือร่วมสมมนา เสวนาได้

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์จำแนกแยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการ กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน การอภิปรายการสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ ส่วนรวม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รายวิชาการป้องกันการทุจริต รหัสวิชา ส30223 (SO30223)

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างจริยธรรมและการทุจริต (โลก) ประโยชน์ส่วนตนและประโยชน์ส่วนรวม (โลก) การขัดกันระหว่างประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม (โลก) ผลประโยชน์ทับซ้อน (โลก) รูปแบบของผลประโยชน์ทับซ้อน (โลก) ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริตเกี่ยวกับการสอบ การเลือกตั้ง กิจกรรมนักเรียน STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริตด้านความพอเพียงประสานเสียงต้านทุจริต ความโปร่งใสสะอาดด้านทุจริต ตื่นรู้ด้านทุจริต เรียนรู้เท่าทันป้องกันการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต เกี่ยวกับการเคารพสิทธิหน้าที่ต่อตนเองและผู้อื่น ระเบียบ กฎ กติกา กฎหมาย ความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น พลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อป้องกันการทุจริต พลโลกที่มีความรับผิดชอบต่อป้องกันการทุจริต หรือร่วมสมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้เผยแพร่ได้

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์จำแนกแยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการ กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน การอภิปรายการสืบสอบ การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน

เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ ส่วนรวม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ
7. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
8. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
9. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต

รวม 9 ผลการเรียนรู้

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา พุทธศักราช 2567
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

กลุ่มรายวิชาพื้นฐาน

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ระดับชั้น	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์
1	พ21101	สุขศึกษา 1	ม.1	0.5	1
2	พ21102	เทเบิลเทนนิส	ม.1	0.5	1
3	พ21103	สุขศึกษา 2	ม.1	0.5	1
4	พ21104	แบดมินตัน	ม.1	0.5	1
5	พ22101	สุขศึกษา 3	ม.2	0.5	1
6	พ22102	ฟุตบอล	ม.2	0.5	1
7	พ22103	สุขศึกษา 4	ม.2	0.5	1
8	พ22104	วอลเลย์บอล	ม.2	0.5	1
9	พ23101	สุขศึกษา 5	ม.3	0.5	1
10	พ23102	บาสเกตบอล 1	ม.3	0.5	1
11	พ23103	สุขศึกษา 6	ม.3	0.5	1
12	พ23104	บาสเกตบอล 2	ม.3	0.5	1

กลุ่มรายวิชาเพิ่มเติม

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์
1	พ20201	หมากกระดาน	0.5	1
2	พ20202	กรีฑา	0.5	1
3	พ20203	แชร์บอล	0.5	1
4	พ20204	เซปักตะกร้อ	0.5	1
5	พ20205	ฟุตซอล	0.5	1
6	พ20206	เพศศึกษา	0.5	1

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา สุขศึกษา 1

รหัสวิชา พ21101

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาเกี่ยวกับระบบอวัยวะของร่างกาย ประกอบด้วย ระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อ โดยศึกษา ความสำคัญ การทำงาน และวิธีการดูแลรักษาเพื่อการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เรียนรู้เรื่องภาวะการ เจริญเติบโตของวัยรุ่น การเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของวัยรุ่นกับเกณฑ์มาตรฐาน และแนวทางการปฏิบัติ ตนเพื่อพัฒนาการเจริญเติบโตให้สมวัย เรียนรู้เรื่อง อาหารและโภชนาการที่เหมาะสมกับวัย ซึ่งประกอบด้วยเรื่อง ความหมายของอาหารและโภชนาการ คุณค่าของอาหารและโภชนาการต่อสุขภาพ โภชนบัญญัติ การเลือกกิน อาหารที่เหมาะสมกับวัย ภาวะโภชนาการกับสุขภาพ โดยศึกษาถึงความหมายของภาวะโภชนาการที่มี ผลกระทบต่อสุขภาพ น้ำหนักตัวกับสุขภาพซึ่งประกอบไปด้วยเรื่อง ความสำคัญของการดูแลและการควบคุม น้ำหนักตัว วิธีการประเมิน วิเคราะห์ ดูแลและควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ศึกษาเกี่ยวกับ พัฒนาการทางเพศในวัยรุ่นเพศชายและเพศหญิง เพศวิถีศึกษา ความหลากหลายทางเพศ

โดยใช้กระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา การอธิบาย การวิเคราะห์ การแสวงหา การแสดง การเพิ่มพูนความสามารถ การเล่น การร่วมกิจกรรมและนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น สามารถสื่อสาร และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลรักษาสุขภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการ ทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่น กีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้อง และเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 1.1 ม. 1/1

พ 1.1 ม. 1/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 1.1 ม. 1/2

พ 1.1 ม. 1/4

พ 2.1 ม. 1/1

พ 2.1 ม. 1/2

พ 4.1 ม. 1/1

พ 4.1 ม. 1/2

พ 4.1 ม. 1/3

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา เทเบิลเทนนิส

รหัสวิชา พ21102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เรื่องเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย หลักการออกกำลังกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ทักษะเบื้องต้นกีฬาเทเบิลเทนนิส การเล่นเป็นทีมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การพักผ่อน และนันทนาการ กฎ กติกา ในการเล่นกีฬา วิธีการรุกและการป้องกันในการแข่งขันกีฬา การควบคุมตนเอง การมีน้ำใจนักกีฬา การทำงานเป็นทีม การวางแผนสมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางจิต การบริหารจัดการ เห็นคุณค่าของการออกกำลังกายการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสนุกสนานปลอดภัย ซินชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย เคารพ กฎ กติกาการแข่งขัน มีน้ำใจนักกีฬา และให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม

มีทักษะในการเคลื่อนไหวลักษณะต่าง ๆ และมีประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวต่าง ๆ การเล่นเกม กีฬาตามสมัยนิยม การออกกำลังกาย การป้องกันในการเล่น การแข่งขันกีฬา การทำงานเป็นทีม การปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบ กีฬาต่าง ๆ การสร้างสมรรถภาพทางกาย การพักผ่อน นันทนาการ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ทางจิต ทางกลไก

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และมีทักษะโดยใช้ทักษะทางกลไก นำไปสู่การใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ3.1 ม1/1

พ3.1 ม1/2

พ3.2 ม1/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ3.1 ม1/1

พ3.1 ม1/2

พ3.2 ม1/1

พ3.2 ม1/1

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา สุขศึกษา 2

รหัสวิชา พ21103

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการเลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย ปัญหาที่เกิดจากการภาวะโภชนาการ เกณฑ์มาตรฐาน การเจริญเติบโตของเด็กไทย วิธีควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกาย วิธีสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบการปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย อย่างปลอดภัย ลักษณะอาการของผู้ติดเชื้อเสียดอาหาร อาการของผู้ติดเชื้อเสียดอาหาร การป้องกันการติดเชื้อเสียดอาหาร ความสัมพันธ์ของการใช้สารเสียดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ ทักษะที่ใช้ในการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสียด

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่า มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถสื่อสารและนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

เพื่อให้เห็นคุณค่าและทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพในการดำเนินชีวิตโดยยึดหลักตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 4.1 ม.1/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 4.1 ม.1/3

พ 5.1 ม.1/1

พ 5.1 ม.1/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา แบดมินตัน

รหัสวิชา พ21104

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความเข้าใจ มีทักษะในการเล่นกีฬาประเภทบุคคล ประเภททีม เล่นกีฬา บาสเกตบอลและนันทนาการ วางแผนออกกำลังกาย กลวิธีการเล่นกีฬา ปฏิบัติตามกฎหมายกติกาในการเล่น และเล่น กีฬาอย่างปลอดภัย มีระเบียบวินัย รับผิดชอบ มีน้ำใจ สามัคคี ซื่อสัตย์ มีคุณธรรมจริยธรรมรักษาสุขภาพตนเอง นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาบาสเกตบอล

โดยใช้วิธีการคิด กระบวนการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและนำไปใช้ในการดำเนิน ชีวิต มีคุณภาพชีวิตที่ดี

เพื่อให้เกิดคุณค่าของตนเองและมีทักษะการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุขบนพื้นฐานของความเป็นไทย ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปรับตนในการเป็นพลเมืองที่ดี ภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม แสวงหาความรู้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ สุขของสังคม รักษาสุขภาพอนามัยได้ด้วยตนเอง มีความเสียสละและบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ มีจิตใจเป็น ประชาธิปไตย มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 3.1 ม1/1

พ 3.1 ม1/2

พ 3.2 ม1/1

พ 3.2 ม1/4

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 3.1 ม1/2

พ 3.1 ม1/3

พ 3.2 ม1/5

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา สุขศึกษา 3

รหัสวิชา พ22101

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและอธิบายเกี่ยวกับความสำคัญของระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น วิธีการดูแลรักษารบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน ควบคุมค่าน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย วิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสม แสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ

โยการใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่า มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

เห็นคุณค่าคุณค่าพฤติกรรมสุขภาพ มีวิถีชีวิตสุขภาพดี มีวินัย ความซื่อสัตย์ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานและพัฒนาตนเองเจริญเติบโตสมวัย สุขภาพร่างกายแข็งแรง สุขภาพจิตดี บุคลิกภาพดี เลือกลงและตัดสินใจด้วยความถูกต้องและเหมาะสมในการดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและมีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 1.1 ม. 2/1

พ 2.1 ม. 2/1

พ 2.1 ม. 2/2

พ 2.1 ม. 2/4

พ 4.1 ม. 2/2

พ 4.1 ม. 2/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 1.1 ม. 2/2

พ 2.1 ม. 2/3

พ 4.1 ม. 2/1

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา ฟุตบอล

รหัสวิชา พ22102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย หลักการ วิธีการในการเล่นกีฬาฟุตบอล หลักการ รูปแบบการเคลื่อนที่แบบต่างๆ ตลอดจนนำหลักการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการออกกำลังการและเล่นกีฬาฟุตบอล ตามกฎ กติกา ความปลอดภัย กลวิธีการเล่น

โดยใช้วิธีการคิด กระบวนการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตมีคุณภาพชีวิตที่ดี

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ รู้จักวางแผน เลือกปฏิบัติ ปรับปรุง แก้ไขและพัฒนา สมรรถภาพ ทางกาย สมรรถภาพทางจิต และสมรรถภาพทางกลไก โดยใช้กีฬาฟุตบอลเป็นสื่อเพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ3.1 ม2/1

พ3.1 ม2/3

พ3.2 ม2/2

พ3.2 ม2/4

พ3.2 ม2/5

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ3.1 ม2/2

พ3.1 ม2/4

พ4.1 ม.2/6

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา สุขศึกษา 4

รหัสวิชา พ22103

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ เลือกใช้บริการสุขภาพอย่างมีเหตุผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีผลต่อสุขภาพ ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ ความสัมพันธ์ของภาวะความสมดุลระหว่างสุขภาพกาย สุขภาพจิต อธิบายลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต เสนอแนวทางปฏิบัติตนเพื่อ จัดการกับอารมณ์และความเครียด พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ระบุวิธีการ ปักจี้และแหล่งที่ช่วยเหลือ ฟันฟู ผู้ติดสารเสพติด หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง การใช้ทักษะในการป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพ มีความสามารถในการสื่อสารการเรียนรู้ การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี ด้วยความมีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในด้านรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 4.1 ม. 2/4

พ 4.1 ม. 2/5

พ 4.1 ม. 2/7

พ 5.1 ม. 2/1

พ 5.1 ม. 2/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 4.1 ม. 2/6

พ 5.1 ม. 2/3

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา วอลเลย์บอล

รหัสวิชา พ22104

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย หลักการ วิธีการในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล หลักการ รูปแบบการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ตลอดจนนำหลักการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการออกกำลังการและเล่นกีฬาวอลเลย์บอล ตามกฎ กติกา ความปลอดภัย กลวิธีการเล่น

โดยใช้วิธีการคิด กระบวนการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณภาพชีวิตที่ดี

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ รู้จักวางแผน เลือกปฏิบัติ ปรับปรุง แก้ไขและพัฒนา สมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางจิตและสมรรถภาพทางกลไก โดยใช้กีฬาวอลเลย์บอล เป็นสื่อเพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพทางกายทางจิตที่ดี

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ3.1 ม.2/1

พ3.1 ม.2/3

พ3.2 ม.2/2

พ3.2 ม.2/4

พ3.2 ม.2/5

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ3.1 ม.2/2

พ3.1 ม.2/4

พ4.1 ม.2/6

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา สุขศึกษา 5

รหัสวิชา พ23101

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาแต่ละช่วงวัย ของชีวิต สามารถอธิบายอนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัวและการปฏิบัติตนที่เหมาะสม วิเคราะห์ อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น สื่อ โฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น

โดยใช้วิธีการคิด กระบวนการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและนำไปใช้ในการดำเนิน ชีวิต มีคุณภาพชีวิตที่ดี

เพื่อให้เกิดคุณค่าพฤติกรรมสุขภาพ มีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี มีวินัยใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานและ พัฒนาตนเองเจริญเติบโตสมวัย สุขภาพร่างกายแข็งแรง สุขภาพจิตดีบุคลิกภาพดี เลือกและตัดสินใจด้วยความ ถูกต้องและเหมาะสมในการดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและมีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 1.1 ม.3/1

พ 1.1 ม.3/2

พ 2.1 ม.3/1

พ 4.1 ม.3/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 1.1 ม.3/3

พ 2.1 ม.3/2

พ 2.1 ม.3/3

พ 4.1 ม.3/2

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา บาสเกตบอล 1

รหัสวิชา พ23102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย หลักการ วิธีการในการเล่นกีฬาบาสเกตบอล หลักการ รูปแบบการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ตลอดจนนำหลักการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการออกกำลังการและเล่นกีฬาบาสเกตบอล ตามกฎ กติกา ความปลอดภัย กลวิธีการเล่น

โดยใช้วิธีการคิด กระบวนการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณภาพชีวิตที่ดี

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ รู้จักวางแผน เลือกปฏิบัติ ปรับปรุง แก้ไขและพัฒนา สมรรถภาพ ทางกาย สมรรถภาพทางจิตและสมรรถภาพทางกลไก โดยใช้กีฬาบาสเกตบอล เป็นสื่อเพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถภาพทางกายทางจิตที่ดี

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 3.1 ม.3/2

พ 3.2 ม.3/2

พ 3.2 ม.3/3

พ 3.2 ม.3/5

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 3.1 ม.3/1

พ 3.1 ม.3/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา สุขศึกษา 6

รหัสวิชา พ23103

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความรุนแรง และสาเหตุความขัดแย้งในครอบครัว สามารถเสนอแนวทางป้องกันแก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว วางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อน หลักการช่วยเหลือฟื้นคืนชีพอย่างมีประสิทธิภาพ การป้องกันอุบัติเหตุให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย สามารถทดสอบสมรรถภาพทางกายและพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

โดยใช้วิธีการคิด กระบวนการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีคุณภาพชีวิตที่ดี

เพื่อให้เกิดคุณค่าของตนเองและมีทักษะการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุขบนพื้นฐานของความ เป็นไทย ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปรับตนในการเป็นพลเมืองที่ดี ภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม แสวงหาความรู้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ สุขของสังคม รักษาสุขภาพอนามัยได้ด้วยตนเอง มีความเสียสละและบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ มีจิตใจเป็น ประชาธิปไตย มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 4.1 ม.3/3

พ 4.1 ม.3/4

พ 5.1 ม.3/1

พ 5.1 ม.3/3

พ 5.1 ม.3/4

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 4.1 ม.3/5

พ 5.1 ม.3/2

พ 5.1 ม.3/5

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา บาสเกตบอล 2

รหัสวิชา พ23104

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความเข้าใจ มีทักษะในการเล่นกีฬาประเภทบุคคล ประเภททีม เล่นกีฬา บาสเกตบอลและนันทนาการ วางแผนออกกำลังกาย กลวิธีการเล่นกีฬา ปฏิบัติตามกฎหมายกติกาในการเล่น และเล่น กีฬาอย่างปลอดภัย มีระเบียบวินัย รับผิดชอบ มีน้ำใจ สามัคคี ซื่อสัตย์ มีคุณธรรมจริยธรรมรักษาสุขภาพตนเอง นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขและมีเจตคติที่ดีต่อกีฬาบาสเกตบอล

โดยใช้วิธีการคิด กระบวนการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้น เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและนำไปใช้ในการดำเนิน ชีวิต มีคุณภาพชีวิตที่ดี

เพื่อให้เกิดคุณค่าของตนเองและมีทักษะการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุขบนพื้นฐานของความเป็นไทย ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปรับตนในการเป็นพลเมืองที่ดี ภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิต ในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม แสวงหาความรู้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อประโยชน์ สุขของสังคม รักษาสุขภาพอนามัยได้ด้วยตนเอง มีความเสียสละและบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ มีจิตใจเป็น ประชาธิปไตย มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 3.1 ม.3/2

พ 3.2 ม.3/1

พ 3.2 ม.3/2

พ 3.2 ม.3/4

พ 3.2 ม.3/5

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 3.1 ม.3/1

พ 3.1 ม.3/3

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา หมากระดาน

รหัสวิชา พ20201

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกีฬาหมากระดาน ลักษณะของอุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่นกีฬาหมากระดานและดูแลรักษาอุปกรณ์ได้ รู้และเข้าใจขั้นตอนในการเล่นและการเดินหมาก พัฒนาระบบการคิดอย่างเป็นระบบ รู้และเข้าใจกฎ กติกา มารยาทในการเล่น สามารถปฏิบัติตามระเบียบการเล่น การแข่งขันกีฬาหมากระดานได้ นำความรู้พื้นฐานในการเล่นและการเดินหมาก และกติกามารยาท มาใช้ในการเล่น และการแข่งขันได้

โดยใช้กระบวนการสืบค้น การศึกษาค้นคว้า สืบค้นข้อมูล เปรียบเทียบ สำรวจ วิเคราะห์อภิปราย และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เพื่อเกิดความรู้ ความเข้าใจในการเล่นกีฬาหมากระดาน และกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ

เพื่อให้เกิดคุณค่าของการออกกำลังกายด้วยการออกกำลังกาย เล่นด้วยความปลอดภัยสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มีสมรรถภาพทางกายที่ดีและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประวัติความเป็นมาของกีฬาหมากระดานได้
2. อธิบายลักษณะของอุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่นกีฬาหมากระดานและการดูแลรักษาอุปกรณ์ได้
3. รู้และเข้าใจขั้นตอนในการเล่นและการเดินหมาก
4. รู้และเข้าใจกฎ กติกา และปฏิบัติตามกฎ กติกาหมากระดาน
5. มีเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬา

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา กรีฑา

รหัสวิชา พ20202

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประวัติความเป็นมาของกีฬา กรีฑา ให้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกรีฑา ในเรื่อง การทรงตัว การเคลื่อนที่ การเข้าที่ การเข้าเส้นชัย การวิ่งระยะสั้น การวิ่งระยะกลาง การวิ่งระยะไกล การเข้าที่วิ่งผลัด การรับ-ส่งไม้คทา การเล่นเกม กติกาการแข่งขันรายบุคคลและเป็นทีมอย่างถูกต้อง การเล่นเกมอย่างปลอดภัย และสนุกสนาน

โดยนำกิจกรรมพลศึกษา มาช่วยเสริมสร้างสุขภาพเพื่อให้ผู้เรียนรู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและจิตใจ มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่า และนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เข้าใจในประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬากีฬา รู้และเข้าใจกระบวนการทักษะของกีฬากีฬา สามารถอธิบายกติกาทั่วไปของกีฬากีฬา ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬากีฬาได้
2. อธิบายลักษณะของอุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่นกีฬากีฬาและดูแลรักษาอุปกรณ์ได้
3. รู้และเข้าใจขั้นตอนในการเล่นกีฬากีฬา
4. รู้และเข้าใจกฎ กติกา และปฏิบัติตามกฎ กติกาในกีฬากีฬา
5. มีเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬา

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา แอโรบิก

รหัสวิชา พ20203

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกีฬาแอโรบิก การบริหารกาย การเคลื่อนไหว ทักษะการเล่นกีฬาบาสเกตบอล กฎ กติกาการแข่งขัน รูปแบบ เทคนิควิธีการเล่นกีฬาแอโรบิก และการเสริมสร้างสมรรถภาพสำหรับกีฬาแอโรบิก

โดยใช้วิธีการปฏิบัติทักษะการบริหารกาย การเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ ทักษะพื้นฐานของกีฬา แอโรบิก ได้แก่ การรับลูก การส่งลูก การยิงประตู การเล่นเกม และการตัดสินใจการแข่งขัน

เพื่อให้เกิดคุณค่าของการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาบาสเกตบอล เล่นด้วยความปลอดภัย สนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ มีสมรรถภาพทางกายที่ดีและมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประวัติความเป็นมาของกีฬาแอโรบิกได้
2. มีความรู้ความเข้าใจในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
3. สามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานกีฬาแอโรบิกได้
4. รู้และเข้าใจกฎ กติกา และปฏิบัติตามกฎ กติกาแอโรบิก
5. มีเจตคติที่ดีต่อการเล่นกีฬา

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา เซปักตะกร้อ

รหัสวิชา 20204

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาเซปักตะกร้อ ความสำคัญ ประวัติความเป็นมา ประโยชน์ของการเล่น อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก การดูแลและการรักษาอุปกรณ์ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การอบอุ่นร่างกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อสำหรับการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ การผ่อนคลายร่างกาย ปฏิบัติทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ ประกอบด้วย ทักษะการเดาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน และหลังเท้า ทักษะการเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน การเล่นลูกด้วยเข้าและศีรษะ ทักษะการโยนและการเสิร์ฟ หลักการและวิธีการเสิร์ฟในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ

เพื่อให้มีทักษะในการเคลื่อนไหว มีทักษะในการเล่นกีฬา ส่งเสริมสุขภาพ รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีสมรรถภาพทางกายที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่า และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. บอกประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการ และความรู้ทั่วไปของกีฬาเซปักตะกร้อได้
2. ปฏิบัติทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อได้
3. ปฏิบัติทักษะการโยนและการเสิร์ฟได้

รวม 3 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา ฟุตบอล

รหัสวิชา 20205

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกติกาการแข่งขันกีฬาฟุตบอล การอบอุ่นร่างกายแบบเฉพาะประเภทกีฬาฟุตบอล ปฏิบัติทักษะการรับและการส่งลูกด้วยส่วนต่าง ๆ ทักษะการยิงประตู หลักการเล่นเกมรุก หลักการเล่นเกมรับ พื้นฐานการเล่นระบบทีมกีฬาฟุตบอล ทักษะการเล่นทีม วิธีการเล่นทีม ตำแหน่งในการเล่น หน้าที่ของผู้เล่น และกลวิธีของการเล่นกีฬาฟุตบอลเป็นทีม

เพื่อให้มีทักษะในการเคลื่อนไหว มีทักษะในการเล่นกีฬา ส่งเสริมสุขภาพ รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีสมรรถภาพทางกายที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่า และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. บอกและอธิบายกติกาการแข่งขันกีฬาฟุตบอลได้
2. ปฏิบัติทักษะการรับและการส่งลูกด้วยส่วนต่าง ๆ ได้
3. ปฏิบัติทักษะการยิงประตูได้
4. ปฏิบัติทักษะการเล่นเกมรุกได้
5. ปฏิบัติทักษะการเล่นเกมรับได้
6. ปฏิบัติทักษะการเล่นทีมได้

รวม 6 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา เพศวิถีศึกษา

รหัสวิชา พ20206

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางเพศในวัยรุ่น การดูแลสุขภาพทางเพศ สัมพันธภาพกับความคาดหวังต่อบทบาทและความรับผิดชอบ ภาพลักษณ์ส่งผลต่อความรู้สึกและพฤติกรรม ทักษะการตัดสินใจ การต่อรอง การสื่อสารความต้องการตามความคิดและความรู้สึก การตระหนักในคุณค่าของตนเองบนพื้นฐานของการเคารพในสิทธิของผู้อื่น กฎหมายว่าด้วยเพศ สิทธิในการแสดงออกตามวิถีชีวิตทางเพศภายใต้กรอบของสังคมและวัฒนธรรม และการเลือกใช้แหล่งบริการช่วยเหลือที่เป็นมิตรในพื้นที่

ปฏิบัติวางแผนในการดูแลสุขภาพทางเพศ และการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องในพฤติกรรมทางเพศเพื่อนำไปสู่การตระหนักและเห็นคุณค่าในตนเอง กฎหมายว่าด้วยเพศ โดยใช้ความรู้และวิธีการที่ถูกต้องตามหลักการและความรู้เพศวิถีภายใต้กรอบสังคมและวัฒนธรรม

สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีสุขภาพทางเพศที่ดี มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ พร้อมทั้งตระหนักและเห็นคุณค่าของการดูแลสุขภาพและตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการทางเพศ หลักการดูแลสุขภาพ และการแสดงออกตามวิถีชีวิตทางเพศภายใต้กรอบของสังคมและวัฒนธรรม
2. สามารถกำหนดเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างสุขภาวะทางเพศ สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้อื่น
3. สื่อสารความต้องการตามความคิดและความรู้สึกโดยใช้หลักการตัดสินใจและต่อรอง
4. ตระหนักในคุณค่าของตนเองบนพื้นฐานการเคารพสิทธิของผู้อื่น และเห็นความสำคัญของการเลือกแนวทางในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

รวม 4 ข้อ

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

กลุ่มรายวิชาพื้นฐาน

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ระดับชั้น	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์
1	พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	ม. 4	0.5	1
2	พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	ม. 4	0.5	1
3	พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	ม. 5	0.5	1
4	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	ม. 5	0.5	1
5	พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	ม. 6	0.5	1
6	พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	ม. 6	0.5	1

กลุ่มรายวิชาเพิ่มเติม

ที่	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ชั่วโมง/สัปดาห์
1	พ30201	เซปักตะกร้อ 1	0.5	1
2	พ30202	เซปักตะกร้อ 2	0.5	1
3	พ30203	แอโรบิก 1	0.5	1
4	พ30204	แอโรบิก 2	0.5	1
5	พ30205	ลีลาศ 1	0.5	1
6	พ30206	ลีลาศ 2	0.5	1
7	พ30207	ฟุตซอล	0.5	1
8	พ30208	โครงการเพื่อสุขภาพ	0.5	1
9	พ30209	กิจกรรมเข้าจังหวะ	0.5	1

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา สุขศึกษาและพลศึกษา 1

รหัสวิชา พ31101

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับระบบอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย พฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิต ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่น ๆ สาเหตุและผลของความขัดแย้ง การเลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกันลดความขัดแย้งและแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน และมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค และการปฏิบัติตามสิทธิของผู้บริโภค

เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เน้นทักษะการดูแลสุขภาพ การแสวงหาความรู้ การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ยอมรับในการเปลี่ยนแปลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นและอยู่ร่วมกับบุคคลทุกเพศได้อย่างมีความสุข เห็นความสำคัญและตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเองและบุคคลในชุมชน เพื่อให้มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 2.1 ม.4-6/1

พ 2.1 ม.4-6/2

พ 2.1 ม.4-6/4

พ 4.1 ม.4-6/1

พ 4.1 ม.4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 1.1 ม.4-6/1

พ 2.1 ม.4-6/3

พ 4.1 ม.4-6/6

พ 4.1 ม.4-6/3

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา สุขศึกษาและพลศึกษา 2

รหัสวิชา พ31102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาศักยภาพของตนเองและครอบครัว การป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้จ่ายการใช้สารเสพติด และความรุนแรงเพื่อสุขภาพของตนเองครอบครัวและสังคม ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครองการใช้และการจำหน่ายสารเสพติด การกำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน และมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงของคนไทย ทักษะการตัดสินใจ แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง และการช่วยฟื้นคืนชีพ

เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เน้นทักษะการดูแลสุขภาพ การแสวงหาความรู้ การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้จ่าย สารเสพติด และความรุนแรง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 4.1 ม.4-6/4

พ 4.1 ม.4-6/7

พ 1.1 ม.4-6/2

พ 5.1 ม.4-6/2

พ 5.1 ม.4-6/4

พ 5.1 ม.4-6/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 4.1 ม.4-6/5

พ 5.1 ม.4-6/1

พ 5.1 ม.4-6/5

พ 5.1 ม.4-6/6

พ 5.1 ม.4-6/7

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา สุขศึกษาและพลศึกษา 3

รหัสวิชา พ32101

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

อธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ความสำคัญและหลักการของการวางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของตนเองและบุคคลใน ครอบครัว และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตตามหลักแนวทางการคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วิเคราะห์ค่านิยมและพฤติกรรมทางเพศกับสังคมและวัฒนธรรมไทย การเลือกใช้ทักษะที่เหมาะสม ในการป้องกัน เพื่อลดความขัดแย้งและแนวทางในการแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว นักเรียนเข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ และเห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัว เพศศึกษาและมีทักษะในการดำเนินชีวิต เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติและค่านิยมที่ถูกต้องในการสร้างสุขภาพและแสวงหาแนวทาง ในการปฏิบัติ รู้จักคิดวิเคราะห์มีการร่วมมือ มีการสื่อสารที่ถูกต้องรวมถึงทักษะชีวิต และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันต่อไป

ส่งเสริมเพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลสุขภาพ เพิ่มศักยภาพของการพัฒนาตนเองด้านสุขภาพ คำนึงถึงผล ที่เกิดต่อตนเอง ผู้อื่น และสังคม ปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่าง ๆ ในระหว่างการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่นและนำไปสรุปเป็นแนวปฏิบัติและใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลสุขภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่น กีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้อง และเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 2.1 ม. 4-6/2

พ 4.1 ม. 4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 1.1 ม. 4-6/1

พ 4.1 ม. 4-6/3

พ 4.1 ม. 4-6/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา สุขศึกษาและพลศึกษา 4

รหัสวิชา พ32102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

วิเคราะห์บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการบริโภค วิเคราะห์หาสาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน วิเคราะห์หาสาเหตุและผลของความขัดแย้งระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหามาตลอดจนวางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติดและความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัวและสังคม วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงของคนไทยพร้อมเสนอแนวทางการป้องกัน วางแผนและกำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน ตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง และแสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

โดยใช้กระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา การอธิบาย การวิเคราะห์ การแสวงหา การแสดง การเพิ่มพูนความสามารถ การเล่น การร่วมกิจกรรมและนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่นและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตตามหลักแนวความคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การออกกำลังกายและการเลือกเข้ามามีส่วนร่วมในการเล่น การประเมินการเล่นของตนเองและผู้อื่น การปฏิบัติ การวางแผน การนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ การร่วมมือ การเปรียบเทียบ และการยอมรับ การกำหนดและการเลือกการบริโภคและอุปโภค การป้องกันตนเองจากสาเหตุการเจ็บป่วย การวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกายและการพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลสุขภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 4.1 ม. 4-6/1

พ 4.1 ม. 4-6/4

พ 4.1 ม. 4-6/7

พ 5.1 ม. 4-6/2

พ 5.1 ม. 4-6/3

พ 5.1 ม. 4-6/4

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 4.1 ม. 4-6/6

พ 5.1 ม. 4-6/5

พ 5.1 ม. 4-6/6

พ 5.1 ม. 4-6/7

รวม 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา สุขศึกษาและพลศึกษา 5

รหัสวิชา พ33101

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

อธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย วิเคราะห์อิทธิพลที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ค่านิยมในเรื่องเพศ ตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่น ๆ เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้งและแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว วิเคราะห์หาสาเหตุและผลของความขัดแย้งระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตตามหลักแนวทางการคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนตามสิทธิผู้บริโภค การสร้างแนวร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคของชุมชน วิธีสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค วิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ในการเล่นกีฬา โดยใช้ความสามารถของตนเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม โดยคำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม แสดงความสามารถในการเคลื่อนไหวได้อย่างสร้างสรรค์ ออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ อธิบายและปฏิบัติตามกฎกติกา และนำประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พร้อมการแสดงออกถึงการมีมารยาทในการดูและการเล่นด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำไปใช้ปฏิบัติทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี ร่วมกิจกรรมทางกายและการเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา

โดยใช้กระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา การอธิบาย การวิเคราะห์ การแสวงหา การแสดง การเพิ่มพูนความสามารถ การเล่น การร่วมกิจกรรมและนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น การออกกำลังกาย และการเลือกเข้ามามีส่วนร่วมในการเล่น การประเมินการเล่นของตนเองและผู้อื่น การปฏิบัติ การวางแผน การนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ การร่วมมือ การเปรียบเทียบ และการยอมรับ การกำหนดและการเลือกการบริโภคและอุปโภค การป้องกันตนเองจากสาเหตุการเจ็บป่วย การวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกายและการพัฒนา การสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลรักษาสุขภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 2.1 ม. 4-6/4

พ 4.1 ม. 4-6/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 1.1 ม. 4-6/1

พ 2.1 ม. 4-6/3

พ 4.1 ม. 4-6/3

พ 4.1 ม. 4-6/6

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา สุขศึกษาและพลศึกษา 6

รหัสวิชา พ33102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม วิเคราะห์หาสาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน ตลอดจนวางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัวและสังคม วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงของคนไทยพร้อมเสนอแนวทางการป้องกัน วางแผนและกำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน ตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง และแสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพ อย่างถูกวิธี อีกทั้งสามารถวิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ แสดงความสามารถในการเคลื่อนไหวได้อย่างสร้างสรรค์ ออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ อธิบายและปฏิบัติตามกฎกติกา และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พร้อมการแสดงออกถึงการมีมารยาทในการดูและการเล่น ด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำไปใช้ปฏิบัติทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี ร่วมกิจกรรมทางกายและการเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชม ในคุณค่าและความงามของการกีฬา

โดยใช้กระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา การอธิบาย การวิเคราะห์ การแสวงหา การแสดง การเพิ่มพูนความสามารถ การเล่น การร่วมกิจกรรมและนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น การออกกำลังกาย และการเลือกเข้าร่วมเล่น การประเมินการเล่นของตนเองและผู้อื่น การปฏิบัติ การวางแผน การนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ การร่วมมือ การเปรียบเทียบ และการยอมรับ การกำหนดและการเลือกการบริโภคและอุปโภค การป้องกันตนเองจากสาเหตุการเจ็บป่วย การวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกายและการพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพตามหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา

เพื่อให้เห็นคุณค่าในการดูแลรักษาสุขภาพ รักการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีทักษะกระบวนการทางสุขศึกษาและพลศึกษา เกิดความคิด การแก้ไขป้องกันปัญหา เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬากลายเป็นวิถีชีวิตที่ดี มีสุขภาพที่ดี มีวินัย มีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะในการดำรงชีวิต และนำความรู้สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่นและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและเหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

พ 4.1 ม. 4-6/4

พ 4.1 ม. 4-6/7

พ 5.1 ม. 4-6/2

พ 5.1 ม. 4-6/3

พ 5.1 ม. 4-6/4

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

พ 5.1 ม. 4-6/7

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชาเซปักตะกร้อ 1

รหัสวิชา พ30201

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาเซปักตะกร้อ ความสำคัญ ประวัติความเป็นมา ประโยชน์ของการเล่น อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก การดูแลและการรักษาอุปกรณ์ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การอบอุ่นร่างกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อสำหรับการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ การผ่อนคลายร่างกาย ปฏิบัติทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ ประกอบด้วย ทักษะการเคาะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน และหลังเท้า ทักษะการเตะลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านใน การเล่นลูกด้วยเข่าและศีรษะ ทักษะการโยนและการเสิร์ฟ หลักการและวิธีการเสิร์ฟในการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อ

เพื่อให้มีทักษะในการเคลื่อนไหว มีทักษะในการเล่นกีฬา ส่งเสริมสุขภาพ รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีสมรรถภาพทางกายที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่า และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. บอกประวัติความเป็นมา วิวัฒนาการ และความรู้ทั่วไปของกีฬาเซปักตะกร้อได้
2. ปฏิบัติทักษะพื้นฐานการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อได้
3. ปฏิบัติทักษะการโยนและการเสิร์ฟได้

รวม 3 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชาเซปักตะกร้อ 2

รหัสวิชา พ30202

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกติกา กีฬาเซปักตะกร้อ ปฏิบัติทักษะการรับหรือเปิดลูกเสิร์ฟและการตั้งขงลูกตะกร้อ ทักษะการรุกหรือการทำ ทักษะการสกัดกั้น ทักษะการเล่นทีม วิธีการเล่นทีม ตำแหน่งในการเล่นเพื่อเริ่มเล่น หน้าท้อง ผู้เล่น และกลวิธีของการเล่นกีฬาเซปักตะกร้อเป็นทีม

เพื่อให้มีทักษะในการเคลื่อนไหว มีทักษะในการเล่นกีฬา ส่งเสริมสุขภาพ รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีสมรรถภาพทางกายที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่า และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. บอกและอธิบายกติกาของกีฬาเซปักตะกร้อได้
2. ปฏิบัติทักษะการรับหรือเปิดลูกเสิร์ฟและการตั้งขงลูกได้
3. ปฏิบัติทักษะการรุกหรือการทำได้
4. ปฏิบัติทักษะการสกัดกั้นได้
5. ปฏิบัติทักษะการเล่นทีมได้

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา แอโรบิก 1

รหัสวิชา พ30203

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิกพื้นฐาน ประวัติ ความเป็นมาและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาแอโรบิก ประโยชน์ของการเล่นกีฬาแอโรบิก ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ขั้นตอนในการเคลื่อนไหว มารยาทของการเต้น และการเสริมสร้างสมรรถภาพสำหรับการเต้นแอโรบิก

ปฏิบัติการเคลื่อนไหว กายบริหาร และการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ในแบบต่าง ๆ ในการฝึกปฏิบัติ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ การฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายเป็นเครื่องมือและแนวทางในการฝึกทักษะพื้นฐานในการเต้นแอโรบิก รวมทั้งการเสริมสร้างสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับการเต้นแอโรบิก

เห็นคุณค่าของการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิก เล่นด้วยความปลอดภัยมีความสุข สนุกสนาน มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองได้อย่างถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจทั่วไปเกี่ยวกับการเต้นแอโรบิก
2. มีความรู้และมีทักษะการบริหารกาย และการเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ
3. มีความรู้และปฏิบัติทักษะ การเต้นแอโรบิกขั้นพื้นฐาน
4. เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการเต้นแอโรบิก
5. มีสมรรถภาพทางกายที่ดีสำหรับการเต้นแอโรบิก

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา แอโรบิก 2

รหัสวิชา พ30204

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิกทักษะการเคลื่อนไหวของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกขั้นตอนในการเคลื่อนไหวของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก การเสริมสร้างสมรรถภาพสำหรับการเต้นแอโรบิก

ปฏิบัติการเคลื่อนไหวการออกกำลังกายแบบแอโรบิกขั้นสูงขึ้น การเป็นผู้นำการออกกำลังกายแบบแอโรบิก นำเทคนิคการเต้นแอโรบิกมาใช้ในการฝึกปฏิบัติ มุ่งเน้นการแสวงหาความรู้ การฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เพื่อเป็นเครื่องมือและแนวทางในการฝึกทักษะพื้นฐานในการเต้น รวมทั้งการเสริมสร้างสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับการเต้นแอโรบิก

เห็นคุณค่าของการออกกำลังกายด้วยการเต้นแอโรบิก เล่นด้วยความปลอดภัยมีความสนุกสนาน ปลอดภัย มีมารยาท มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ พร้อมทั้งตระหนักและ เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีในการออกกำลังกาย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และห่างไกลจากยาเสพติด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ชุมชน และสังคมส่วนรวมอย่างเป็นสุข

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับการบริหารกาย การเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ
2. มีความรู้และมีทักษะปฏิบัติการเคลื่อนไหวการออกกำลังกายแบบแอโรบิก
3. มีความรู้ความสามารถในการเป็นผู้นำการเต้นแอโรบิก
4. เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการเต้นแอโรบิก
5. มีสมรรถภาพทางกายที่ดีสำหรับการเต้นแอโรบิก

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา ลีลาศ 1

รหัสวิชา พ30205

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประวัติ ความเป็นมาและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาลีลาศ ประโยชน์ของการเล่นกีฬาลีลาศ มารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดี กฎและกติกา การปฏิบัติทักษะเบื้องต้นของการเล่นกีฬาลีลาศ การบริหารกาย การเคลื่อนไหว รูปแบบ เทคนิควิธีการเล่นกีฬาลีลาศจังหวะปิกินและจังหวะชะชะซ่า และการเสริมสร้างสมรรถภาพสำหรับการเต้นลีลาศ

โดยนำเทคนิคการเรียนการสอนกีฬาลีลาศมาสอนและใช้ในการฝึกปฏิบัติ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ การฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เป็นเครื่องมือและแนวทางในการฝึกทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาลีลาศ รวมทั้งการเสริมสร้างสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกีฬาลีลาศ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาลีลาศ เล่นด้วยความปลอดภัย มีมารยาท ความสนุกสนาน มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ พร้อมทั้งตระหนักและเห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีในการออกกำลังกาย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และห่างไกลจากยาเสพติด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ชุมชน และสังคมส่วนรวมอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจทั่วไปเกี่ยวกับการเล่นกีฬาลีลาศจังหวะปิกินและจังหวะชะชะซ่า
2. มีความรู้และมีทักษะเกี่ยวกับการบริหารกาย และการเคลื่อนไหวที่แบบต่าง ๆ
3. มีความรู้ความเข้าใจในมารยาท และกติกาของการเล่นกีฬาลีลาศ
4. มีความรู้และมีทักษะเบื้องต้นในการเล่นกีฬาลีลาศประกอบเพลง
5. มีสมรรถภาพทางกายที่ดี

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา ลีลาศ 2

รหัสวิชา พ30206

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาประวัติ ความเป็นมาและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาลีลาศ ประโยชน์ของการเล่นกีฬาลีลาศ มารยาทในการเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดี กฎและกติกา การปฏิบัติทักษะเบื้องต้นของการเล่นกีฬาลีลาศ การบริหารกาย การเคลื่อนไหว รูปแบบ เทคนิควิธีการเล่นกีฬาลีลาศจังหวะควบัน รุมบ้าและจังหวะตูลง และการเสริมสร้างสมรรถภาพสำหรับการเต้นลีลาศ

โดยนำเทคนิคการเรียนการสอนกีฬาลีลาศมาสอนและใช้ในการฝึกปฏิบัติ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ การฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เป็นเครื่องมือและแนวทางในการฝึกทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาลีลาศ รวมทั้งการเสริมสร้างสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกีฬาลีลาศ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬาลีลาศ เล่นด้วยความปลอดภัย มีมารยาท ความสนุกสนาน มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ พร้อมทั้งตระหนักและเห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีในการออกกำลังกาย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และห่างไกลจากยาเสพติด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ชุมชน และสังคมส่วนรวมอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจทั่วไปเกี่ยวกับการเล่นกีฬาลีลาศจังหวะควบัน รุมบ้าและจังหวะตูลง
2. มีความรู้และมีทักษะเกี่ยวกับการบริหารกาย และการเคลื่อนไหวที่แบบต่าง ๆ
3. มีความรู้ความเข้าใจในมารยาท และกติกาของการเล่นกีฬาลีลาศ
4. มีความรู้และมีทักษะเบื้องต้นในการเล่นกีฬาลีลาศประกอบเพลง
5. มีสมรรถภาพทางกายที่ดี

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชาฟุตซอล

รหัสวิชา พ30207

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกติกาการแข่งขันกีฬาฟุตซอล การอบอุ่นร่างกายแบบเฉพาะประเภทกีฬาฟุตซอล ปฏิบัติทักษะการรับและการส่งลูกด้วยส่วนต่าง ๆ ทักษะการยิงประตู หลักการเล่นเกมรุก หลักการเล่นเกมรับ พื้นฐานการเล่นระบบทีมกีฬาฟุตซอล ทักษะการเล่นทีม วิธีการเล่นทีม ตำแหน่งในการยืน หน้าที่ของผู้เล่น และกลวิธีของการเล่นกีฬาฟุตซอลเป็นทีม

เพื่อให้มีทักษะในการเคลื่อนไหว มีทักษะในการเล่นกีฬา ส่งเสริมสุขภาพ รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีสมรรถภาพทางกายที่ดี มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่า และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. บอกและอธิบายกติกาการแข่งขันกีฬาฟุตซอลได้
2. ปฏิบัติทักษะการรับและการส่งลูกด้วยส่วนต่าง ๆ ได้
3. ปฏิบัติทักษะการยิงประตูได้
4. ปฏิบัติทักษะการเล่นเกมรุกได้
5. ปฏิบัติทักษะการเล่นเกมรับได้
6. ปฏิบัติทักษะการเล่นทีมได้

รวม 6 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา โครงการงานเพื่อสุขภาพ

รหัสวิชา พ30208

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา สืบค้น โภชนาการ อาหาร เครื่องดื่ม เพื่อสร้างเสริมสุขภาพและสมุนไพรในท้องถิ่น วิเคราะห์ถึงประวัติความเป็นมาและประโยชน์ คุณค่าของอาหารประเภทต่าง ๆ และสมุนไพรในท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อสุขภาพในท้องถิ่น ขั้นตอนการเลือก การผลิต การบรรจุสมุนไพร เพื่อสุขภาพ

ปฏิบัติวางแผนการแนวทางการเลือกรับประทานอาหาร และการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเพื่อนำไปสู่การสร้างเสริมสุขภาพที่ดี ปฏิบัติการชั่ง ตวง จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ โดยใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดคุ้มค่า ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน

สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในการรักษาดี ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยใฝ่รู้รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ พร้อมทั้งตระหนักและเห็นคุณค่าของการดูแลสุขภาพ ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และห่างไกลจากยาเสพติด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ชุมชน และสังคมส่วนรวมอย่างเป็นสุข

ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจ ความหมาย ประเภท อาหารและพืชสมุนไพรเพื่อสุขภาพ
2. มีเจตคติที่ดีและเห็นคุณค่าการสร้างเสริมสุขภาพ
3. รู้จักวางแผนการรับประทานอาหาร และการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเพื่อนำไปสู่การสร้างเสริมสุขภาพที่ดี
4. สามารถใช้ทักษะในการปรับประยุกต์อาหารและสมุนไพรไทยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพได้
5. มีความรู้ เข้าใจหลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและการทดสอบสมรรถภาพ

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา กิจกรรมเข้าจังหวะ

รหัสวิชา พ30209

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้ความเข้าใจทั่วไปเกี่ยวกับกิจกรรมเข้าจังหวะ ประโยชน์ของกิจกรรมเข้าจังหวะ การบริหารกาย การเคลื่อนไหวเบื้องต้นของกิจกรรมเข้าจังหวะ การนับจังหวะ รูปแบบการเต้น มารยาทในการเต้นกิจกรรมเข้าจังหวะ กฎ กติกา และการเสริมสร้างสมรรถภาพสำหรับกิจกรรมเข้าจังหวะ

โดยนำเทคนิคการเรียนการสอนกิจกรรมเข้าจังหวะมาสอนและใช้ในการฝึกปฏิบัติ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ การฝึกทักษะโดยใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย เป็นเครื่องมือและแนวทางในการฝึกทักษะพื้นฐานในกิจกรรมเข้าจังหวะ รวมทั้งการเสริมสร้างสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเข้าจังหวะ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีทักษะพื้นฐานในกิจกรรมเข้าจังหวะ เล่นด้วยความปลอดภัย มีมารยาท ความสนุกสนาน มีสมรรถภาพทางกายและทางจิตที่ดี มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ พร้อมทั้งตระหนักและเห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีในการออกกำลังกาย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์และห่างไกลจากยาเสพติด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ชุมชน และสังคมส่วนรวมอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจทั่วไปเกี่ยวกับกิจกรรมเข้าจังหวะ
2. มีความรู้และมีทักษะเกี่ยวกับการบริหารกาย และการเคลื่อนไหวที่แบบต่าง ๆ
3. มีความรู้ความเข้าใจในมารยาท และกติกาของกิจกรรมเข้าจังหวะ
4. มีความรู้และมีทักษะเบื้องต้นในกิจกรรมเข้าจังหวะ
5. มีสมรรถภาพทางกายที่ดี

รวม 5 ข้อ

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ พุทธศักราช 2567
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

คำอธิบายรายวิชาทัศนศิลป์พื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา ทัศนศิลป์พื้นฐาน 2

รหัสวิชา ศ 21102-1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ระบุและบรรยายเกี่ยวกับลักษณะ รูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและของท้องถิ่นตนเองจากอดีตสู่ปัจจุบัน ระบุเทคนิคการวาดภาพตัวละครศิลปะไทย ตัวละครศิลปะสากล เปรียบเทียบแนวคิดในการสร้างสรรค์ งานตัวละครไทยและสากล วาดภาพสื่อความหมายเรื่องราวต่างๆรอบตัว ความประทับใจ ความเป็นไปในสังคมหรือชุมชน โดยใช้ตัวละครศิลปะไทย และศิลปะสากล เขียนลวดลายไทยและหลักการแรเงาแรเงาสามารถแรเงา ด้วยเทคนิคที่หลากหลายได้ สร้างสรรค์เรื่องราว ถ่ายทอดงานทัศนศิลป์ที่กำหนดได้อย่างซาบซึ้ง และมีความหมาย

โดยใช้ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม ในกระบวนการผลิตการแสดง กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้เทคนิค วิธีการทำงาน ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ มีสุนทรียภาพ สร้างสรรค์ออกแบบงานทัศนศิลป์ ด้วยความชื่นชอบและเห็นคุณค่าของศิลปะไทย ศิลปะนานาชาติ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 1.1 ม.1/1

ศ 1.2 ม.1/1

ศ 1.2 ม.1/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 1.1 ม.1/4

ศ 1.2 ม.1/3

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา ดนตรีพื้นฐาน 1

รหัสวิชา ศ21101-2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรีไทยผ่านกระบวนการอธิบาย อ่าน เขียน โน้ตไทย เปรียบเทียบเสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีไทย ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีไทยบรรเลง ประกอบการร้องเพลงไทย จัดประเภทของวงดนตรีไทยและวงดนตรีพื้นบ้าน แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงไทยและเพลงพื้นบ้านที่มีความเร็วของจังหวะและความดัง-เบา แตกต่างกัน เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึก ในการฟังดนตรีไทยแต่ละประเภท นำเสนอตัวอย่างเพลงไทยที่ตนเองชื่นชอบ และอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าชื่นชม ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพงานดนตรีไทยหรือเพลงไทยที่ฟัง ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ อธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีไทยที่มีต่อสังคมไทย ระบุความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีไทยและเพลงพื้นบ้าน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรีและคิดสร้างสรรค์งานดนตรี นำเสนอโดยการ แสดงออกทางดนตรี อธิบาย อภิปราย และเปรียบเทียบองค์ประกอบดนตรีอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ ในการการร้องไทย และใช้เครื่องดนตรีไทยบรรเลงประกอบการร้องเพลงไทยและเพลงพื้นบ้านด้วยบทเพลงที่หลากหลายสามารถเปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึก ในการฟังเพลงไทยได้และสามารถอธิบายบทบาทของดนตรีไทยที่มีอิทธิพลต่อที่มีต่อสังคมไทย โดยบูรณาการตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 2.1 ม.1/1

ศ 2.1 ม.1/2

ศ 2.1 ม.1/4

ศ 2.1 ม.1/5

ศ 2.1 ม.1/7

ศ 2.1 ม.1/8

ศ 2.1 ม.1/9

ศ 2.2 ม.1/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 2.1 ม.1/3

ศ 2.1 ม.1/6

ศ 2.2 ม.1/1

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา ดนตรีพื้นฐาน 2

รหัสวิชา ศ21102-2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรีสากลผ่านกระบวนการอธิบาย อ่าน เขียน โน้ตสากลเปรียบเทียบเสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีสากล ร้องเพลงสากลและเพลงไทยสากลโดยใช้เครื่องดนตรีสากลบรรเลง ประกอบการร้องเพลงสากลและเพลงไทยสากลด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ จัดประเภทของวงดนตรีสากล แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงสากลและเพลงเพลงไทยสากลที่มีความเร็วของจังหวะและความดัง-เบาแตกต่างกัน เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึก ในการฟังดนตรีสากลแต่ละประเภท นำเสนอตัวอย่างเพลงสากลที่ตนเองชื่นชอบ และอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าสนใจ ชื่นชม ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพงานดนตรีสากลหรือเพลงสากลที่ฟัง ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ อธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีสากลที่มีต่อสังคมไทย ระบุความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีสากลและเพลงไทยสากล

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรีและคิดสร้างสรรค์งานดนตรี นำเสนอโดยการ แสดงออกทางดนตรี อธิบาย อภิปราย และเปรียบเทียบองค์ประกอบดนตรีอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ ในการการร้อง และใช้เครื่องดนตรีสากล บรรเลงประกอบการร้องเพลงสากลและเพลงไทยสากลด้วยบทเพลงที่หลากหลาย สามารถเปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึก ในการฟังเพลงสากลและสามารถอธิบายบทบาทของดนตรีสากลที่มีอิทธิพลต่อที่มีต่อสังคมไทย โดยบูรณาการตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 2.1 ม.1/1

ศ 2.1 ม.1/2

ศ 2.1 ม.1/4

ศ 2.1 ม.1/5

ศ 2.1 ม.1/7

ศ 2.1 ม.1/8

ศ 2.1 ม.1/9

ศ 2.2 ม.1/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 2.1 ม.1/3

ศ 2.1 ม.1/6

ศ 2.2 ม.1/1 รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา นาฏศิลป์ 1

รหัสวิชา ศ 21101-3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาวิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถแสดงออกโดยปฏิบัติเกี่ยวกับนาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแสดง รูปแบบการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน การแสดงความคิดเห็น วิพากษ์วิจารณ์ บรรยายความรู้สึกลงในการชมการแสดงโดยใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ที่กำหนดให้ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชม โดยเน้นเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่าทาง และการเคลื่อนไหว

โดยใช้ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม ในกระบวนการผลิตการแสดง กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้เทคนิค วิธีการทำงาน ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ มีสุนทรียภาพ สร้างสรรค์งานนาฏศิลป์ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์นานาชาติ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 3.1 ม. 1/2 , 1/3 , 1/5

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 3.1 ม.1/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา นาฏศิลป์ 2

รหัสวิชา ศ 21102-3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาวิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ แสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์เห็นคุณค่านาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม สามารถถ่ายทอดความรู้สึก มีความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม ในกระบวนการผลิตการแสดง กระบวนการคิด วิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ การแสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ มีสุนทรียภาพ สร้างสรรค์งานนาฏศิลป์ที่มีบริบทมาจากศิลปวัฒนธรรมไทย ร่วมอนุรักษ์ชื่นชมและเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์และละครในชีวิตประจำวัน ตามแนวทางเศรษฐกิจ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 3.1 ม. 1/1

ศ 3.2 ม. 1/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 3.2 ม. 1/1

รวม 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาทัศนศิลป์พื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา ทัศนศิลป์พื้นฐาน 3

รหัสวิชา ศ 22101-1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความคิดสร้างสรรค์ และสื่อความคิดจินตนาการด้วยงานทัศนศิลป์ เรียนรู้เรื่องทัศนธาตุ หลักการจัดวางองค์ประกอบศิลป์ หลักการออกแบบสามารถสืบค้นข้อมูลข่าวสารและการใช้วัสดุและอุปกรณ์ทางศิลปะ การแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับความงามของศิลปะ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและสามารถสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ได้

โดยใช้ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม ในกระบวนการผลิตการแสดง กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้เทคนิค วิธีการทำงาน ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ มีสุนทรียภาพ สร้างสรรค์ออกแบบงานทัศนศิลป์ ด้วยความชื่นชอบและเห็นคุณค่าของศิลปะไทย ศิลปะนานาชาติ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 1.1 ม.2/1

ศ 1.1 ม.2/3

ศ 1.1 ม.2/4

ศ 1.1 ม.2/6

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 1.1 ม.2/2

ศ 1.1 ม.2/5

ศ 1.1 ม.2/7

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาทัศนศิลป์พื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา ทัศนศิลป์พื้นฐาน 4

รหัสวิชา ศ 22102-1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ระบุ เทคนิคการวาดภาพตัวละครศิลปะไทย ตัวละครศิลปะสากล เปรียบเทียบแนวคิดในการสร้างสรรค์งานตัวละครไทยและสากล บรรยายถึงการเปลี่ยนแปลงของงานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัยโดยเน้นถึงแนวคิดและเนื้อหาของงาน วาดภาพสื่อความหมายเรื่องราวต่างๆรอบตัว ความประทับใจ ความเป็นไปในสังคมหรือชุมชน โดยใช้ตัวละครศิลปะไทย และศิลปะสากล เขียนลวดลายไทยและหลักการแรเงาสามารถแรเงา ด้วยเทคนิคที่หลากหลายได้ สร้างสรรค์เรื่องราว ถ่ายทอดงานทัศนศิลป์ที่กำหนดได้อย่างซาบซึ้ง และมีความหมาย

โดยใช้ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม ในกระบวนการผลิตการแสดง กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้เทคนิค วิธีการทำงาน ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ มีสุนทรีภาพ สร้างสรรค์ออกแบบงานทัศนศิลป์ ด้วยความชื่นชอบและเห็นคุณค่าของศิลปะไทย ศิลปะนานาชาติ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ1.1 ม.2/1

ศ1.2 ม.2/1

ศ1.2 ม. 2/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ1.1 ม.2/5

ศ1.2 ม.2/3

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาดนตรีพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา ดนตรีพื้นฐาน 3

รหัสวิชา ศ22101-2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์การแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์และเปรียบเทียบองค์ประกอบดนตรีจากวัฒนธรรมต่างกัน โดยเขียนร้องโน้ตไทย โน้ตสากล บรรยายอารมณ์ของเพลง และประเมินพัฒนาการทักษะทางดนตรีของตนเอง

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความสามารถในการร้อง เล่น ดนตรีเดี่ยวและรวมวง สร้างสรรค์งานดนตรี สามารถนำไปประกอบอาชีพ โดยบูรณาการตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 2.1 ม. 2/1 , 2/2 , 2/5

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 2.1 ม. 2/3 , 2/4

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาดนตรีพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา ดนตรีพื้นฐาน 4

รหัสวิชา ศ22102-2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม โดยเห็นคุณค่าของดนตรี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาสากล ซึ่งเป็นวัฒนธรรมทางดนตรีที่แตกต่างกัน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความสามารถในการบทบาทอาชีพที่เกี่ยวข้องกับดนตรีและบรรยายอิทธิพล วัฒนธรรม เหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบดนตรี โดยบูรณาการตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 2.1 ม. 2/6

ศ 2.2 ม. 2/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 2.1 ม. 2/7

ศ 2.2 ม. 2/2

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา นาฏศิลป์พื้นฐาน 3

รหัสวิชา ศ 22101-3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถแสดงออกโดยปฏิบัติเกี่ยวกับนาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแสดงนาฏศิลป์และการละครในรูปแบบง่ายๆ ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน บรรยายประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัยและแสดงความคิดเห็น วิพากษ์วิจารณ์ บรรยายความรู้สึกในการชมการแสดงโดยใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชม โดยเน้นเรื่อง การแสดงท่าทาง และการเคลื่อนไหวประกอบการแสดง

โดยใช้ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม ในกระบวนการผลิตการแสดง กระบวนการคิด วิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้เทคนิค วิธีการทำงาน ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ มีสุนทรียภาพ สร้างสรรค์งานนาฏศิลป์ด้วยความชื่นชอบและเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์นานาชาติ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย รักษาศิลปะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 3.1 ม.2/3,4

ศ 3.2 ม.2/2,3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 3.1 ม.2/2

ศ 3.2 ม.2/1

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชานาฏศิลป์พื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา นาฏศิลป์พื้นฐาน 5

รหัสวิชา ศ 22102-3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาวิเคราะห์และฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถแสดงออกโดยปฏิบัติเกี่ยวกับนาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแสดงนาฏศิลป์และการละครในรูปแบบต่างๆ ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน บรรยายประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัยและแสดงความคิดเห็น วิพากษ์วิจารณ์ บรรยายความรู้สึกในการชมการแสดงโดยใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชม โดยเน้นเรื่อง การแสดงท่าทาง และการเคลื่อนไหวประกอบการแสดง

โดยใช้ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม ในกระบวนการผลิตการแสดง กระบวนการคิด วิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้เทคนิค วิธีการทำงาน ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ มีสุนทรียภาพ สร้างสรรค์งานนาฏศิลป์ด้วยความชื่นชอบและเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์นานาชาติ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย รักษาศิลปะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 3.1 ม.2/1,3,4,5

ศ 3.2 ม.2/2,3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 3.1 ม.2/2

ศ 3.2 ม.2/1

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาทัศนศิลป์พื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา ทัศนศิลป์พื้นฐาน

รหัสวิชา ศ 23101-1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการ เรื่องทัศนศิลป์ บรรยายสิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์ที่เลือกมาโดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ และหลักการออกแบบ วิเคราะห์ และบรรยายวิธีการใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบในการสร้างงานทัศนศิลป์ของตนเองให้มีคุณภาพ ระบุอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์ และทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพนั้น ๆ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์สื่อความหมายเป็นเรื่องราวโดยประยุกต์ใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบ มีทักษะในการสร้างงานทัศนศิลป์อย่างน้อย 3 ประเภท สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์เพื่อบรรยายเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยใช้เทคนิคที่หลากหลายเลือกงานทัศนศิลป์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม และนำไปจัดนิทรรศการ

โดยใช้วิธีการโดยใช้วิธีการศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลาย การสืบค้น และการบรรยายสะท้อนคิด วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมวิพากษ์วิจารณ์ และปฏิบัติการสร้างสรรค์จากทฤษฎีสู่รูปธรรม ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล

เพื่อให้เกิดความรู้ และความเข้าใจ เรื่องทัศนศิลป์ ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อกงานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันจากการเรียนรู้ในเรื่องที่กล่าวมาได้

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 1.1 ม.3/1

ศ 1.1 ม.3/3

ศ 1.1 ม.3/10

ศ 1.1 ม.3/4

ศ 1.1 ม.3/9

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 1.1 ม.3/7

ศ 1.1 ม.3/11

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาทัศนศิลป์พื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชาทัศนศิลป์พื้นฐาน 6

รหัสวิชา ศ23102-1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการ เรื่องทัศนศิลป์ มีทักษะในการผสมผสานวัสดุต่าง ๆ ในการสร้างงานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการออกแบบ ระบุ และบรรยายเทคนิควิธีการของศิลปินในการสร้างงานทัศนศิลป์ วิเคราะห์รูปแบบ และอธิบายเนื้อหาและคุณค่าในงานทัศนศิลป์ของตนเอง และผู้อื่น หรือของศิลปิน ศึกษาและอธิบายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรม

โดยใช้วิธีการโดยใช้วิธีการศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลาย การสืบค้น และการบรรยายสะท้อนคิด วิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมวิพากษ์วิจารณ์ และปฏิบัติการสร้างสรรค์จากทฤษฎีสู่รูปธรรม ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล

เพื่อให้เกิดความรู้ และความเข้าใจ เรื่องทัศนศิลป์ ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อกิจกรรมศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม สามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตรประจำวัน และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากจากการเรียนรู้ในเรื่องที่กล่าวมาได้

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 1.1 ม.3/5

ศ 1.1 ม.3/2

ศ 1.1 ม.3/8

ศ 1.2 ม.3/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 1.1 ม.3/6

ศ 1.2 ม.3/2

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาดนตรีพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา ดนตรีพื้นฐาน 5

รหัสวิชา ศ23101-2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์การแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์และเปรียบเทียบองค์ประกอบดนตรีและงานศิลปะอื่น โดยใช้องค์ประกอบดนตรีสร้างสรรค์ และเปรียบเทียบความต่างทางดนตรีของตนเองและผู้อื่น

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความสามารถในการใช้จังหวะ และแต่งเพลงอย่างสร้างสรรค์ สามารถนำไปประกอบอาชีพ โดยบูรณาการตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 2.1 ม. 3/1 , 3/4 , 3/5

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 2.1 ม. 3/3

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา ดนตรีพื้นฐาน 6

รหัสวิชา ศ23102-2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของการจัดแสดง ดนตรี และอธิบายอิทธิพลของดนตรีซึ่งมีผลต่อบุคคลในสังคม

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการ กลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความสามารถในการร้อง เล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง บรรยายวิวัฒนาการทางดนตรี แต่ละยุคสมัย โดยบูรณาการตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 2.1 ม. 3/6 , 3/7

ศ 2.2 ม. 3/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 2.1 ม. 3/2 , 3/3

ศ 2.2 ม. 3/1

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชานาฏศิลป์พื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา นาฏศิลป์พื้นฐาน 5

รหัสวิชา ศ23101-3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการละครและองค์ประกอบของการละคร นาฏยศัพท์ และภาษาท่าทางนาฏศิลป์ ความเป็นมา รูปแบบและลักษณะการแสดงรำวงมาตรฐาน ได้แก่ บทเพลง ท่ารำและเครื่องแต่งกาย การแสดงนาฏศิลป์ไทย ได้แก่ การแสดงเป็นหมู่ การแสดงเดี่ยวการแสดงละครและการแสดงเป็นชุดเป็นตอน การประดิษฐ์ท่ารำ องค์ประกอบของนาฏศิลป์ และการพัฒนารูปแบบการแสดง การแสดงนาฏศิลป์ในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน

โดยใช้ทักษะกระบวนการสืบค้น สังเกต จำแนก เปรียบเทียบ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ นำไปใช้และคิดสร้างสรรค์ในการแสดงนาฏศิลป์ รำวงมาตรฐาน ปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์ไทย ปฏิบัติการสร้างสรรค์ท่ารำและแสดงนาฏศิลป์ไทย การเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบนาฏศิลป์ในการสร้างสรรค์งานนาฏศิลป์ของตนเอง

เพื่อให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ชื่นชม และเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 3.1 ม. 3/1 ม. 3/2 ม. 3/3 ม. 3/6 ม. 3/7

ศ 3.2 ม. 3/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 3.1 ม. 3/2 ม. 3/4 ม.3/5

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา นาฏศิลป์พื้นฐาน 6

รหัสวิชา ศ23102-3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาองค์ประกอบนาฏศิลป์ การวิจารณ์เปรียบเทียบ การฝึกทักษะการปฏิบัติ อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของนาฏศิลป์ที่มีต่อบุคคลและ สังคม อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบต่างๆในการสร้างสรรค์การแสดงนาฏศิลป์ไทย การเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบนาฏศิลป์ในการสร้างสรรค์งานนาฏศิลป์ของตนเอง

เปรียบเทียบความ แตกต่างระหว่างงานนาฏศิลป์ของตนเองและผู้อื่น บรรยายวิวัฒนาการของนาฏศิลป์แต่ละยุคสมัย เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานนาฏศิลป์และงานศิลปะอื่น อธิบายความสำคัญนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นในการอนุรักษ์นาฏศิลป์และการละคร มีทักษะในการใช้ความคิดในการพัฒนารูปแบบการแสดง วิเคราะห์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้ ความรู้เรื่ององค์ประกอบนาฏศิลป์ ใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางละครที่เหมาะสมบรรยายเปรียบเทียบการแสดงอาทิกับกิริยาของผู้คนในชีวิตประจำวันและการแสดงโดยใช้นาฏยศัพท์

มีทักษะในการแปลความและสื่อสารผ่านการแสดง ระบุ โครงสร้างของบทละครโดยใช้ศัพท์ทางการละคร ออกแบบและสร้างสรรค์อุปกรณ์และเครื่องแต่งกายเพื่อแสดงนาฏศิลป์ และละครที่มาจากวัฒนธรรมต่างๆ

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 3.1 ม. 3/1 ม. 3/2 ม. 3/3 ม. 3/7

ศ 3.2 ม. 1/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 3.1 ม. 3/4 ม.3/5

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชาทัศนศิลป์พื้นฐาน 4-6

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

รหัสวิชา ศ31101

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาทัศนธาตุและหลักการออกแบบ ศัพท์ทางทัศนศิลป์ วัสดุอุปกรณ์ และเทคนิคของศิลปินในการแสดงออกทางทัศนศิลป์ เทคนิควัสดุอุปกรณ์กระบวนการในการสร้างงานทัศนศิลป์ หลักการออกแบบและการจัดองค์ประกอบศิลป์ด้วยเทคโนโลยี การออกแบบงานทัศนศิลป์ และจุดหมายของศิลปินในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิคและเนื้อหา

กระบวนการปฏิบัติ เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนเกิดทักษะ เกิดความชำนาญจนสามารถทำอย่างคล่องแคล่ว และสังเกต รับรู้ ทำตามแบบ ทำเองโดยไม่มีแบบฝึกทำให้ชำนาญ

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม นำความรู้ด้านการสร้างงานทัศนศิลป์ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 1.1 ม.4-6/1

ศ 1.1 ม.4-6/2

ศ 1.1 ม.4-6/3

ศ 1.1 ม.4-6/4

ศ 1.1 ม.4-6/6

ศ 1.1 ม.4-6/7

ศ 1.1 ม.4-6/9

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 1.1 ม.4-6/5

ศ 1.1 ม.4-6/8

ศ 1.1 ม.4-6/10

รวม 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชาทัศนศิลป์พื้นฐาน 4-6

รหัสวิชา ศ31102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษาทฤษฎีการวิจารณ์งานศิลปะ การวาดภาพล้อเลียนหรือภาพการ์ตูน งานทัศนศิลป์ของศิลปินที่มีชื่อเสียงงานทัศนศิลป์รูปแบบตะวันออกและตะวันตก อิทธิพลของวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่มีผลต่องานทัศนศิลป์

กระบวนการปฏิบัติ เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติจนเกิดทักษะ เกิดความชำนาญจนสามารถทำอย่างคล่องแคล่ว และสังเกต รับรู้ ทำตามแบบ ทำเอง โดยไม่มีแบบฝึกทำให้ชำนาญ

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม นำความรู้ด้านการสร้างงานทัศนศิลป์ไปใช้ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 1.1 ม.4-6/11

ศ 1.2 ม.4-6/2

ศ 1.2 ม.4-6/3

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 1.1 ม.4-6/8

ศ 1.1 ม.4-6/10

ศ 1.2 ม.4-6/1

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา นาฏศิลป์พื้นฐาน 4-6

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

รหัสวิชา ศ 32101

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาวิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ และนำมาสร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่ และหมู่ วิจารณ์ การแสดงตามหลักนาฏศิลป์และการละคร วิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และการละครที่ต้องการสื่อ ความหมายในการแสดง บรรยาย วิเคราะห์ และวิจารณ์การแสดงนาฏศิลป์และละคร อธิบายเกี่ยวกับเครื่องแต่ง กาย แสง สี เสียง ฉากอุปกรณ์ และสถานที่ที่มีผลต่อการแสดง พัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการประเมิน การแสดง และวิเคราะห์ท่าทาง และการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวัน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการ สร้างสรรค์ผลงานการแสดง อภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละครของประเทศไทย ในยุคสมัยต่างๆ เข้าใจวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละครไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เห็นคุณค่า และ ภาคภูมิใจในการแสดงนาฏศิลป์ไทยในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม มีแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในการ นำเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์และสืบทอดวัฒนธรรมทางด้านนาฏศิลป์ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย ให้คงอยู่สืบไป

โดยใช้ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม ในกระบวนการผลิตการแสดง กระบวนการคิด วิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณา การ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้เทคนิค วิธีการทำงาน ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ มีสุนทรียภาพ สร้างสรรค์ งานนาฏศิลป์ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์นานาชาติ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 3.1 ม.4-6/1,2,4,7

ศ 3.2 ม.4-6/1,2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 3.1 ม.4-6/3,5,6

ศ 3.2 ม.4-6/3,4

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา นาฏศิลป์พื้นฐาน 4-6

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

รหัสวิชา ศ 32102

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาวิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ และนำมาสร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่ และหมู่ วิจารณ์ การแสดงตามหลักนาฏศิลป์และการละคร วิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และการละครที่ต้องการสื่อ ความหมายในการแสดง บรรยาย วิเคราะห์ และวิจารณ์การแสดงนาฏศิลป์และละคร อธิบายเกี่ยวกับเครื่องแต่ง กาย แสง สี เสียง ฉากอุปกรณ์ และสถานที่ที่มีผลต่อการแสดง พัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการประเมิน การแสดง และวิเคราะห์ท่าทาง และการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวัน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการ สร้างสรรค์ผลงานการแสดง อภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละครของประเทศไทย ในยุคสมัยต่างๆ เข้าใจวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละครไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เห็นคุณค่า และ ภาคภูมิใจในการแสดงนาฏศิลป์ไทยในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม มีแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในการ นำเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์และสืบทอดวัฒนธรรมทางด้านนาฏศิลป์ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย ให้คงอยู่สืบไป

โดยใช้ทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม ในกระบวนการผลิตการแสดง กระบวนการคิด วิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณา การ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้เทคนิค วิธีการทำงาน ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ตลอดจนเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จินตนาการ มีสุนทรียภาพ สร้างสรรค์ งานนาฏศิลป์ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์นานาชาติ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ 3.1 ม.4-6/1,2,7,8

ศ 3.2 ม.4-6/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 3.1 ม.4-6/3,5,6

ศ 3.2 ม.4-6/4

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา ดนตรีพื้นฐาน 4-6

รหัสวิชา ศ33101

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษารูปแบบของดนตรีไทยและสากลยุคสมัยต่าง ๆ นำเสนอเกี่ยวกับรูปแบบของดนตรีไทยและดนตรีสากลในยุคสมัยต่าง ๆ ประวัติศาสตร์คีตกวี เปรียบเทียบลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรม บทบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวคิดนำเสนอแนวทางในการส่งเสริมและอนุรักษ์คุณค่ารู้รักสามัคคีของชาติสืบไป ฝึกปฏิบัติโดยกระบวนการวิเคราะห์ศึกษาค้นคว้าจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายอภิปรายรายงาน สรุป

นำเสนอจัดบันทึกเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจสามารถคิดวิเคราะห์ สามารถสื่อสาร มีสุนทรียภาพชื่นชม มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทยเห็นประโยชน์และคุณค่าอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมภูมิปัญญาไทยนำไปประยุกต์ใช้ กับชีวิตประจำวันความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการถ่ายทอดอารมณ์เพลง การขับร้องหรือเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวงสร้าง เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์การเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม

โดยนำทักษะและเทคนิคการขับร้องการบรรเลงเครื่องดนตรีเดี่ยวและรวมวงเปรียบเทียบลักษณะเด่นของดนตรีและประเมินคุณภาพการแสดงออกของผลงานด้านดนตรี สรุป เพื่อถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกของดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัันนำไปบูรณาการกับกลุ่ม สาระการเรียนรู้อื่นและใช้ในชีวิตประจำวันยึดหลักความพอเพียงความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ร่วมส่งเสริมและ อนุรักษ์ดนตรีด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ2.1 ม 4-6/2, 4-6/6 , 4-6/7

ศ2.2 ม 4-6/1 , 4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 2.1 ม 4-6/3, 4-6/5

ศ 2.2 ม 4-6/3

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา ดนตรีพื้นฐาน 4-6

รหัสวิชา ศ33102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรีผ่านกระบวนการเปรียบเทียบรูปแบบของบทเพลงและวงดนตรีแต่ละประเภท อธิบายเหตุผลที่คนต่างวัฒนธรรมสร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกัน อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากล ในอัตราจังหวะต่างๆ ร้องเพลง หรือเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออกและคุณภาพของการแสดง อารมณ์และความรู้สึกที่ได้รับจากงานดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ ลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ บทบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวความคิดและค่านิยมที่เปลี่ยนไปของคนในสังคม และนำเสนอแนวทางในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรีในฐานะมรดกของชาติ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรี ในการแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรี

เพื่อให้เห็นคุณค่างานดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง ดนตรีกับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ศ2.1 ม 4-6/2, 4-6/4, 4-6/6 , 4-6/7

ศ2.2 ม 4-6/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ศ 2.1 ม 4-6/3,4-6/5

ศ 2.2 ม 4-6/3

รวม 8 ตัวชี้วัด

โครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติม
กลุ่มสาระศิลปะ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551
รายวิชาเพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ลำดับ	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ชั้น	ภาคเรียน
1	ศ20201	ปฏิบัติการทัศนศิลป์1	0.5	ม.1	1
2	ศ20202	ปฏิบัติการทัศนศิลป์2	0.5	ม.1	2
3	ศ20203	ปฏิบัติการทัศนศิลป์3	0.5	ม.2	1
4	ศ20204	ปฏิบัติการทัศนศิลป์4	0.5	ม.2	2
5	ศ20205	ปฏิบัติการทัศนศิลป์5	0.5	ม.3	1
6	ศ20206	ปฏิบัติการทัศนศิลป์6	0.5	ม.3	2
7	ศ20221	ปฏิบัติการดนตรีสากล1	0.5	ม.1	1
8	ศ20222	ปฏิบัติการดนตรีสากล2	0.5	ม.1	2
9	ศ20223	ปฏิบัติการดนตรีสากล3	0.5	ม.2	1
10	ศ20224	ปฏิบัติการดนตรีสากล4	0.5	ม.2	2
11	ศ20225	ปฏิบัติการดนตรีสากล5	0.5	ม.3	1
12	ศ20226	ปฏิบัติการดนตรีสากล6	0.5	ม.3	2
13	ศ20227	ปฏิบัติการดนตรีไทย1	0.5	ม.1	1
14	ศ20228	ปฏิบัติการดนตรีไทย2	0.5	ม.1	2
15	ศ20229	ปฏิบัติการดนตรีไทย3	0.5	ม.2	1
16	ศ20230	ปฏิบัติการดนตรีไทย4	0.5	ม.2	2
17	ศ20231	ปฏิบัติการดนตรีไทย5	0.5	ม.3	1
18	ศ20232	ปฏิบัติการดนตรีไทย6	0.5	ม.3	2
19	ศ20241	ปฏิบัติการนาฏศิลป์1	0.5	ม.1	1
20	ศ20242	ปฏิบัติการนาฏศิลป์2	0.5	ม.1	2
21	ศ20243	ปฏิบัติการนาฏศิลป์3	0.5	ม.2	1
22	ศ20244	ปฏิบัติการนาฏศิลป์4	0.5	ม.2	2
23	ศ20245	ปฏิบัติการนาฏศิลป์5	0.5	ม.3	1
24	ศ20246	ปฏิบัติการนาฏศิลป์6	0.5	ม.3	2

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์1

รหัสวิชา ศ20201 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาการวาดเส้นคือการนำสิ่งของเครื่องใช้ที่นำมาจัดขึ้น โดยขอบเขตของการสร้างสรรค์ไม่มากนักเป็นการจัดขึ้นเองตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะฝึกฝน และต้องการจะถ่ายทอดความหมายการวาดภาพลายเส้นเป็นพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งของการวาดภาพสร้างสรรค์อื่นๆเพราะต้องฝึกการสังเกต และพิจารณาทั้งขนาดสัดส่วน รูปทรง รูปร่าง เส้น สีน้ำหนักแสงเงาและมุมมอง

โดยใช้กระบวนการวาดเส้นสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงานวาดเส้นได้

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์1 รหัสวิชา ศ 20201 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

1. บอกความหมายและความสำคัญของวาดเส้นได้
2. รู้และเข้าใจ หลักการเรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้วาดเส้นได้
3. รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติในวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้วาดเส้นได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์2
รหัสวิชา ศ 20202 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษางานประกอบศิลป์พื้นฐาน เป็นเรื่องให้ผู้เรียนศิลปะทุกคนต้องเรียนรู้เป็นพื้นฐาน เพื่อที่จะนำไปใช้ได้ให้เกิดประสิทธิภาพในการออกแบบโครงสร้างหรือรูปร่างของภาพ แล้วนำไปประยุกต์ใช้ในงานออกแบบต่างๆ ได้ เช่น การจัดวางสิ่งของเพื่อตกแต่งบ้าน, การจัดสำนักงาน,การจัดโต๊ะอาหาร, จัดสวน, การออกแบบปกรายงาน, ตัวอักษร, และการจัดบอร์ดกิจกรรมต่างๆ สามารถนำไปใช้กับการออกแบบอื่นๆ ได้เป็นอย่างดีซึ่งเหล่านี้ เราต้องอาศัยหลักองค์ประกอบศิลป์ทั้งสิ้น

โดยใช้กระบวนการวาดเส้น จิตรกรรมและสื่อผสม เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงานองค์ประกอบศิลป์พื้นฐานได้

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์2 รหัสวิชา ศ 20202 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์พื้นฐานได้
- 2.รู้และเข้าใจ หลักการเรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้องค์ประกอบศิลป์พื้นฐานได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติในวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ องค์ประกอบศิลป์พื้นฐานได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์3
รหัสวิชา ศ 20203 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาการร่างภาพ การจัดองค์ประกอบของภาพ แสงทิศทางของแสง การวางแผนการลงแสงเงาและวิธีการแรเงาที่ถูกต้อง การลงเงากับระยะต่างๆ เพื่อให้เกิดมิติของภาพแบบสามมิติ และเทคนิคต่างๆ เช่นการลงเงาแบบฝนดู การลงแสงเงาแบบเส้น การควบคุมน้ำหนักของภาพ การหาจุดสนใจของภาพรวมไปถึงการใช้สีในผลงานจิตรกรรมเบื้องต้น

โดยใช้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมเบื้องต้น เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมเบื้องต้นได้

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์3 รหัสวิชา ศ 20203 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

1. บอกความหมายและความสำคัญของ จิตรกรรมเบื้องต้น ได้
2. รู้และเข้าใจ หลักการเรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมเบื้องต้นได้
3. รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติในวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมเบื้องต้นได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์4
รหัสวิชา ศ 20204 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาประติมากรรม (อังกฤษ: Sculpture) เป็นงานศิลปะแสดงออกด้วยการปั้น แกะสลัก หล่อ และการจัดองค์ประกอบความงามอื่น ลงบนสื่อต่างๆ เช่น ไม้ หิน โลหะ สัมฤทธิ์ ฯลฯ เพื่อให้เกิดรูปทรง 3 มิติ มีความลึกหรือขนานนา สามารถสื่อถึงสิ่งต่างๆ สภาพสังคม วัฒนธรรม รวมถึงจิตใจของมนุษย์โดยขึ้นงาน ผ่านการสร้างของประติมากร ประติมากรรมเป็นแขนงหนึ่งของทัศนศิลป์ ผู้ทำงานประติมากรรม มักเรียกว่า ประติมากร

โดยใช้กระบวนการประติมากรรมพื้นฐาน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมพื้นฐานได้

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์4 รหัสวิชา ศ 20204 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของประติมากรรมพื้นฐานได้
- 2.รู้และเข้าใจ หลักการเรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ประติมากรรมพื้นฐานได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติในวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ประติมากรรมพื้นฐานได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์5
รหัสวิชา ศ 20205 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาภาพพิมพ์พื้นฐาน (Printmaking) หมายถึง ผลงานศิลปะที่ถูกสร้างขึ้นมาด้วยวิธีการพิมพ์ กดให้ติดเป็นภาพ บนกระดาษจากแม่พิมพ์ชนิดต่างๆ เช่น แม่พิมพ์ไม้ แม่พิมพ์โลหะ หรือแม่พิมพ์อื่นๆ ซึ่งแม่พิมพ์เหล่านั้นศิลปิน ได้สร้างสรรค์ขึ้นมาด้วยตัวของเขาเอง การพิมพ์ภาพนั้นจะต้องมีแม่พิมพ์ที่ใช้เป็นแบบอย่างสำหรับการพิมพ์ ซึ่งสามารถเลือกใช้วัสดุต่างๆ นำมาเป็นแม่พิมพ์ได้ เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ ไม้ กระดาษ ไม้ก๊อก กระดุม ขวด ขึ้นเผือก เป็นต้น แต่วัสดุต่างๆ ที่จะนำมาเป็นแม่พิมพ์นั้นต้องมีร่องมีรอย ซึ่งจะเป็ร่องลึกมากหรือลึกละเอียดขึ้นอยู่กับลักษณะแบบอย่างหรือรูปแบบในการพิมพ์ การพิมพ์ภาพในขั้นตอนแรกจะ ต้องออกแบบหรือร่างแบบเสียก่อน เพื่อที่จะได้ภาพพิมพ์ที่สวยงามและถูกต้องตามแบบอย่างที่ต้องการ

โดยใช้กระบวนการภาพพิมพ์พื้นฐานเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์พื้นฐานได้

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์5 รหัสวิชา ศ 20205 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของภาพพิมพ์พื้นฐาน ได้
- 2.รู้และเข้าใจ หลักการเรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ภาพพิมพ์พื้นฐาน ได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติในวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ภาพพิมพ์พื้นฐาน ได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์6

รหัสวิชา ศ 20206 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาเรื่องความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงานสื่อผสม 2 มิติเป็นผลงานทัศนศิลป์ที่มีรูปร่างแตกต่างไปจากผลงานประเภทกิจกรรม การวาดภาพระบายสี และงานภาพพิมพ์ทั่วไป เนื่องจากผลงานทั้ง 2 ประเภทจะมีลักษณะของรูปทรงเป็นแบบ 2 มิติ คือ มีความกว้าง ความยาว ซึ่งผู้ชมสามารถจับต้องและสัมผัสได้ และมีการใช้สื่อ วัสดุ รวมทั้งเทคนิควิธีต่างๆมาใช้ในการออกแบบและสร้างสรรค์อีกด้วย จากลักษณะดังกล่าวจึงทำให้ผลงานปั้นและงานสื่อผสมมีรูปร่างเฉพาะตัวที่แตกต่างจากผลงานด้านทัศนศิลป์ชนิดอื่น

โดยใช้กระบวนการสร้างสรรค์สื่อผสม 2 มิติเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงานสื่อผสม 2 มิติได้

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์5 รหัสวิชา ศ 20205 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของสื่อผสม 2 มิติ ได้
- 2.รู้และเข้าใจ หลักการเรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้สื่อผสม 2 มิติ ได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติในวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้สื่อผสม 2 มิติ ได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรีสากล1
รหัสวิชา ศ 20221 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ และการปฏิบัติวงดนตรีสากลประเภทต่างๆ ทบหาความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีสากลที่มีต่อสังคมไทย อิทธิพลของดนตรีสากลที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ปฏิบัติดนตรีสากลและรวมวงดนตรีสากล ในเพลงพื้นฐานของดนตรีสากล เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกในการฟังดนตรีสากลแต่ละประเภท แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะ และความดัง - เบาแตกต่างกัน สามารถอ่าน เขียน ร้องโน้ตสากล และใช้เครื่องดนตรีสากลบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงสากลที่หลากหลายรูปแบบ ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีสากลอย่างระมัดระวัง

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะกระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกทางดนตรีสากล อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการดนตรีสากล1 รหัสวิชา ศ20221 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของประวัติศาสตร์ดนตรีสากลได้
- 2.รู้และเข้าใจ ทฤษฎีโน้ตสากลขั้นพื้นฐานได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลแต่ละประเภทได้
- 4.สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลและการบรรเลงรวมวงดนตรีสากลได้
- 5.เข้าใจเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีสากลแต่ละเครื่องมือและบรรเลงดนตรีสากลตามวาระโอกาสวงดนตรีสากลอย่างถูกต้องเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรีสากล2

รหัสวิชา ศ 20222 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ และการปฏิบัติดนตรีสากลตามความถนัดของผู้เรียน ศึกษาวาระโอกาสในการบรรเลงดนตรีสากลในสังคมสากล ในจารีตประเพณีวัฒนธรรม อิทธิพลของดนตรีสากลที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ปฏิบัติดนตรีสากลตามความถนัด การบรรเลงเดี่ยวและรวมวงดนตรีสากล ในเพลงพื้นฐานของดนตรีสากล เช่น เพลงพื้นฐาน ตามความถนัดและศักยภาพของผู้เรียน ในการปฏิบัติเครื่องดนตรีสากล แต่ละเครื่องมือ และใช้เครื่องดนตรีสากลบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงสากลที่หลากหลายรูปแบบได้ถูกต้องตามธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมของสากลได้อย่างถูกต้องแบบแผนซึ่งเป็นมรดกของประเทศไทย ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีสากลอย่างระมัดระวังโดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะกระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกทางดนตรีสากล อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการดนตรีสากล2 รหัสวิชา ศ20222 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของดนตรีสากลแต่ละประเภทได้
- 2.รู้และเข้าใจ ทฤษฎีโน้ตสากลแต่ละเครื่องมือขั้นพื้นฐานได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลแต่ละประเภทได้
- 4.สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลและการบรรเลงรวมวงดนตรีสากลได้
- 5.เข้าใจเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีสากลแต่ละเครื่องมือและบรรเลงดนตรีสากลตามวาระโอกาสอย่างถูกต้องเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรีสากล3
รหัสวิชา ศ 20223 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ความแตกต่างของวงดนตรีสากลประเภทต่างๆ และปฏิบัติวงดนตรีสากลเพราะประเภทวงดนตรีสากลนั้นที่เป็นวงที่รวมวงกันทั้ง 2 ประเภท เข้าไว้ด้วยกันเป็นภูมิปัญญาและเป็นมรดกของชาติ สืบสานความสัมพันธ์และอิทธิพลของวงดนตรีสากลที่มีต่อสังคมไทย อิทธิพลของดนตรีสากลวงดนตรีสากลที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ปฏิบัติวงดนตรีสากล ในเพลงพื้นฐานของการบรรเลงวงดนตรีสากล เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกในการแสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของ และใช้เครื่องดนตรีสากลบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงสากลที่หลากหลายรูปแบบ ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีสากลอย่างระมัดระวัง

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะกระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออก ทางดนตรีสากล อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นสากล มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
วิชา ปฏิบัติการดนตรีสากล3 รหัสวิชา ศ20223 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของวงดนตรีสากลได้
- 2.รู้และเข้าใจ ทฤษฎีโน้ตสากลบรรเลงเพลงวงดนตรีสากลขั้นพื้นฐานได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลแต่ละประเภทในวงดนตรีสากลได้
- 4.สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลและการบรรเลงรวมวงดนตรีสากลได้
- 5.เข้าใจเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีสากลแต่ละเครื่องมือและบรรเลงวงดนตรีสากลตามวาระโอกาสอย่างถูกต้องเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรีสากล4
รหัสวิชาศ 20224 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ และการปฏิบัติวงดนตรีสากล(สตริงคอมโบ้) และบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของวงดนตรีสากล(สตริงคอมโบ้)ในสังคม โอกาสในการบรรเลงวงดนตรีสากล(สตริงคอมโบ้)อิทธิพลของเสียงวงดนตรีสากล(สตริงคอมโบ้)สุนทรียศาสตร์ ที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม การปฏิบัติวงดนตรีสากลและรวมวงดนตรีสากล(สตริงคอมโบ้) ในเพลงพื้นฐานของการบรรเลงวงดนตรีสากล(สตริงคอมโบ้) เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกในการฟังดนตรีสากลแต่ละประเภท แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะ สามารถอ่าน เขียน โน้ตวงดนตรีสากล(สตริงคอมโบ้) และใช้เครื่องดนตรีสากลบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงสากลที่หลากหลายรูปแบบ ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีสากลอย่างระมัดระวัง

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะกระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกทางดนตรีสากล อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการดนตรีสากล4 รหัสวิชา ศ20224 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของวงดนตรีสากล(สตริงคอมโบ้)ได้
- 2.รู้และเข้าใจ ทฤษฎีโน้ตสากล(โน้ตวงดนตรีสากล(สตริงคอมโบ้))ขั้นพื้นฐานได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรี วงดนตรีสากล(สตริงคอมโบ้)ได้
- 4.สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรี วงดนตรีสากล(สตริงคอมโบ้)รวมได้
- 5.เข้าใจเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีวงดนตรีสากล (สตริงคอมโบ้)ตามวาระโอกาสอย่างถูกต้องเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรีสากล5
รหัสวิชา ศ 20225 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติขับร้อง ระบุประเภทของวงดนตรีสากลประเภทต่างๆได้
บทบาทความสัมพันธ์ของการขับร้องกับการแสดงนาฏศิลป์เช่นละคร อิทธิพลของดนตรีสากลที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ขับร้อง ในเพลงพื้นฐานของดนตรีสากล เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกในการฟังดนตรีสากลแต่ละประเภท แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะ และเพลงพื้นฐานของการขับร้อง สามารถอ่าน เขียน ร้องโน้ตสากล และใช้เครื่องดนตรีสากลบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงสากลที่หลากหลายรูปแบบ ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีสากลอย่างระมัดระวัง

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะกระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกทางดนตรีสากล อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นสากล มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
วิชา ปฏิบัติการดนตรีสากล5 รหัสวิชา ศ20225 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของการขับร้องได้
- 2.รู้และเข้าใจ ทฤษฎีโน้ตสากลและขับร้องขั้นพื้นฐานได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลแต่ละประเภทได้
- 4.สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลและการขับร้องได้
- 5.เข้าใจเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีสากลแต่ละเครื่องมือตามวาระโอกาสอย่างถูกต้องเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรีสากล6

รหัสวิชา ศ 20226 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติขับร้องสากล ระบุประเภทของวงดนตรีสากลประเภทต่างๆได้
 บทบาทความสัมพันธ์ของการขับร้องกับการแสดงนาฏศิลป์ อิทธิพลของดนตรีสากลที่มีผลต่อการโน้มน้าว
 อารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ปฏิบัติขับร้องสากลและรวมวงขับร้องประสานเสียง ในเพลงพื้นฐานของเพลง
 สากล เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกในการฟังดนตรีสากลแต่ละประเภท แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของ
 บทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะ และเพลงพื้นฐานของขับร้องสากล สามารถอ่าน เขียน ร้องโน้ตสากล และ
 ใช้เครื่องดนตรีสากลบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงสากลที่หลากหลายรูปแบบ ใช้และบำรุงรักษา
 เครื่องดนตรีสากลอย่างระมัดระวังขับร้องสากล

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะ
 กระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออก
 ทางดนตรีสากล อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการ
 ทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นสากล มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการดนตรีสากล6 รหัสวิชา ศ20226 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของการขับร้องได้
- 2.รู้และเข้าใจ ทฤษฎีโน้ตสากล
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลแต่ละประเภทได้
- 4.สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลและการบรรเลงรวมขับร้องสากลได้
- 5.เข้าใจเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีสากลแต่ละเครื่องมือและบรรเลงขับร้องสากลตามวาระโอกาสอย่าง
 ถูกต้องเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรีไทย1

รหัสวิชา ศ 20227 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ และการปฏิบัติวงดนตรีไทยประเภทต่างๆ บทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีไทยที่มีต่อสังคมไทย อิทธิพลของดนตรีไทยที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ปฏิบัติดนตรีไทยและรวมวงดนตรีไทย ในเพลงพื้นฐานของดนตรีไทย เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกในการฟังดนตรีไทยแต่ละประเภท แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะ และความดัง - เบาแตกต่างกัน สามารถอ่าน เขียน ร้องโน้ตไทย และใช้เครื่องดนตรีไทยบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงไทยที่หลากหลายรูปแบบ ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยอย่างระมัดระวัง

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะกระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกทางดนตรีไทย อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการดนตรีไทย1 รหัสวิชา ศ20227 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของประวัติศาสตร์ดนตรีไทยได้
- 2.รู้และเข้าใจ ทฤษฎีโน้ตไทยขั้นพื้นฐานได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยแต่ละประเภทได้
- 4.สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยและการบรรเลงรวมวงดนตรีไทยได้
- 5.เข้าใจเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีไทยแต่ละเครื่องมือและบรรเลงดนตรีไทยตามวาระโอกาสอย่างถูกต้องเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรีไทย2

รหัสวิชา ศ 20228 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ และการปฏิบัติดนตรีไทยตามความถนัดของผู้เรียน ศึกษาวาระโอกาสในการบรรเลงดนตรีไทยในสังคมไทย ในจารีตประเพณีวัฒนธรรมไทย อิทธิพลของดนตรีไทยที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ปฏิบัติดนตรีไทยตามความถนัด การบรรเลงเดี่ยวและรวมวงดนตรีไทย ในเพลงพื้นฐานของดนตรีไทย เช่น เพลงโหมโรงพื้นฐาน ตามความถนัดและศักยภาพของผู้เรียน ในการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย แต่ละเครื่องมือ เช่น ประเภทเครื่องดีด เครื่องสี เครื่องตี เครื่องเป่า และใช้เครื่องดนตรีไทยบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงไทยที่หลากหลายรูปแบบได้ถูกต้องตามธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมของไทยได้อย่างถูกแบบแผนซึ่งเป็นมรดกของประเทศไทย ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยอย่างระมัดระวัง

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะกระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกทางดนตรีไทย อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการดนตรีไทย2 รหัสวิชา ศ20228 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของดนตรีไทยแต่ละประเภทได้
- 2.รู้และเข้าใจ ทฤษฎีโน้ตไทยแต่ละเครื่องมือขั้นพื้นฐานได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยแต่ละประเภทได้
- 4.สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยและการบรรเลงรวมวงดนตรีไทยได้
- 5.เข้าใจเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีไทยแต่ละเครื่องมือและบรรเลงดนตรีไทยตามวาระโอกาสอย่างถูกต้องเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรีไทย3
รหัสวิชา ศ 20229 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ ความแตกต่างของวงดนตรีไทยประเภทต่างๆ และปฏิบัติวงมโหรีเพราะประเภทวงมโหรีนั้นที่เป็นวงที่รวมวงกันทั้ง 2 ประเภท คือวงปี่พาทย์ วงเครื่องสาย เข้าไว้ด้วยกันเป็นภูมิปัญญาของคนไทย และเป็นมรดกของชาติไทยบอบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของวงมโหรีที่มีต่อสังคมไทย อิทธิพลของดนตรีไทยวงมโหรีที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ปฏิบัติรวมวงมโหรี ในเพลงพื้นฐานของการบรรเลงวงมโหรี เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกในการแสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของ และใช้เครื่องดนตรีไทยบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงไทยที่หลากหลายรูปแบบ ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยอย่างระมัดระวัง

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะกระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกทางดนตรีไทย อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
วิชา ปฏิบัติการดนตรีไทย3 รหัสวิชา ศ20229 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของขนบธรรมเนียมประเพณีวงมโหรีได้
- 2.รู้และเข้าใจ ทฤษฎีโน้ตไทยบรรเลงเพลงวงมโหรีขั้นพื้นฐานได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยแต่ละประเภทในวงมโหรีได้
- 4.สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยและการบรรเลงรวมวงมโหรีได้
- 5.เข้าใจเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีไทยแต่ละเครื่องมือและบรรเลงวงมโหรีตามวาระโอกาสอย่างถูกต้องเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรีไทย4
รหัสวิชา ศ 20230 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ และการปฏิบัติวงอังกะลุง และบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของวงอังกะลุงในสังคมไทย โอกาสในการบรรเลงของวงอังกะลุงอิทธิพลของเสียงอังกะลุงสุนทรีศาสตร์ ที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม การปฏิบัติวงอังกะลุงและรวมวงอังกะลุง ในเพลงพื้นฐานของการบรรเลงวงอังกะลุง เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกในการฟังดนตรีไทยแต่ละประเภท แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะ สามารถอ่าน เขียน โน้ตอังกะลุง และใช้เครื่องดนตรีไทยบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงไทยที่หลากหลายรูปแบบ ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีไทยอย่างระมัดระวัง

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะกระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกทางดนตรีไทย อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
วิชา ปฏิบัติการดนตรีไทย4 รหัสวิชา ศ20230 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของวงอังกะลุงได้
- 2.รู้และเข้าใจ ทฤษฎีโน้ตไทย(โน้ตอังกะลุง)ขั้นพื้นฐานได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรี อังกะลุงได้
- 4.สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรี อังกะลุงรวมได้
- 5.เข้าใจเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีอังกะลุงตามวาระโอกาสอย่างถูกต้องเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรีไทย5
รหัสวิชา ศ 20231 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติวงปี่พาทย์ไม้นวม ระบุประเภทของวงดนตรีไทยประเภทต่างๆได้
บทบาทความสัมพันธ์ของปี่พาทย์ไม้นวมกับการแสดงนาฏศิลป์ไทยเช่นโน ละคร อิทธิพลของดนตรีไทยที่มีผลต่อ
การโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ปฏิบัติวงปี่พาทย์ไม้นวมและรวมวงปี่พาทย์ไม้นวม ในเพลงพื้นฐาน
ของดนตรีไทย เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกในการฟังดนตรีไทยแต่ละประเภท แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์
ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะ และเพลงพื้นฐานของวงปี่พาทย์ไม้นวม สามารถอ่าน เขียน ร้องโน้ตไทย
และใช้เครื่องดนตรีไทยบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงไทยที่หลากหลายรูปแบบ ใช้และบำรุงรักษา
เครื่องดนตรีไทยอย่างระมัดระวัง

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะ
กระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออก
ทางดนตรีไทย อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน
รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
วิชา ปฏิบัติการดนตรีไทย5 รหัสวิชา ศ20231 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของปี่พาทย์ไม้นวมได้
- 2.รู้และเข้าใจ ทฤษฎีโน้ตไทยและเพลงปี่พาทย์ไม้นวมขั้นพื้นฐานได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยแต่ละประเภทได้
- 4.สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยและการบรรเลงรวมวงปี่พาทย์ไม้นวมได้
- 5.เข้าใจเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีไทยแต่ละเครื่องมือและบรรเลงวงปี่พาทย์ไม้นวมตามวาละโอกาสอย่าง
ถูกต้องเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรีไทย6
รหัสวิชา ศ 20232 จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา วิเคราะห์ และปฏิบัติวงปี่พาทย์ไม้แข็ง ระบุประเภทของวงดนตรีไทยประเภทต่างๆได้
บทบาทความสัมพันธ์ของปี่พาทย์ไม้แข็งกับการแสดงนาฏศิลป์ไทยเช่นโน ละคร อิทธิพลของดนตรีไทยที่มีผลต่อ
การโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ปฏิบัติวงปี่พาทย์ไม้แข็งและรวมวงปี่พาทย์ไม้แข็ง ในเพลงพื้นฐานของ
ดนตรีไทย เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึกในการฟังดนตรีไทยแต่ละประเภท แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของ
บทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะ และเพลงพื้นฐานของวงปี่พาทย์ไม้แข็ง สามารถอ่าน เขียน ร้องโน้ตไทย
และใช้เครื่องดนตรีไทยบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงไทยที่หลากหลายรูปแบบ ใช้และบำรุงรักษา
เครื่องดนตรีไทยอย่างระมัดระวัง

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิด ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการใช้ชีวิต ทักษะ
กระบวนการสื่อสาร และทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ กล้าคิด กล้าแสดงออก
ทางดนตรีไทย อย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่า ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน
รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
วิชา ปฏิบัติการดนตรีไทย6 รหัสวิชา ศ20232 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

1. บอกความหมายและความสำคัญของปี่พาทย์ไม้แข็งได้
2. รู้และเข้าใจ ทฤษฎีโน้ตไทยและเพลงปี่พาทย์ไม้แข็งขั้นพื้นฐานได้
3. รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยแต่ละประเภทได้
4. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยและการบรรเลงรวมวงปี่พาทย์ไม้แข็งได้
5. เข้าใจเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีไทยแต่ละเครื่องมือและบรรเลงวงปี่พาทย์ไม้แข็งตามวาระโอกาสอย่าง
ถูกต้องเหมาะสมได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระศิลปะ วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์1 รหัสวิชา ศ20241

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 คาบ/สัปดาห์

จำนวน 20 คาบ/ภาคเรียน

ศึกษาพื้นฐานนาฏศิลป์ไทยในเรื่อง ความหมาย จุดมุ่งหมาย ความเป็นมา ความเป็นเอกลักษณ์ ประจำชาติ ความสัมพันธ์กับชีวิต ประเภทและลักษณะ องค์ประกอบ หลักการสร้างสรรค์และวิจารณ์ ฝึกปฏิบัติทำรำพื้นฐาน และการแสดงนาฏศิลป์ไทยรูปแบบต่างๆ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน และภาคภูมิใจ เกี่ยวกับนาฏศิลป์ไทย และมีทักษะสามารถจัดการแสดงในโอกาสต่าง ๆ ได้มีความตระหนักที่จะถ่ายทอด และอนุรักษ์ให้สืบทอดต่อไป

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์1

รหัสวิชา ศ20241

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนาฏศิลป์ไทยเบื้องต้นในเรื่องนาฏยศัพท์แสดงท่ารำและการแต่งกายตามแบบแผนอย่างเหมาะสม
2. นักเรียนสามารถอธิบายและเลือกใช้ใช้นาฏยศัพท์แสดงท่ารำและการประยุกต์แบบการแต่งกาย ตาม แบบแผนยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างเหมาะสม
3. นักเรียนสามารถฝึกปฏิบัติการรำตามแบบแผนเบื้องต้นนาฏยศัพท์การรำตามแบบเบื้องต้น รำ วงมาตรฐานได้
4. นักเรียนมีทักษะและสามารถแสดงการรำรำตามแบบแผนเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องและสวยงาม
5. นักเรียนมีความตระหนักในศิลปะประจำชาติที่จะถ่ายทอดและอนุรักษ์ให้สืบทอดต่อไป

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระศิลปะ วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์2 รหัสวิชา ศ20242

จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 คาบ/สัปดาห์ จำนวน 20 คาบ/ภาคเรียน

ศึกษาประวัติร่างมาตรฐาน อธิบายประวัติร่างมาตรฐาน การแต่งกาย เพลงที่ใช้ในการแสดงร่างมาตรฐาน

ฝึกปฏิบัติร่างมาตรฐานตามแบบแผนเบื้องต้นนาฏยศัพท์การรำตามแบบเบื้องต้นร่างมาตรฐาน มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียนมุ่งมั่นในการทำงานเพื่อให้มีทักษะสามารถรำตามแบบแผนเบื้องต้นเห็นคุณค่ารักและภาคภูมิใจรักความเป็นไทยมีความ

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์2 รหัสวิชา ศ20242 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติร่างมาตรฐาน
2. มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการแต่งกายร่างมาตรฐาน
3. สามารถร้องเพลงร่างมาตรฐานได้
4. ปฏิบัติทำร่างมาตรฐานได้

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระศิลปะ วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์3 รหัสวิชา ศ20243

จำนวน 0.5 หน่วยกิต จำนวน 1 คาบ/สัปดาห์ จำนวน 20 คาบ/ภาคเรียน

อธิบายการบูรณาการศิลปะแขนงต่าง ๆ กับการแสดงสร้างสรรค์ โดยใช้องค์ประกอบ นาฏศิลป์และการละคร วิเคราะห์งานของตนเองและผู้อื่น โดยใช้นาฏยศัพท์ หรือศัพท์ทางการละคร เหมาะสม เปรียบเทียบ ลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์ จากวัฒนธรรมต่าง ๆ อธิบายอิทธิพลของ วัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละคร

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์3 รหัสวิชา ศ20243 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

1. มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้นาฏยศัพท์ หรือศัพท์ทางการละคร
2. มีความรู้ความเข้าใจในการเปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จากวัฒนธรรมต่าง
3. มีความรู้ ความเข้าใจในอิทธิพลของวัฒนธรรมในเนื้อหาของละคร

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระศิลปะ วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์4 รหัสวิชา ศ20244

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 คาบ/สัปดาห์

จำนวน 20 คาบ/ภาคเรียน

ศึกษาอธิบายเลือกใช้และมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับนาฏศิลป์ไทยนาฏยศัพท์และแสดงท่ารำเลือกใช้และประยุกต์แบบการแต่งกายตามแบบแผนอย่างเหมาะสมยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ฝึกปฏิบัติการรำตามแบบแผนเบื้องต้นนาฏยศัพท์การรำตามแบบเบื้องต้นรำวงมาตรฐานมีวินัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนมุ่งมั่นในการทำงานเพื่อให้มีทักษะสามารถรำตามแบบแผนเบื้องต้นเห็นคุณค่ารักและภาคภูมิใจรักความเป็นไทยมีความ

ตระหนักในศิลปะประจำชาติที่จะถ่ายทอดและอนุรักษ์ให้สืบทอดต่อไป

สร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์ และการละคร เสนอข้อคิดเห็นในการ ปรับปรุงการแสดงโดยการเรียนรู้ ระหว่างนาฏศิลป์ และการละคร กับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์ และการ ละคร
2. มีความรู้ ความเข้าใจในแสดงนาฏศิลป์แบบบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ
3. สามารถปฏิบัติการรำนานาฏศิลป์ไทยอนุรักษ์อย่างน้อย 1 ชุด

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระศิลปะ วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์5 รหัสวิชา ศ20245

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 คาบ/สัปดาห์

จำนวน 20 คาบ/ภาคเรียน

ศึกษาพื้นฐานนาฏศิลป์ไทยในเรื่อง ความหมาย จุดมุ่งหมาย ความเป็นมา ความเป็นเอกลักษณ์ ประจำชาติ ความสัมพันธ์กับชีวิต ประเภทและลักษณะ องค์ประกอบ หลักการสร้างสรรคและวิจารณ์ ฝึกปฏิบัติท่ารำพื้นฐาน และการแสดงนาฏศิลป์ไทยรูปแบบต่างๆ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียนมุ่งมั่นในการทำงาน และภาคภูมิใจ เกี่ยวกับนาฏศิลป์ไทย และมีทักษะสามารถจัดการแสดงในโอกาสต่าง ๆ ได้มีความตระหนักที่จะถ่ายทอด และอนุรักษ์ให้สืบทอดต่อไป

ใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ในกระบวนการผลิตการแสดง ใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ที่กำหนดให้ ในการพิจารณาคุณภาพที่ชม โดยเน้นเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่า แสดงละครพื้นบ้าน บรรยาย ประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานเป็นกลุ่มทางด้านการแสดง
2. มีความรู้ ความเข้าใจในการชมการแสดง การใช้เสียงของผู้แสดง
3. มีความรู้ ความเข้าใจในการแสดงละคร
4. มีความรู้ ความเข้าใจในการบรรยายในประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย

คำอธิบายรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระศิลปะ วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์6 รหัสวิชา ศ20246

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 คาบ/สัปดาห์

จำนวน 20 คาบ/ภาคเรียน

ศึกษานาฏศิลป์พื้นเมืองในเรื่องประวัติความเป็นมาการแต่งกายลีลาท่ารำเพลงประกอบการรำฝึกแสดง นาฏศิลป์พื้นเมืองการเล่นพื้นเมืองร้องและรำเพลงพื้นเมืองตามความสนใจการจัดประเภทของการแสดง พื้นเมืองประวัติบุคคลในท้องถิ่นที่ประสบผลสำเร็จในการสร้างศิลปะพื้นบ้านสามารถจัดการแสดงพื้นบ้านของ จังหวัดอ่างทองและศิลปะพื้นบ้านของภาคอื่นๆของประเทศไทยเป็นครั้งคราวเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจชื่นชม เห็นคุณค่ามีวินัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนมุ่งมั่นในการทำงานและมีทักษะเกี่ยวกับการแสดงพื้นบ้านสำรวจและทำความเข้าใจ ภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถอนุรักษ์และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันบันไดเสียง อ่านโน้ต ฟัง และปฏิบัติ เครื่องดนตรีตามโน้ตตามลำดับความยากง่ายของบทฝึก ในลักษณะท่าทางที่ถูกต้อง ปฏิบัติเล่นเดี่ยวและเล่น รวบรวม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและคุณสมบัติของเสียงระดับเสียงพัฒนาบุคลิกภาพ สามารถขับร้องเพลงไทยสากล และหรือเพลงไทยลูกทุ่งประกอบดนตรีสำหรับการบริการได้

วิจารณ์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์พื้นเมืองที่มีความแตกต่างกัน ใช้ความรู้เรื่ององค์ประกอบ นาฏศิลป์ ร่วมจัดงานแสดง ในบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ น าเสนอแนวคิดจากเนื้อเรื่องของการแสดงที่ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน อธิบายความสำคัญและบทบาทของนาฏศิลป์พื้นเมืองใน ชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นในการ อนุรักษ์

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจในวิจารณ์งานนาฏศิลป์พื้นเมืองจากการเปรียบเทียบ
2. มีความรู้ ความเข้าใจในองค์ประกอบนาฏศิลป์พื้นเมือง
3. มีความรู้ ความเข้าใจในบทบาทและความสำคัญของงานนาฏศิลป์
4. มีความรู้ ความเข้าใจในการอนุรักษ์นาฏศิลป์พื้นเมืองสร้างสรรค์

โครงสร้างรายวิชาเพิ่มเติมกลุ่มสาระศิลปะ
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551
รายวิชาเพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ลำดับ	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	ปีที่	ภาคเรียน
1	ศ30201	ปฏิบัติการทัศนศิลป์1	1.0	ม.4	1
2	ศ30202	ปฏิบัติการทัศนศิลป์2	1.0	ม.4	2
3	ศ30203	ปฏิบัติการทัศนศิลป์3	1.0	ม.5	1
4	ศ30204	ปฏิบัติการทัศนศิลป์4	1.0	ม.5	2
5	ศ30205	ปฏิบัติการทัศนศิลป์5	1.0	ม.6	1
6	ศ30206	ปฏิบัติการทัศนศิลป์6	1.0	ม.6	2
7	ศ30221	ปฏิบัติการดนตรีสากล1	1.0	ม.4	1
8	ศ30222	ปฏิบัติการดนตรีสากล2	1.0	ม.4	2
9	ศ30223	ปฏิบัติการดนตรีสากล3	1.0	ม.5	1
10	ศ30224	ปฏิบัติการดนตรีสากล4	1.0	ม.5	2
11	ศ30225	ปฏิบัติการดนตรีสากล5	1.0	ม.6	1
12	ศ30226	ปฏิบัติการดนตรีสากล6	1.0	ม.6	2
13	ศ30241	ปฏิบัติการนาฏศิลป์1	1.0	ม.4	1
14	ศ30242	ปฏิบัติการนาฏศิลป์2	1.0	ม.4	2
15	ศ30243	ปฏิบัติการนาฏศิลป์3	1.0	ม.5	1
16	ศ30244	ปฏิบัติการนาฏศิลป์4	1.0	ม.5	2
17	ศ30245	ปฏิบัติการนาฏศิลป์5	1.0	ม.6	1
18	ศ30246	ปฏิบัติการนาฏศิลป์6	1.0	ม.6	2

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์1
รหัสวิชา ศ 30201 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาองค์ประกอบศิลป์ จัดเป็นวิชาที่มีความสำคัญสำหรับผู้ศึกษางานศิลปะ หากว่าขาดความรู้ ความเข้าใจในวิชานี้แล้ว ผลงานที่สร้างขึ้นมาก็ยากที่จะประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานศิลปะสมัยใหม่ที่มีการแสดงเฉพาะ เส้น สี แสง เงา น้ำหนัก พื้นผิว จังหวะ และบริเวณที่ว่าง มีความจำเป็นอย่างยิ่งต้องนำหลักการองค์ประกอบศิลป์มาใช้

โดยใช้กระบวนการวาดเส้น จิตรกรรมและสื่อผสม เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงานองค์ประกอบศิลป์ได้

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์1 รหัสวิชา ศ 30201 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญขององค์ประกอบศิลป์ได้
- 2.รู้และเข้าใจ หลักการเรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้องค์ประกอบศิลป์ได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติในวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้องค์ประกอบศิลป์ได้

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์2

รหัสวิชา ศ 30202 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาประติมากรรม (อังกฤษ: Sculpture) เป็นงานศิลปะแสดงออกด้วยการปั้น แกะสลัก หล่อ และการจัดองค์ประกอบความงามอื่น ลงบนสื่อต่างๆ เช่น ไม้ หิน โลหะ สัมฤทธิ์ ฯลฯ เพื่อให้เกิดรูปทรง 3 มิติ มีความลึกหรือนูนหนา สามารถสื่อถึงสิ่งต่างๆ สภาพสังคม วัฒนธรรม รวมถึงจิตใจของมนุษย์โดยชิ้นงาน ผ่านการสร้างของประติมากร ประติมากรรมเป็นแขนงหนึ่งของทัศนศิลป์ ผู้ทำงานประติมากรรม มักเรียกว่า ประติมากร

โดยใช้กระบวนการประติมากรรม เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรมได้

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์2 รหัสวิชา ศ 30202 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

1. บอกความหมายและความสำคัญของประติมากรรมได้
2. รู้และเข้าใจ หลักการเรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ประติมากรรมได้
3. รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติในวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ประติมากรรมได้

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์3

รหัสวิชา ศ 30203 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาการวาดเส้นหุ่นนิ่ง (STILL –LIFE) คือการนำสิ่งของเครื่องใช้ที่นำมาจัดขึ้น โดยขอบเขตของหุ่นไม่มากนักเป็นการจัดขึ้นเองตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการจะฝึกฝน และต้องการจะถ่ายทอดความหมายการวาดภาพหุ่นนิ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งของการวาดภาพสร้างสรรค์อื่นๆ เพราะต้องฝึกการสังเกต และพิจารณาทั้งขนาดสัดส่วน รูปทรง รูปร่าง เส้น สีน้ำหนักแสงเงาและมุมมองโดยใช้กระบวนการวาดเส้นหุ่นนิ่ง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงานวาดเส้นหุ่นนิ่งได้

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์3 รหัสวิชา ศ 30203 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของวาดเส้นหุ่นนิ่งได้
- 2.รู้และเข้าใจ หลักการเรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้วาดเส้นหุ่นนิ่งได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติในวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้วาดเส้นหุ่นนิ่งได้

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์3

รหัสวิชา ศ 30204 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาความหมายและความสำคัญของภาพพิมพ์ หลักการเรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ภาพพิมพ์ และปฏิบัติในวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ภาพพิมพ์ และสร้างสรรค์อื่นๆเพราะต้องฝึกการสังเกต และพิจารณาทั้งขนาดสัดส่วน รูปทรง รูปร่าง เส้น สีน้ำหนักแสงเงาและมุมมองโดยใช้กระบวนการการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ภาพพิมพ์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ใช้ความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงานการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ภาพพิมพ์

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์3 รหัสวิชา ศ 30203 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของภาพพิมพ์ ได้
- 2.รู้และเข้าใจ หลักการเรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ภาพพิมพ์ได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติในวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้ภาพพิมพ์ ได้

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์5

รหัสวิชา ศ 30205 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

สีทึบโปสเตอร์ มีคุณสมบัติเป็นสีที่บดแสง มีเนื้อสีละเอียดระบายให้เรียบได้ง่ายและนุ่มนวลกว่าสีชนิดอื่น การระบายสีสามารถระบายทับซ้อนกันได้หลายครั้งเมื่อต้องการระบายสีใหม่ ถ้าต้องการระบายเป็นสีเข้มให้ใช้สีแท้ๆ ผสมกับสีดำแล้วระบายลงบนพื้นกระดาษ ถ้าต้องการระบายสีอ่อน ควรใช้สีขาวเป็นส่วนผสมก็จะได้สีที่มีค่าอ่อนและนุ่มนวลยิ่งขึ้น

โดยใช้กระบวนการวาดภาพจิตรกรรมสีโปสเตอร์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ใช้ความสามารถ ในการสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมสีโปสเตอร์ได้

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการทัศนศิลป์5 รหัสวิชา ศ 30205 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

- 1.บอกความหมายและความสำคัญของจิตรกรรมสีโปสเตอร์ได้
- 2.รู้และเข้าใจ หลักการเรียนรู้กระบวนการสร้างสรรค์ผลงานการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้จิตรกรรมสีโปสเตอร์ได้
- 3.รู้ เข้าใจและสามารถปฏิบัติในวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์และขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะโดยใช้จิตรกรรมสีโปสเตอร์ได้

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรี1

รหัสวิชา ศ 30221 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาศึกษาประวัติความเป็นมาและลักษณะเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสายชนิดต่าง ๆ ทฤษฎีดนตรีสากล การอ่านและการเขียนโน้ตสากล ส่วนประกอบของเครื่องดนตรี การเกิดเสียง การเทียบเสียง เทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสายเบื้องต้น

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การสร้างความคิดรวบยอด เพื่อให้เกิดทักษะ มีความรู้ความเข้าใจมีความสามารถในการคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยี มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการคิดตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงานเพื่อชีวิตสังคมและสาธารณะประโยชน์

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการดนตรี1 รหัสวิชา ศ30221 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

1. รู้ เข้าใจประวัติความเป็นมา ประเภทและลักษณะเครื่องดนตรีสากลประเภทเครื่องสาย และสามารถจำแนกเสียงเครื่องดนตรีสากลชนิดต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง
2. รู้ เข้าใจในเรื่องทฤษฎีดนตรีสากล หลักการอ่านและการเขียนโน้ตสากล และสามารถเขียนและอ่านโน้ตได้ถูกต้องตามจังหวะและระดับเสียง
3. บอกส่วนประกอบ หลักการเทียบเสียงเครื่องดนตรี เทคนิคการปฏิบัติเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสาย ตลอดจนดูแลรักษาเครื่องดนตรีที่ตนบรรเลงอย่างระมัดระวัง ปลอดภัยและรับผิดชอบ
4. ปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ถนัดตามคู่มือฝึกเครื่องดนตรีที่กำหนดให้ได้

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรี2
รหัสวิชา ศ 30222 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาศึกษาศัพท์สังคีต และลักษณะเครื่องหมายทางดนตรีประเภทเครื่องสายชนิดต่าง ๆ ทฤษฎี การอ่านและการตีความหมาย เทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสายสากล

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเดี่ยวและกลุ่ม การสร้างความคิดรวบยอด เพื่อให้เกิดทักษะ มีความรู้ ความเข้าใจมีความสามารถในการคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตโดยนำเทคโนโลยีมาใช้ ร่วมกับการเรียน มีคุณลักษณะ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการคิดตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำองค์ความรู้ ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงานเพื่อชีวิตสังคมและสาธารณะประโยชน์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ และพัฒนาทักษะในการปฏิบัติเครื่องสายสากลอย่างต่อเนื่อง

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการดนตรี2 รหัสวิชา ศ30222 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

1. รู้ เข้าใจประเภทวงดนตรีสากล เครื่องดนตรีที่ใช้ในการประสมวงชนิดต่าง ๆ ตลอดจนจำนวนผู้บรรเลงของวง
2. ปฏิบัติเครื่องดนตรีตามโน้ตที่กำหนด โดยการศึกษาโน้ตเพลงในเรื่องจังหวะ ทำนอง ศัพท์สังคีต โดยกำหนดบทบาทหน้าที่สมาชิกในกลุ่มให้เป็นไปตามที่กำหนด
3. ปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ถนัดในเพลงที่กำหนดให้ทั้งเดี่ยวและรวมวงได้

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรี3
รหัสวิชา ศ 30223 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาศึกษาศัพท์สังคีต และลักษณะเครื่องหมายทางดนตรีประเภทเครื่องสายชนิดต่าง ๆ ทฤษฎี การอ่านและการตีความหมาย เทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสายสากล

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเดี่ยวและกลุ่ม การสร้างความคิดรวบยอด เพื่อให้เกิดทักษะ มีความรู้ ความเข้าใจมีความสามารถในการคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตโดยนำเทคโนโลยีมาใช้ ร่วมกับการเรียน มีคุณลักษณะ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการคิดตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำองค์ความรู้ ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงานเพื่อชีวิตสังคมและสาธารณะประโยชน์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ และพัฒนาทักษะในการปฏิบัติเครื่องสาย สากลอย่างต่อเนื่อง

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ
วิชา ปฏิบัติการดนตรี3 รหัสวิชา ศ30223 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

1. ปฏิบัติเครื่องดนตรีรวมวง จากบทเพลงที่กำหนดให้ Minuet 1 , 2
2. ประเมินผลจากการบรรเลงและวิจารณ์ผลงานที่ร่วมกันปฏิบัติพร้อมปรับปรุงแก้ไขผลงานให้ดีขึ้นตามลำดับ

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรี4

รหัสวิชา ศ 30224 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาศึกษาวิธีการปฏิบัติเครื่องสายสากล เรียนรู้เทคนิคการปฏิบัติเครื่องสายสากลระดับกลาง และสามารถอธิบายความหมายของลักษณะเครื่องหมายทางดนตรีประเภทเครื่องสายชนิดต่าง ๆ อธิบายเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสายสากล

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ การเรียนรู้แบบการเดี่ยวและกลุ่ม การเก็บข้อมูลเทคนิคการปฏิบัติเครื่องดนตรีเครื่องสายสากล สร้างความคิดรวบยอด เพื่อให้มีความเข้าใจในกระบวนการด้านทักษะ มีความรู้สามารถสื่อสาร แก้ปัญหา และการนำไปใช้ในทักษะชีวิตโดยนำเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับการเรียนรู้ มีคุณลักษณะซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการคิดตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงานเพื่อชีวิตสังคมและสาธารณะประโยชน์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ การเรียนรู้ ทักษะ การใช้ความสามารถ และพัฒนาทักษะในการปฏิบัติเครื่องสายสากลอย่างต่อเนื่อง

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการดนตรี4 รหัสวิชา ศ30224 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

1. ปฏิบัติบทเพลงรวมวงตามกำหนด
2. วิธีการจัดการแสดงดนตรีแบบรววงในที่สาธารณะ
3. จัดการแสดงดนตรีรวมวงให้เพื่อนร่วมชั้นชม หรือในกิจกรรมของโรงเรียนอย่างน้อย 1 ครั้ง

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรี5

รหัสวิชา ศ 30225 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาวิธีการปฏิบัติเครื่องสายสากล เรียนรู้การใช้เทคนิคในการปฏิบัติเครื่องสายสากลระดับสูง และสามารถอธิบายความหมายของทักษะในการบรรเลง ความหมายของลักษณะเครื่องหมายทางดนตรี อธิบายเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสายสากลได้ชัดเจน

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติเดี่ยว การเรียนรู้แบบการเดี่ยว การเก็บข้อมูลเทคนิคการปฏิบัติเครื่องดนตรีเครื่องสายสากล สร้างความคิดรวบยอด เพื่อให้มีความเข้าใจในกระบวนการด้านทักษะ มีความรู้สามารถสื่อสาร แก้ปัญหา และการนำไปใช้ในทักษะชีวิตโดยนำเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับการเรียนรู้ มีคุณลักษณะซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการคิดตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงานเพื่อชีวิตสังคมและสาธารณะประโยชน์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ การเรียนรู้ ทักษะ การใช้ความสามารถ และพัฒนาทักษะในการปฏิบัติเครื่องสายสากลอย่างต่อเนื่อง

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการดนตรี5 รหัสวิชา ศ30225 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

1. ปฏิบัติบทเพลงแบบเดี่ยวตามกำหนด
2. ขั้นตอน วิธีการจัดการแสดงดนตรีแบบเดี่ยวในที่สาธารณะ
3. จัดการแสดงดนตรีแบบเดี่ยวให้เพื่อนร่วมชั้นได้ชม หรือในกิจกรรมของโรงเรียนอย่างน้อย 1 ครั้ง

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการดนตรี6

รหัสวิชา ศ 30226 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาวิธีการปฏิบัติเครื่องสายสากล เรียนรู้การใช้เทคนิคในการปฏิบัติเครื่องสายสากลระดับเชี่ยวชาญ และสามารถอธิบายลักษณะของทักษะในการปฏิบัติ อธิบายความหมายของลักษณะเครื่องหมายทางดนตรี อธิบายลักษณะของอารมณ์ของบทเพลง และสามารถอธิบายเทคนิคการบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสายสากลได้ชัดเจน

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติเดี่ยว การเรียนรู้แบบการเดี่ยว การบรรยายวิธีการในการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการเก็บข้อมูลทางเทคนิคการปฏิบัติเครื่องดนตรีเครื่องสายสากล การบรรยายบทเพลงที่ได้รับมอบหมาย สร้างกระบวนการทางความคิดรวบยอด เพื่อให้เข้าใจในกระบวนการด้านทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีเครื่องสายสากล มีความรู้เชี่ยวชาญ สามารถสื่อสาร และการนำกระบวนการทั้งหมดไปใช้ในการพัฒนาทักษะชีวิตโดยนำเทคโนโลยีมาใช้ร่วมกับการเรียนรู้ มีคุณลักษณะ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีความสามารถในการคิดตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงานเพื่อชีวิตสังคมและสาธารณะประโยชน์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ การเรียนรู้ ทักษะ การใช้ความสามารถ และพัฒนาทักษะในการปฏิบัติเครื่องสายสากลอย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมแนวทางการปฏิบัติเพื่อพัฒนาในระดับที่สูงขึ้นไป

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการดนตรี6 รหัสวิชา ศ30226 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

1. ปฏิบัติบทเพลงแบบเดี่ยวตามกำหนด ในระดับสูง
2. จัดการแสดงดนตรีแบบเดี่ยวในที่สาธารณะอย่างน้อย 1 ครั้งในภาคเรียน

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์1

รหัสวิชา ศ 30241 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาพื้นฐานนาฏศิลป์ไทยในเรื่อง ความหมาย จุดมุ่งหมาย ความเป็นมา ความเป็นเอกลักษณ์ ประจำชาติ ความสัมพันธ์กับชีวิต ประเภทและลักษณะ องค์ประกอบ หลักการสร้างสรรค์และวิจารณ์ ฝึกปฏิบัติทำรำพื้นฐาน และการแสดงนาฏศิลป์ไทยรูปแบบต่างๆ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่า มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน และภาคภูมิใจ เกี่ยวกับนาฏศิลป์ไทย และมีทักษะสามารถจัดการแสดงในโอกาสต่าง ๆ ได้มีความตระหนักที่จะถ่ายทอด และอนุรักษ์ให้สืบทอดต่อไป

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์1 รหัสวิชา ศ30241 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับศิลปะการละครเบื้องต้นในเรื่อง ความหมาย จุดมุ่งหมาย ความเป็นมา ความเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติความสัมพันธ์กับชีวิต
2. นักเรียนสามารถบอกและอธิบาย ประเภทและลักษณะ องค์ประกอบ หลักการสร้างสรรค์ และวิจารณ์ได้
3. นักเรียนสามารถนำ องค์ประกอบ หลักการสร้างสรรค์และวิจารณ์มาฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการแสดงนาฏศิลป์ไทยได้
4. นักเรียนมีทักษะสามารถจัดการแสดงในโอกาสต่าง ๆ ได้
5. นักเรียนมีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน
6. นักเรียนเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจเกี่ยวกับนาฏศิลป์ไทย มีความตระหนักที่จะถ่ายทอดและ อนุรักษ์ให้คงอยู่ต่อไป

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์2
รหัสวิชา ศ 30242 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษานาฏศิลป์พื้นเมืองในเรื่องประวัติความเป็นมาการแต่งกายลีลาท่ารำเพลงประกอบการรำฝึกแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองการเล่นพื้นเมืองร้องและรำเพลงพื้นเมืองตามความสนใจการจัดประเภทของการแสดงพื้นเมืองประวัติบุคคลในท้องถิ่นที่ประสบผลสำเร็จในการสร้างศิลปะพื้นบ้านสามารถจัดการแสดงพื้นบ้านของจังหวัดอ่างทองและศิลปะพื้นบ้านของภาคอื่นๆของประเทศไทยเป็นครั้งคราวเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจชื่นชมเห็นคุณค่ามีวินัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนมุ่งมั่นในการทำงานและมีทักษะเกี่ยวกับการแสดงพื้นบ้านสำรวจและทำความเข้าใจภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถอนุรักษ์และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันบันไดเสียง อานโนต ฟัง และปฏิบัติเครื่องดนตรีตามโน้ตตามลำดับความยากง่ายของบทฝึก ในลักษณะท่าทางที่ถูกต้อง ปฏิบัติเล่นเดี่ยวและเล่นรวมวง

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและคุณสมบัติของเสียงระดับเสียงพัฒนาบุคลิกภาพสามารถขับร้องเพลงไทยสากล และหรือเพลงไทยลูกทุ่งประกอบดนตรีสำหรับการบริการได้

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์2 รหัสวิชา ศ30242 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนาฏศิลป์พื้นเมืองในเรื่องประวัติความเป็นมาการแต่งกายลีลาท่ารำ
2. นักเรียนสามารถบอกและอธิบายประเภทของการแสดงพื้นเมืองประวัติบุคคลในท้องถิ่นที่ประสบผลสำเร็จในการสร้างศิลปะพื้นบ้านได้
3. นักเรียนสามารถฝึกแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองการเล่นพื้นเมืองร้องและรำเพลงพื้นเมืองตามความสนใจได้
4. นักเรียนมีทักษะและสามารถจัดการแสดงพื้นบ้านของจังหวัดสตูลและศิลปะพื้นบ้านของภาคอื่นๆของประเทศไทยเป็นครั้งคราวได้
5. นักเรียนสามารถสำรวจและทำความเข้าใจภูมิปัญญาท้องถิ่นได้
6. นักเรียนมีความชื่นชมเห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในศิลปะการแสดงพื้นบ้านภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความตระหนักที่จะถ่ายทอดและอนุรักษ์และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์3

รหัสวิชา ศ 30243 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษา ฝึก ปฏิบัติ เกี่ยวกับระบำมาตรฐาน ระบำเบ็ดเตล็ด การแต่งกาย การประดิษฐ์อุปกรณ์การแสดงอย่างง่าย ๆ

โดยใช้กระบวนการอย่างหลากหลาย เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและรักความเป็นนาฏศิลป์ไทย สามารถรำไทยแบบมาตรฐานในโอกาสต่างๆ และนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ไทย มีคุณลักษณะ 8 ประการของ สพลฐ.

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์3 รหัสวิชา ศ30243 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

1. อธิบายเกี่ยวกับระบำมาตรฐาน ระบำเบ็ดเตล็ด การแต่งกายในการรำแบบต่างๆได้
- 2 มีความรู้ความเข้าใจถึงการแต่งกายของนาฏศิลป์มาตรฐานแบบต่างๆ
- 3.นักเรียนสามารถประดิษฐ์อุปกรณ์การแสดงอย่างง่าย ๆ ได้
4. นักเรียนสามารถรำไทยแบบมาตรฐานในโอกาสต่างได้

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์4

รหัสวิชา ศ 30244 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษาศิลปะการละครเบื้องต้นในเรื่อง ความหมาย จุดมุ่งหมายในการแสดง ความเป็นมา การแต่งกาย ลีลาท่ารำ เพลงที่ใช้ประกอบการรำ โอกาสที่ใช้แสดง ประเภทและองค์ประกอบ ของละคร ความสัมพันธ์กับชีวิต ประโยชน์ หลักการสร้างสรรค์และวิจารณ์ละคร โดยใช้ทักษะกระบวนการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ พื้นฐานเกี่ยวกับการแสดงวิจารณ์ และประเมินคุณภาพของการแสดง เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแสดงเบื้องต้น มีทักษะพื้นฐานและการแสดงออกได้อย่าง เหมาะสม มีความซาบซึ้งและเห็นคุณค่าของศิลปะการละคร

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์4 รหัสวิชา ศ30244 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

1. อธิบายประวัติความเป็นมา การแต่งกาย ลีลาท่ารำ โอกาสที่แสดง
2. อธิบายความหมาย และองค์ประกอบของละคร
3. ระบุคุณค่าของศิลปะการละคร
4. ระบุประเภทของละคร
5. วิวิจารณ์ละครได้อย่างสร้างสรรค์
6. ระบุประโยชน์ของละคร

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์5
รหัสวิชา ศ 30245 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษานาฏศิลป์สากลในเรื่อง ความรู้พื้นฐาน ศัพท์เบื้องต้นทางการเต้น จังหวะ ท่วงท่า ลีลา การแต่งกายและเพลงประกอบการเคลื่อนไหว ฝึกท่าเต้นพื้นฐาน ท่วงท่า ลีลา การเคลื่อนไหวสั้น ๆ การเคลื่อนไหวตามจังหวะและความรู้สึก สามารถสร้างสรรค์ท่าเต้น จินตลีลาประกอบเพลง ประยุกต์การแสดงอย่างเหมาะสม และวิจารณ์การแสดงทั้งของตนเองและผู้อื่นเพื่อนำมาปรับปรุงการแสดง จัดการ แสดงท่าเต้นง่าย ๆ เป็นครั้งคราว เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและภาคภูมิใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีทักษะสามารถเต้นเข้ากับจังหวะเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นธรรมชาติจัดการแสดงในโอกาสต่าง ๆ ได้ มีความตระหนัก ที่จะถ่ายทอดและสร้างสรรค์งานได้อย่างชื่นชมน่าสนใจ

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์5 รหัสวิชา ศ30245 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนาฏศิลป์สากลในเรื่อง ความรู้พื้นฐาน ศัพท์เบื้องต้นทางการเต้น จังหวะ ท่วงท่า ลีลา การแต่งกายและเพลงประกอบการเคลื่อนไหว
2. นักเรียนสามารถบอกและอธิบายท่าเต้นพื้นฐาน ท่วงท่า ลีลา การเคลื่อนไหวสั้น ๆ การเคลื่อนไหวตามจังหวะและความรู้สึกได้
3. นักเรียนสามารถฝึกท่าเต้นพื้นฐาน ท่วงท่า ลีลา การเคลื่อนไหวสั้น ๆ การเคลื่อนไหวตาม จังหวะและความรู้สึกได้
4. นักเรียนมีทักษะและสามารถสร้างสรรค์ท่าเต้น จินตลีลาประกอบเพลงประยุกต์ การแสดงอย่างเหมาะสม
5. นักเรียนสามารถเต้นเข้ากับจังหวะเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นธรรมชาติจัดการแสดงท่าเต้น ง่าย ๆ เป็นครั้งคราว ในโอกาสต่าง ๆ ได้
6. นักเรียนสามารถวิจารณ์การแสดงทั้งของตนเองและผู้อื่นแล้วนำมาปรับปรุงการแสดงให้ดีขึ้น ได้อย่างเหมาะสม
7. นักเรียนมีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน
8. นักเรียนมีความชื่นชม เห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในผลงานทั้งของตนเองและผู้อื่น มีความตระหนักที่จะถ่ายทอดและสร้างสรรค์งานได้อย่างชื่นชม น่าสนใจ

คำอธิบายรายวิชาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์6
รหัสวิชา ศ 30246 จำนวน 1.0 หน่วยกิต จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ศึกษานาฏศิลป์สากลในเรื่อง ความรู้พื้นฐาน ศัพท์เบื้องต้นทางการเต้น จังหวะ ท่วงท่า ลีลา การแต่งกายและเพลงประกอบการเคลื่อนไหว ผึกท่าเต้นพื้นฐาน ท่วงท่า ลีลา การเคลื่อนไหวสั้น ๆ การเคลื่อนไหวตามจังหวะและความรู้สึก สามารถสร้างสรรค์ท่าเต้น จินตลีลาประกอบเพลง ประยุกต์การแสดงอย่างเหมาะสม และวิจารณ์การแสดงทั้งของตนเองและผู้อื่นเพื่อนำมาปรับปรุงการแสดง จัดการ แสดงท่าเต้นง่าย ๆ เป็นครั้งคราว เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและภาคภูมิใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีทักษะสามารถเต้นเข้ากับจังหวะเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นธรรมชาติจัดการแสดงในโอกาสต่าง ๆ ได้ มีความตระหนัก ที่จะถ่ายทอดและสร้างสรรค์งานได้อย่างชื่นชมน่าสนใจ

ผลการเรียนรู้

วิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ

วิชา ปฏิบัติการนาฏศิลป์6 รหัสวิชา ศ30246 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนาฏศิลป์สากลในเรื่อง ความรู้พื้นฐาน ศัพท์เบื้องต้นทางการ เต้น จังหวะ ท่วงท่า ลีลา การแต่งกายและเพลงประกอบการเคลื่อนไหว
2. นักเรียนสามารถบอกและอธิบายท่าเต้นพื้นฐาน ท่วงท่า ลีลา การเคลื่อนไหวสั้น ๆ การเคลื่อนไหวตามจังหวะและความรู้สึกได้
3. นักเรียนสามารถผึกท่าเต้นพื้นฐาน ท่วงท่า ลีลา การเคลื่อนไหวสั้น ๆ การเคลื่อนไหวตาม จังหวะและความรู้สึกได้
4. นักเรียนมีทักษะและสามารถสร้างสรรค์ท่าเต้น จินตลีลาประกอบเพลงประยุกต์ การแสดงอย่างเหมาะสม
5. นักเรียนสามารถเต้นเข้ากับจังหวะเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นธรรมชาติจัดการแสดงท่าเต้น ง่าย ๆ เป็นครั้งคราว ในโอกาสต่าง ๆ ได้
6. นักเรียนสามารถวิจารณ์การแสดงทั้งของตนเองและผู้อื่นแล้วนำมาปรับปรุงการแสดงให้ดีขึ้น ได้อย่างเหมาะสม
7. นักเรียนมีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน
8. นักเรียนมีความชื่นชม เห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในผลงานทั้งของตนเองและผู้อื่น มีความตระหนักที่จะถ่ายทอดและสร้างสรรค์งานได้อย่างชื่นชม น่าสนใจ

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ พุทธศักราช 2567
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาพุทธศักราช 2551

ชื่อรายวิชาพื้นฐานและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ง 21101	การงานอาชีพพื้นฐาน	0.5 หน่วยกิต	1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ง 21102	การงานอาชีพพื้นฐาน	0.5 หน่วยกิต	1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ง 22101	การงานอาชีพพื้นฐาน	0.5 หน่วยกิต	1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ง 22102	การงานอาชีพพื้นฐาน	0.5 หน่วยกิต	1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ง 23101	การงานอาชีพพื้นฐาน	0.5 หน่วยกิต	1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ง 23102	การงานอาชีพพื้นฐาน	0.5 หน่วยกิต	1 ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชา การงานอาชีพพื้นฐาน(คหกรรม)

รหัสวิชา ง 21101

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ค้นคว้า คิดวิเคราะห์ ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน โดยทำตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้ในการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน การจัดและตกแต่งห้อง ตลอดจนสามารถแก้ปัญหาการทำงานบ้าน การประดิษฐ์ของตกแต่งบ้าน แล้วนำเสนอผลการทำงานบ้านโดยใช้เทคโนโลยี เพื่อเป็นแนวทางการเลือกอาชีพและนำไปประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ในการดำรงชีวิต

โดยใช้กระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจ สังเกต รู้จักวางแผนการทำงานเป็นกลุ่ม โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ ตระหนักในการทำงานบ้านโดยพิจารณาข้อมูล สารความรู้ นำไปวางแผนการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ วางแผนปฏิบัติงานตามแผน ทำเองให้เกิดความชำนาญ นำงานที่ปฏิบัติไปประเมินผล ปรับปรุงและพัฒนาให้เกิดผลดีขึ้น

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ มีวินัยในการทำงานบ้านอย่างมีระบบแบบแผน แสวงหาใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีความมุ่งมั่นในการทำงานและมีความซื่อสัตย์สุจริตในการประกอบอาชีพ เห็นคุณค่าของการทำงาน มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมถึงมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

มฐ. ง 1.1 ม.1/1

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

มฐ. ง 1.1 ม.1/2, ม.1/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชา การงานอาชีพพื้นฐาน(คหกรรม) รหัสวิชา ง 21102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ค้นคว้า คิดวิเคราะห์ ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน โดยทำตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้ ในการประกอบอาหารต่าง ๆ การประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น แล้วนำเสนอผลการทำงาน การประกอบอาหาร การประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น โดยใช้เทคโนโลยี เพื่อเป็นแนวทางการเลือกอาชีพและนำไปประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ในการดำรงชีวิต

โดยใช้กระบวนการเรียน ความรู้ ความเข้าใจ สังเกต รู้จักวางแผนการทำงานเป็นกลุ่ม โดยใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ ตระหนักในการทำงานบ้านโดยพิจารณาข้อมูล สารความรู้ นำไปวางแผนการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ วางแผนปฏิบัติงานตามแผน ทำเองให้เกิดความชำนาญ นำงานที่ปฏิบัติไปประเมินผล ปรับปรุงและพัฒนาให้เกิดผลดีขึ้น

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถ มีวินัยในการทำงานบ้านอย่างมีระบบแบบแผน แสวงหาใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีความมุ่งมั่นในการทำงานและมีความซื่อสัตย์สุจริตในการประกอบอาชีพ เห็นคุณค่าของการทำงาน มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมถึงมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

มฐ. ง 1.1 ม.1/1

มฐ. ง 2.1 ม.1/1, ม.1/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

มฐ. ง 1.1 ม.1/2, ม.1/3

มฐ. ง 2.1 ม.1/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชา การงานอาชีพพื้นฐาน(เกษตรกรรม) รหัสวิชา ง 22101

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ สำรวจ และแสวงหาความรู้ เพื่อใช้ในการพัฒนางานเกี่ยวกับการเกษตร เกษตรทฤษฎีใหม่ และใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างมีเหตุผล ใช้กระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานเพื่อการเตรียมดินเพื่อการปลูกพืช ตัดสินใจในการขยายพันธุ์พืชเพื่อให้เหมาะสมกับชีวิตความเป็นอยู่ วิเคราะห์ธาตุอาหารและปุ๋ยในการปลูกพืช สามารถแก้ปัญหาป้องกันศัตรูพืช มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ ประกอบด้วยทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ และทักษะการจัดการ

โดยใช้วิธีการศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีความตระหนัก กระบวนการเรียนรู้แบบโครงการ

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะรักอาชีพเกษตร มีความรับผิดชอบ อดทน มีวินัย สามัคคี มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิต และครอบครัว ในการประกอบอาชีพ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการดำรงชีวิต ครอบครัว และการทำงาน สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข และพัฒนาเป็นแนวทางเพื่อการศึกษาต่อไป

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง 2.1 ม.2/1 ,

ง 2.1 ม.2/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ง 1.1 ม.2/1

ง 1.1 ม.2/2

ง 1.1 ม.2/3

ง 2.1 ม.2/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายวิชา การงานอาชีพพื้นฐาน(เกษตรกรรม) รหัสวิชา ง 22102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ สำรวจ และแสวงหาความรู้ เพื่อใช้ในการพัฒนางานเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ ใช้กระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานเพื่อวิเคราะห์การคัดเลือกพันธุ์และวัตถุดิบในการใช้เป็นอาหารที่มีอยู่ในประเทศไทย สามารถตัดสินใจคัดเลือกเลี้ยงสัตว์ให้เหมาะสมกับท้องถิ่น และสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการสัตว์ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ ประกอบด้วยทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ และทักษะการจัดการ

โดยใช้วิธีการศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีความตระหนัก กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะรักอาชีพทางการเกษตร มีความรับผิดชอบ อดทน มีวินัย สามัคคี มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิต และครอบครัว ในการประกอบอาชีพ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการดำรงชีวิต ครอบครัว และการทำงาน สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข และพัฒนาเป็นแนวทางเพื่อการศึกษาต่อ และผู้เรียนสามารถนำสัตว์เลี้ยงที่มีในท้องถิ่นสร้างอาชีพได้อย่างเหมาะสมได้

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง 2.1 ม.2/1 ,

ง 2.1 ม.2/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ง 1.1 ม.2/1

ง 1.1 ม.2/2

ง 1.1 ม.2/3

ง 2.1 ม.2/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา การงานอาชีพพื้นฐาน (อุตสาหกรรม)

รหัสวิชา ง23101

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการกระบวนการทำงาน เกี่ยวกับงานช่างอุตสาหกรรม พื้นฐานงานช่างอุตสาหกรรม ความปลอดภัยในการทำงานช่างพื้นฐาน เครื่องใช้และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในบ้าน เครื่องมือช่างพื้นฐานอุตสาหกรรม

โดยใช้วิธีการทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียนการสอนสื่อการสอนที่เหมาะสม

เพื่อให้เกิดคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง 1.1 ม. 3/1

ง 1.1 ม. 3/2

ง 2.1 ม. 3/1

ง 2.1 ม. 3/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ง 1.1 ม. 3/3

ง 2.1 ม. 3/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา การงานอาชีพพื้นฐาน (อุตสาหกรรม)

รหัสวิชา ง23102

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการกระบวนการทำงาน เกี่ยวกับงานช่างอุตสาหกรรม งานเขียนแบบเบื้องต้น ภาพสองมิติ ภาพสามมิติ ขั้นตอนการออกแบบชิ้นงาน งานไฟฟ้าเบื้องต้น ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไฟฟ้า งานเดินสายไฟฟ้าและต่อสายไฟฟ้าในบ้าน เครื่องยนต์เบื้องต้น งานซ่อมเครื่องยนต์ และการประกอบอาชีพงานช่าง

โดยใช้วิธีการทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียนการสอนสื่อการสอนที่เหมาะสม

เพื่อให้เกิดคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

- ง 1.1 ม. 3/1 อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
- ง 1.1 ม. 3/2 ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
- ง 2.1 ม. 3/1 อภิปรายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย
- ง 2.1 ม. 3/2 วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

- ง 1.1 ม. 3/3
- ง 2.1 ม. 3/3
- รวม 6 ตัวชี้วัด

**ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

อุตสาหกรรม

ง 20201	งานเขียนแบบเบื้องต้น 1	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20202	งานเขียนแบบเบื้องต้น 2	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20203	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 1	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20204	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 2	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20205	งานเครื่องยนต์เล็ก 1	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20206	งานเครื่องยนต์เล็ก 2	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20213	เครื่องมือช่าง 1	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20214	เครื่องมือช่าง 2	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์

คหกรรม

ง 20221	การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากเครื่องดื่ม	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20222	โครงการผลิตภัณฑ์จากเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20223	ดอกไม้ใบตอง 1	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20224	ดอกไม้ใบตอง 2	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20225	งานสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ชุมชน	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20226	อาชีพผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20227	งานแกะสลักผัก	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20228	งานแกะสลักผัก สลักลายจิตร	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20229	โครงการผลิตเศษวัสดุ	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20230	โครงการปฏิบัติอาหารเพื่อการค้า	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20231	โครงการปฏิบัติการขนมไทย	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20232	ครัวไทยสู่ครัวโลก	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20233	โครงการอาหารจานเดียว	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20234	สรรค์สร้างอาหารว่างสู่ชุมชน	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20235	งานกระดาษเพื่อการตกแต่ง	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20236	งานผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์

เกษตรกรรม

ง 20241	โครงการผสมดินปลูกพืชเพื่อการเกษตร	0.5 หน่วยกิต	1 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20242	โครงการผลิตปุ๋ยชีวภาพ	0.5 หน่วยกิต	1 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20243	งานสร้างสรรค์การขยายพันธุ์พืช	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20244	โครงการผลิตพันธุ์พืชเพื่อการค้า	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20247	การผลิตพืชสมุนไพร	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20248	โครงการผลิตภัณฑ์สมุนไพรในท้องถิ่น	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20245	การปลูกพืชไร่ดิน1	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 20246	การปลูกพืชไร่ดิน2	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานเขียนแบบเบื้องต้น 1

รหัสวิชา ง 20201

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการ ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการ ในวิชาช่างเขียนแบบ หลักการใช้เส้น การจัดหน้ากระดาษ การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานช่างเขียนแบบประเภทต่างๆ สัญลักษณ์ในงานช่างเขียนแบบ และภาพในงานเขียนแบบ

โดยใช้วิธีการทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียนการสอนสื่อการสอนที่เหมาะสม

เพื่อให้ผู้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายความหมายและความสำคัญของงานเขียนแบบได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เขียนแบบได้ถูกต้อง
3. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจใช้เส้น และขนาดกระดาษเขียนแบบ
4. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจเรื่องมาตราส่วน ย่อ และขยายได้ถูกต้อง
5. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจภาพในงานเขียนแบบ

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานเขียนแบบเบื้องต้น 2

รหัสวิชา ง 20202

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการ ใน วิชาช่างเขียนแบบ การสร้างรูปเรขาคณิต การสเก็ตซ์ภาพ หลักการเขียนภาพสามมิติ ภาพออบลิค (OBLIQUE) ภาพไอโซเมตริก (ISOMETRIC) ภาพฉายมุมที่ 1 และมุมที่ 3

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงาน ร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียน การสื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้ผู้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่ เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสร้างรูปเรขาคณิตตามหลักการได้ถูกต้อง
2. นักเรียนมีทักษะสามารถสเก็ตซ์ภาพ ตามหลักการได้ถูกต้อง
3. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียนภาพออบลิค
4. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียนภาพไอโซเมตริกได้ถูกต้อง
5. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียนภาพฉายมุมที่ 1 และมุมที่ 3 ได้ถูกต้อง

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 1

รหัสวิชา ง 20203

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา อธิบาย สืบค้นข้อมูล เกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พื้นฐานวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าและวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือสำหรับงานอิเล็กทรอนิกส์ การประกอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

โดยการปฏิบัติ ทดลอง อธิบาย อิเล็กทรอนิกส์และระบุเครื่องใช้ประเภทอิเล็กทรอนิกส์ สัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์พื้นฐานในวงจรไฟฟ้า ลักษณะ สัญลักษณ์ และสมบัติของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ วงจรอิเล็กทรอนิกส์ วิธีต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้า และประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นที่มีทรานซิสเตอร์ 1 ตัว ทำหน้าที่เป็นสวิตช์

เพื่อให้เกิดทักษะการทำงานอย่างมีขั้นตอน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน สร้างเจตคติที่ดีต่อ การทำงานร่วมกับผู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะ สมบัติและวิธีการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์
3. นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการทำงานของวงจรอิเล็กทรอนิกส์ได้
5. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายได้
6. นักเรียนมีทักษะสามารถประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้

รวม 6 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 2

รหัสวิชา ง 20204

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น แหล่งกำเนิดไฟฟ้า กฎของโอห์ม พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง การควบคุมมอเตอร์ เบื้องต้น อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าและการต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ R L C หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ การบัดกรี การใช้มัลติมิเตอร์ เครื่องกำเนิดสัญญาณ ออสซิลโลสโคป การประกอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

โดยการปฏิบัติ ทดลอง อธิบาย อิเล็กทรอนิกส์และระบุเครื่องใช้ประเภทอิเล็กทรอนิกส์ สัญญาณ อิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์พื้นฐานในวงจรไฟฟ้า ลักษณะ สัญลักษณ์ และสมบัติของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ วงจรอิเล็กทรอนิกส์ วิธีต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้า และประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

เพื่อให้เกิดทักษะการทำงานอย่างมีขั้นตอน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน สร้างเจตคติที่ดีต่อ การทำงาน ร่วมกับผู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายแหล่งกำเนิดและประเภทของไฟฟ้าได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการกฎของโอห์มได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถอธิบายวงจรไฟฟ้าและเซลล์ไฟฟ้าได้
5. นักเรียนมีทักษะสามารถบัดกรีและประกอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานเครื่องยนต์เล็ก 1

รหัสวิชา ง 20205

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน ในวิชางานเครื่องยนต์เล็ก ความปลอดภัยและเครื่องมือ การถอดประกอบและตรวจสอบเครื่องยนต์เล็ก ระบบระบายความร้อนและการหล่อลื่นเครื่องยนต์เล็ก และระบบจุดระเบิดเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงาน ร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้ เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียน การสื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้ผู้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่ เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของงานเครื่องยนต์เล็กได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายหลักความปลอดภัยในงานเครื่องยนต์เล็กได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือกับงานเครื่องยนต์เล็กได้ถูกต้อง
4. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการทำงานการถอดประกอบและตรวจสอบเครื่องยนต์เล็ก
5. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจระบบระบายความร้อนและการหล่อลื่นเครื่องยนต์เล็ก
6. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในระบบจุดระเบิดเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน

รวม 6 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานเครื่องยนต์เล็ก 2

รหัสวิชา ง 20206

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน ในวิชางานเครื่องยนต์เล็ก ระบบเชื้อเพลิงและกลไกควบคุมความเร็วรอบเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีน ระบบเชื้อเพลิงและกลไกควบคุมความเร็วรอบเครื่องยนต์เล็กดีเซล การปรับแต่ง และการแก้ไขข้อขัดข้องเครื่องยนต์เล็ก การบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็ก และการประมาณราคาค่าบริการ

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียน การสื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้ผู้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายระบบเชื้อเพลิงและกลไกควบคุมความเร็วรอบเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายระบบเชื้อเพลิงและกลไกควบคุมความเร็วรอบเครื่องยนต์เล็กดีเซลได้ถูกต้อง
3. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะการปรับแต่ง และการแก้ไขข้อขัดข้องเครื่องยนต์เล็กได้
4. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจหลักการบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กได้
5. นักเรียนสามารถประมาณราคาค่าบริการได้อย่างเหมาะสม

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา เครื่องมือช่าง 1

รหัสวิชา ง 20213

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษางานช่างพื้นฐานที่จำเป็นในบ้าน วิเคราะห์วางแผน เป็นงานที่ทุกคนสามารถทำได้ด้วยตนเอง และเป็นงานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน งานช่างพื้นฐานส่วนใหญ่จะเป็นงานเกี่ยวกับการซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไข และการรักษาความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจใน อุปกรณ์สิ่งของเครื่องใช้ในบ้าน

โดยมีทักษะ การซ่อมแซมเก้าอี้ เดินสายไฟฟ้าภายในบ้าน การเปลี่ยนก๊อกน้ำ เป็นต้น ซึ่งการใช้ความรู้ทางด้านงานช่างพื้นฐานนั้น จะช่วยแก้ไขปัญหาและลดค่าใช้จ่ายภายในครอบครัวได้

เพื่อให้เห็นคุณค่าของงานช่างพื้นฐาน ปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามกระบวนการทำงาน และปลอดภัย มีนิสัยอดทน ประณีต รอบคอบ มีระเบียบและประหยัด

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และลักษณะของงานช่างได้
2. นักเรียนสามารถแยกประเภทของงานช่างเบื้องต้นได้
3. นักเรียนสามารถอธิบายความปลอดภัยในการทำงานได้
4. นักเรียนมีทักษะในการปฏิบัติงานซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ในบ้านได้

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา เครื่องมือช่าง 2

รหัสวิชา ง 20214

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาลักษณะ ประเภท หลักการทำงาน ส่วนประกอบ วิธีใช้และการบำรุงรักษางานช่างในบ้าน วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การตรวจสอบหาข้อบกพร่องเบื้องต้นตลอดจนการถอด ประกอบ การซ่อมเครื่องใช้แต่ละชนิด

โดยนำความรู้พื้นฐานของวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และวิธีการทำงาน ตลอดจนกระบวนการทาง เทคโนโลยี ทรัพยากร พลังงาน และสิ่งแวดล้อม มาใช้ในการบำรุงรักษาซ่อมแซม ติดตั้ง และผลิตเครื่องมือ เครื่องใช้ โดยมีการวิเคราะห์ ออกแบบ วางแผนและลงมือปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ

เพื่อมีความรู้และทักษะในการตรวจสอบหาข้อบกพร่อง สามารถให้บริการตรวจสอบเครื่องมือเครื่องใช้ในบ้าน ชนิดต่างๆ ได้

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถแยกประเภทเครื่องมือช่างได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะการใช้งานเครื่องมือช่างได้
3. นักเรียนสามารถวางแผนประกอบอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านได้
4. นักเรียนมีทักษะประกอบอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านได้

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากเครื่องตีม รหัสนวิชา ง 202221

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาคิดวิเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ เครื่องใช้ในการปรุ้งเครื่องตีม ประโยชน์และโทษจากเครื่องตีมประเภทต่างๆ วิเคราะห์ สร้างทางเลือกในการใช้พืชผักสมุนไพร ผลไม้ มาปรุ้งเครื่องตีมได้เป็นอย่างดี และถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ใช้เทคโนโลยีในการเก็บรักษา การบรรจุภัณฑ์ การจัดทำโครงการจำหน่ายเครื่องตีม ปฏิบัติการปรุ้งเครื่องตีมจากพืชผักสมุนไพร การปฏิบัติงาน การทำบัญชีรายรับ รายจ่าย การให้บริการ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว สรุปสังเคราะห์ สร้างองค์ความรู้ใหม่ๆและนำไปปฏิบัติเพื่อสร้างสรรค์ผลงานเผยแพร่ต่อสาธารณะชนได้

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ให้ผู้เรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนในการศึกษาเกี่ยวกับเครื่องตีมทำงานร่วมกัน ปฏิบัติตามแผนประเมินผลการปฏิบัติงาน ปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น ใช้กระบวนการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชำนาญ จนเกิดทักษะทำงานอย่างคล่องแคล่ว สร้างสรรค์ผลงานในการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และผลิตเครื่องตีมได้อย่างดี โดยให้นักเรียนสังเกต รับรู้ทำตามตัวอย่างและฝึกให้ทำเองจนเกิดความชำนาญ และสามารถนำเสนอต่อสาธารณะชนได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถใช้ทักษะชีวิต การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี แก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างดีมีความรับผิดชอบ ทำงานด้วยความเสียสละมีวินัยใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรม จริยธรรม สู่การเป็นพลโลกที่ดีของสังคม นำองค์ความรู้ไปบูรณาการสร้างสรรค์ผลงานเพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องตีม บอกข้อดี ข้อเสียของเครื่องตีม แยกแยะและสร้างทางเลือก บริโภคเครื่องตีมที่มีประโยชน์ต่อร่างกายได้ด้วยตนเอง
2. มีความรู้ ความเข้าใจ ยกตัวอย่างและสาธิตการปรุ้งเครื่องตีมจากพืชผัก ผลไม้ และถั่วเหลือง ให้มีรสชาติดีตามแนวหลักเศรษฐกิจพอเพียง
3. แสวงหาความรู้ หลักสุขาภิบาลอาหารและเครื่องตีม โครงการจำหน่ายเครื่องตีมคุณค่าทางโภชนาการและนำองค์ความรู้ที่ได้รับมาเผยแพร่ต่อสาธารณะชนและปฏิบัติตนได้อย่างยั่งยืน
4. แสวงหาความรู้และการปรุ้งเครื่องตีมได้ด้วยตนเอง

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา โครงการผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ รหัสวิชา ง 202222

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาแสวงหาความรู้ คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับการปรุงเครื่องดื่ม น้ำหวาน ัญพืช สมุนไพร วนน์ค็อกเทล การเลือกใช้สมุนไพร เครื่องดื่มสำเร็จรูป การเตรียมอุปกรณ์ในการบรรจุหีบห่อ ให้นำบริโภค ความปลอดภัยของเครื่องมือใช้ในการทำเครื่องดื่ม ประโยชน์ของวัสดุที่ใช้ปรุงเครื่องดื่มแต่ละชนิด การบรรจุผลิตภัณฑ์ การเก็บรักษาการจัดทำโครงการเพื่อจำหน่ายเครื่องดื่มและเผยแพร่ต่อสาธารณะชนได้ การบริการเครื่องดื่ม การจัดและการตกแต่งโต๊ะ ชุมเครื่องดื่มได้อย่างสร้างสรรค์ มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อดำรงชีวิตอย่างยั่งยืน

โดยให้ผู้เรียนใช้กระบวนการกลุ่ม ให้ผู้เรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนในการทำงานร่วมกัน ใช้กระบวนการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชำนาญ จนเกิดทักษะทำงานอย่างคล่องแคล่ว สร้างสรรค์ผลงาน ในการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์และผลิตเครื่องดื่มได้ ใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์เพื่อให้ผู้เรียนจำแนกแยกแยะ สร้างองค์ความรู้และเผยแพร่ต่อสาธารณะชนได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการปรุงเครื่องดื่มโดยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีความสามารถในการคิด การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี และแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างดี มีความรับผิดชอบ ทำงานด้วยความเสียสละ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรม จริยธรรม นำองค์ความรู้ที่ได้ไปบูรณาการสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจ และสาธิตการปรุงเครื่องดื่มสมุนไพร วนน์ ค็อกเทล น้ำหวาน เครื่องดื่มผสมให้มรสชาติดี และพัฒนาเป็นอาชีพได้อย่างยั่งยืน
2. มีทักษะพื้นฐานในการปรุงเครื่องดื่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สร้างสรรค์ผลงานในการบรรจุภัณฑ์ หีบห่อ เครื่องดื่มเพื่อการจำหน่ายได้อย่างหลากหลาย
4. สร้างทางเลือกในการจำหน่ายเครื่องดื่ม เพื่อเป็นอาชีพได้อย่างยั่งยืน
5. มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดบันทึกการทำบัญชีรายรับ รายจ่าย การกำหนดราคา สินค้า คิดต้นทุน กำไร ประเมินผล รายงานการปฏิบัติงานได้อย่างดียิ่ง

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานดอกไม้ใบตอง 1

รหัสวิชา ง 202223

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาคิดวิเคราะห์องค์ความรู้ ความหมาย ความสำคัญเกี่ยวกับงานดอกไม้ใบตอง ซึ่งสามารถนำมาประดิษฐ์ในโอกาสและพิธีต่างๆ ออกแบบและประดิษฐ์เป็นภาชนะชนิดต่างๆ นำเสนอชิ้นงานในการจัดจำหน่ายในการแสดงนิทรรศการ ทำงานด้วยความเสียสละ และตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ อย่างมีเหตุผล มีคุณธรรม มีจิตสาธารณะและสามารถสร้างทางเลือกและนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้ และดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ให้ผู้เรียนเป็นผู้นำและมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ วางแผนงานปฏิบัติตามแผน ประเมินการปฏิบัติงาน ปรับปรุงและพัฒนาการทำงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน โดยผู้เรียนต้องแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณคิดสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์ มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรมจริยธรรม สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาและเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง มีความสามารถในการคิดตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นพลเมืองที่ดีของสังคมและมีทักษะพื้นฐานทักษะการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ทักษะพลเมือง ทักษะการทำงาน และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์

ผลการเรียนรู้

1. แสวงหาความรู้เกี่ยวกับงานดอกไม้ใบตองจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย
2. สร้างความรู้ ความเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับดอกไม้ใบตองด้วยความคิดที่สร้างสรรค์
3. คิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ออกแบบและผลิตงานดอกไม้ใบตองอย่างหลากหลายในโอกาสพิธีต่าง ๆ
4. นำเสนอผลงานและเผยแพร่ต่อชุมชนได้

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานดอกไม้ใบตอง 2

รหัสวิชา ง 202224

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคิดวิเคราะห์องค์ความรู้ ความหมาย ความสำคัญเกี่ยวกับงานมาลัย ซึ่งสามารถนำมาประดิษฐ์ในโอกาสและพิธีต่างๆ ออกแบบและประดิษฐ์เป็นรูปแบบต่าง ๆ นำเสนอชิ้นงานในการจัดจำหน่ายในการแสดงนิทรรศการ ทำงานด้วยความเสียสละ และตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ อย่างมีเหตุผล มีคุณธรรม มีจิตสาธารณะและสามารถสร้างทางเลือกและนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้ และดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ให้ผู้เรียนเป็นผู้นำและมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ วางแผนงานปฏิบัติตามแผน ประเมินการปฏิบัติงาน ปรับปรุงและพัฒนาการทำงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน โดยผู้เรียนต้องแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณคิดสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์ มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรมจริยธรรม สร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาและเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง มีความสามารถในการคิด ตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นพลเมืองที่ดีของสังคมและมีทักษะพื้นฐานทักษะการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ทักษะพลเมือง ทักษะการทำงาน และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์

ผลการเรียนรู้

1. แสวงหาความรู้เกี่ยวกับงานมาลัยจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย
2. สร้างความรู้ ความเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับดอกไม้ใบตองด้วยความคิดที่สร้างสรรค์
3. คิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ออกแบบและผลิตงานดอกไม้ใบตองอย่างหลากหลายในโอกาสพิธีต่าง ๆ
4. นำเสนอผลงานและเผยแพร่ต่อชุมชนได้

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ชุมชน รหัสวิชา ง 20225

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคิดวิเคราะห์องค์ความรู้ เรื่อง วัสดุที่มีในท้องถิ่น เศษวัสดุเหลือใช้ ความรู้เรื่องผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุท้องถิ่น เครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้ในงานผลิตภัณฑ์ ประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุ ประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น โดยใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม และนำไปวิเคราะห์ปฏิบัติ สร้างสรรค์ผลงาน และเผยแพร่ต่อสาธารณะชนได้

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ โดยให้ผู้เรียนสังเกต รับรู้จากผลงานเพื่อหรือองค์ความรู้ทำตามแบบ ทำเอง โดยไม่มีแบบ ฝึกทำให้ชำนาญจนเกิดทักษะ เกิดความชำนาญ ทำอย่างคล่องแคล่ว นำมาคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานเพื่อชุมชน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ มีความสามารถในการผลิต มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีโดยผู้เรียนมีคุณลักษณะซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีทักษะการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง มีทักษะการทำงาน และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงานเพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์และการเป็นพลโลก

ผลการเรียนรู้

1. แสวงหาความรู้ เรื่อง วัสดุท้องถิ่นและเศษวัสดุที่นำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย
2. คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ออกแบบผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุหรือวัสดุท้องถิ่นได้อย่างหลากหลาย
3. สรุปองค์ความรู้ เรื่อง เครื่องมือ เครื่องใช้ที่ใช้ในงานผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น
4. มีทักษะการทำงาน และพัฒนาตนเองในเรื่องประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุ และวัสดุท้องถิ่นเป็นอย่างดี
5. สร้างสรรค์ผลงานการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีคุณภาพ สวยงาม ประณีต

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ชุมชน รหัสวิชา ง 20226

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคิดวิเคราะห์องค์ความรู้ วิธีการผลิตชิ้นงานจากวัสดุเหลือใช้ วิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานโดยวางแผนและลงมือปฏิบัติในการเลือกใช้วัสดุเหลือใช้เป็นสิ่งของเครื่องใช้ เครื่องประดับ เครื่องตกแต่งของเล่นได้อย่างหลากหลาย พร้อมทั้งจัดแสดงจำหน่ายสินค้า โดยทำบันทึกรายรับ รายจ่าย คำนวณต้นทุน และกำหนดราคาจำหน่าย

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ สังเกต รับรู้จากผลงาน ทำตามแบบ หรือทำเองได้โดยไม่มีแบบฝึกงาน ชำนาญเกิดทักษะ และนำมาวิเคราะห์สร้างสรรค์ผลงานเพื่อชุมชน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจหลักการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงปรับตนในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรม และมีลักษณะนิสัยรักการทำงาน

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. แสวงหาความรู้จากสิ่งต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีมานำเสนอให้เหมาะกับประเภทของงาน
2. สร้างผลิตภัณฑ์ได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณภาพ
3. การจัดแสดงผลงานผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ และจัดจำหน่าย
4. การคำนวณค่าใช้จ่าย และจดบันทึกการปฏิบัติงาน การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานแกะสลักผัก

รหัสวิชา ง 20227

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์องค์ความรู้ เรื่อง การเลือกใช้อุปกรณ์ การเลือกซื้อวัสดุในการแกะสลักผักผลไม้

การคิดรูปแบบงานแกะสลักผักผลไม้ประเภทต่างๆ ขั้นตอนการแกะสลักผักผลไม้ด้วยความคิดที่สร้างสรรค์ ฝึกทักษะการแกะสลักผักผลไม้ด้วยมือไทยประเภทต่างๆ และนำฝึกทักษะแกะสลักผักผลไม้ด้วยมือไทยประเภทต่างๆ และนำฝึกทักษะแกะสลักผักผลไม้ไปเผยแพร่ต่อผู้อื่นให้ได้รับความรู้ที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจจากการสังเกตงานแกะสลักผักผลไม้ เพื่อทำความเข้าใจและวางแผนโดยใช้กระบวนการปฏิบัติงานโดยทำตามแบบและทำเอง ฝึกทำให้เกิดความชำนาญ แล้วนำผลงานมาคิดสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน

เพื่อให้เกิดความสามารถในการคิด การทำงานแกะสลักผักผลไม้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลายและเกิดทักษะการทำงานแกะสลักผักผลไม้ นำไปสู่อาชีพที่ถนัด เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์และการเป็นพลโลก

ผลการเรียนรู้

1. แสวงหาความรู้ ความเข้าใจการเลือกใช้อุปกรณ์ การเลือกซื้อวัสดุในการแกะสลักผักผลไม้และการคิดรูปแบบงานแกะสลักผักผลไม้ประเภทต่างๆ
2. สร้างความรู้ ความเข้าใจขั้นตอนการแกะสลักผักผลไม้ด้วยความคิดที่สร้างสรรค์
3. มีทักษะในการแกะสลักผักผลไม้ด้วยมือไทยประเภทต่างๆ
4. สร้างสรรค์ผลงานแกะสลักผักผลไม้ด้วยมือไทยนำเสนอผลงานบริการสังคมได้

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานแกะสลักผักสลักลายวิจิตร รหัสวิชา ง 20228

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคติวิเคราะห์องค์ความรู้ เรื่อง การเลือกซื้อวัสดุในงานแกะสลักผักสลักลายวิจิตร เทคนิคขั้นตอนการแกะสลักลายวิจิตร ฝึกทักษะการแกะสลักผักประเภทต่าง ๆ และนำการฝึกทักษะแกะสลักผักไปเผยแพร่ต่อผู้อื่นให้ได้ความรู้ที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจจากการสังเกตงานแกะสลักผักเพื่อทำความเข้าใจและวางแผน โดยใช้กระบวนการปฏิบัติงาน โดยทำตามแบบและนำเองฝึกทำให้เกิดความชำนาญ แล้วนำผลงานมาคิดสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน

เพื่อให้เกิดความสามารถในการคิดการทำงานแกะสลักผักสลักลายวิจิตร มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย และเกิดทักษะการทำงานแกะสลักผักนำไปสู่อาชีพที่ถนัดเพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์และการเป็นพลโลก

ผลการเรียนรู้

1. แสวงหาความรู้ความเข้าใจในการเลือกซื้อวัสดุในงานแกะสลักผักสลักลายวิจิตร
2. สร้างความรู้ความเข้าใจเทคนิคขั้นตอนการแกะสลักผักสลักลายวิจิตร
3. มีทักษะในการแกะสลักผักสลักลายวิจิตรประเภทต่างๆ
4. สร้างสรรค์ผลงานแกะสลักผักสลักลายวิจิตรนำเสนองานบริการสังคมได้

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา โครงการงานผลิตเศษวัสดุ

รหัสวิชา ง 20229

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคิดวิเคราะห์องค์ความรู้ เรื่อง เศษวัสดุ เศษวัสดุเหลือใช้ เศษวัสดุจากวัสดุธรรมชาติ ชนิดของเศษวัสดุ ชนิดของวัสดุธรรมชาติ การผลิตชิ้นงานจากเศษวัสดุเป็นของใช้ ของเล่นของประดับตกแต่งของชำร่วย เครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน โดยใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณภาพ นำไปวิเคราะห์ ปฏิบัติ สร้างสรรค์ผลงานเผยแพร่ต่อสาธารณะชนได้

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ สังเกต รับรู้จากผลงาน ทำตามแบบหรือทำเองโดยไม่มีแบบฝึกจนชำนาญเกิดทักษะและนำมาวิเคราะห์สร้างสรรค์ผลงานเพื่อชุมชน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด แก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี โดยมีคุณลักษณะ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และ แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์ มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรมจริยธรรม สามารถสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาและเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยมีทักษะการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์และการเป็นพลโลก

ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจ ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์และประเภทของโครงการงาน
2. แสวงหาความรู้ เรื่อง เศษวัสดุ หรือ วัสดุเหลือใช้ ที่นำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย
3. คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ออกแบบผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุ หรือ วัสดุเหลือใช้ได้อย่างหลากหลาย
4. สรุปองค์ความรู้ เรื่อง เครื่องมือ เครื่องใช้ที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานจากเศษวัสดุ หรือ วัสดุเหลือใช้
5. มีทักษะการทำงาน และพัฒนาตนเองในเรื่อง การประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุ หรือวัสดุเหลือใช้เป็นอย่างดี
6. สร้างสรรค์ผลงานการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์สู่ชุมชนได้อย่างมีคุณภาพ สวยงาม ประณีต

รวม 6 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา โครงการงานปฏิบัติอาหารเพื่อการค้า รหัสวิชา ง 20230

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคิดวิเคราะห์องค์ความรู้ เรื่อง การเลือกซื้อวัสดุ การคิดรูปแบบงานปฏิบัติอาหารเพื่อการค้า การฝึกทักษะการปฏิบัติอาหารเพื่อการค้าประเภทต่าง ๆ และนำองค์ความรู้ของการฝึกทักษะการปฏิบัติอาหารไปเผยแพร่ต่อผู้อื่นให้ได้ความรู้ที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติให้ผู้เรียนสังเกต รับรู้จากผลงานหรือองค์ความรู้ ทำตามแบบ ทำเองอย่างมีวินัยในการทำงาน ทำให้ชำนาญจนเกิดทักษะการปฏิบัติอาหารเพื่อการค้า แล้วนำมาคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์ผลงานเพื่อชุมชน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติอาหารเพื่อการค้าอย่างมุ่งมั่นในการทำงาน แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม มีทักษะการทำงาน ปฏิบัติอาหาร นำไปสู่อาชีพที่ถนัด และเป็นพลเมืองที่ดีของสังคมและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างผลงานเพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์และการเป็นพลโลก

ผลการเรียนรู้

- 1.แสวงหาความรู้ ความเข้าใจการเลือกใช้อุปกรณ์การเลือกซื้อวัสดุ การคิดต้นทุน กำไรในการปฏิบัติอาหารเพื่อการค้าประเภทต่าง ๆ
2. สร้างความรู้ ความเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติอาหารเพื่อการค้าด้วยความคิดที่สร้างสรรค์
3. มีทักษะในการปฏิบัติอาหารเพื่อการค้าประเภทต่าง ๆ ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
4. สร้างสรรค์ผลงานในโครงการงานปฏิบัติอาหารเพื่อการค้า นำเสนองานบริการสังคมได้

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา โครงการงานปฏิบัติการขนมไทย รหัสวิชา ง 20231

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคติวิเคราะห์องค์ความรู้ เรื่อง การเลือกใช้อุปกรณ์ การเลือกซื้อวัสดุการปฏิบัติการทำขนมไทย การสร้างสรรค์งานปฏิบัติการทำขนมไทย การฝึกทักษะการปฏิบัติขนมไทยประเภทต่าง ๆ และนำองค์ความรู้ของการฝึกทักษะการปฏิบัติขนมไทยไปเผยแพร่ต่อผู้อื่นเพื่อให้ได้ความรู้ที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติให้ผู้เรียนสังเกต รับรู้จากผลงานหรือองค์ความรู้ ทำตามแบบ ทำเองอย่างมีวินัยในการทำงาน โดยไม่มีแบบฝึกทำให้ชำนาญจนเกิดทักษะงาน ปฏิบัติการทำขนมไทยแล้วนำความคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานเพื่อชุมชน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติการทำขนมไทย โดยแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย แสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นนำไปสู่อาชีพ ใช้เทคโนโลยีโดยนำความเป็นเอกลักษณ์ของไทยในการปฏิบัติการทำขนมไทย เป็นพลเมืองที่ดีของสังคมที่สามารถนำการปฏิบัติการทำขนมไทยมาถ่ายทอดให้ผู้อื่นสร้างสรรค์ผลงานเพื่อชีวิตและสังคม สาธารณะประโยชน์ และการเป็นพลโลก

ผลการเรียนรู้

1. แสวงหาความรู้และความเข้าใจ การเลือกใช้อุปกรณ์ การเลือกซื้อวัสดุการปฏิบัติการทำขนมไทย ประเภทต่าง ๆ
2. สร้างองค์ความรู้ ความเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติการทำขนมไทยด้วยความคิดที่สร้างสรรค์
3. มีทักษะในการปฏิบัติการทำขนมไทยประเภทต่าง ๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
4. สร้างสรรค์ผลงานปฏิบัติการทำขนมไทย นำผลงานบริการสังคมได้

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา ครุฑไทยสู่ครัวโลก

รหัสวิชา ง 20232

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

...

ศึกษาคิดวิเคราะห์หาคำตอบเกี่ยวกับอาหาร การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการประกอบอาหารได้อย่างดี การจัดอาหารในชีวิตประจำวัน ประกอบอาหาร การหุง ต้ม ผัด แกง นึ่ง ปิ้ง ย่าง ทอด น้ำพริกต่าง ๆ การเลือกซื้อวัสดุ การเก็บรักษาอาหารสด อาหารแห้ง การบรรจุหีบห่อ การจัดจำหน่าย การประเมินการปฏิบัติงานและนำองค์ความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ต่อสาธารณะชนได้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ให้ผู้เรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในการวางแผนการทำงานร่วมกัน ปฏิบัติตามแผนประเมินผลปรับปรุงพัฒนา ใช้กระบวนการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชำนาญ จนเกิดทักษะทำงานอย่างคล่องแคล่ว โดยให้ผู้เรียนสังเกตและรับรู้ ทำตามแบบ ทำโดยไม่มีแบบจนเกิดความชำนาญ มีความคิดสร้างสรรค์ผลงาน แสวงหาความรู้ใหม่ ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสู่สากลอย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการดำรงชีวิต และครอบครัวได้อย่างยั่งยืน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้ทักษะชีวิตได้อย่างดี มีความรับผิดชอบ ทำงานด้วยความเสียสละ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีทักษะการทำงานร่วมกัน สามารถสร้างองค์ความรู้ได้อย่างเป็นระบบ และนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์ มีค่านิยมพื้นฐาน คุณธรรม จริยธรรมเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม

ผลการเรียนรู้

1. แสวงหาความรู้ในการปฏิบัติอาหารได้อย่างเหมาะสมเพื่อเป็นทางเลือกในการประกอบอาชีพ
2. สร้างทางเลือกในการซื้อ เก็บรักษา อาหารสด อาหารแห้งได้อย่างหลากหลายวิธี
3. เลือกวิธีการบรรจุหีบห่อ ผลิตภัณฑ์อาหารได้อย่างหลากหลาย
4. แสวงหาความรู้ในการบรรจุหีบห่อ จำหน่ายได้เป็นอย่างดี

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา โครงการอาหารจานเดียว

รหัสวิชา ง 20233

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

...

ศึกษาคติวิเคราะห์องค์ความรู้ เรื่อง หลักการเขียนโครงการอาหารจานเดียว วิธีเขียนโครงการอาหารจานเดียว ลักษณะของโครงการ ขั้นตอนการทำ การเขียนรายงานอาหารจานเดียวและฝึกปฏิบัติโครงการอาหารจานเดียว และนำการฝึกทักษะไปเผยแพร่ต่อผู้อื่นให้ได้ความรู้ที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการเรียน ความรู้ ความเข้าใจจากการสังเกต การทำโครงการอาหารจานเดียวเพื่อทำความเข้าใจและวางแผนโดยใช้กระบวนการปฏิบัติงาน โดยให้ปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม มีการจัดสรรหน้าที่การจัดการในกลุ่ม ส่งเสริมการมีส่วนร่วมการทำงาน มีการสร้างความตระหนักและพัฒนาความรู้ ทักษะด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบโครงการ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร ในการคิด การทำงาน การสร้างสรรค์โครงการอาหารจานเดียว มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และเกิดทักษะการทำโครงการอาหารจานเดียวนำไปสู่อาชีพที่ถนัด เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์และการเป็นพลโลก

ผลการเรียนรู้

1. แสวงหาความรู้ ความเข้าใจหลักการเขียนโครงการอาหารจานเดียว วิธีการเขียนโครงการลักษณะของโครงการอาหารจานเดียว
2. สร้างความรู้ ความเข้าใจขั้นตอนการทำโครงการเขียนรายงานโครงการอาหารจานเดียว ด้วยความคิดที่สร้างสรรค์
3. มีทักษะในการทำโครงการอาหารจานเดียวประเภทต่าง ๆ
4. สร้างสรรค์ผลงานการทำโครงการอาหารจานเดียวนำเสนอ บริการสังคมได้

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา โครงการอาหารว่างสู่ชุมชน รหัสวิชา ง 20234

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

...

ศึกษาคิดวิเคราะห์หาคำตอบเกี่ยวกับประเภทของอาหารว่าง การเตรียมการปรุงประกอบ การจัดเสิร์ฟอาหารว่าง วิเคราะห์ชนิดของอาหารว่างให้เหมาะสมกับบุคคล สถานที่ โอกาส มีทักษะในการปรุงอาหารว่างได้อย่างหลากหลาย

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ สังเกต รับรู้ ทำตามแบบและคิดสร้างสรรค์ทำโดยไม่มีแบบ ใช้กระบวนการกลุ่ม มีผู้นำและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบเสนอแนวคิดในการวางแผนและปฏิบัติตามแผนอย่างมีเหตุผล ประเมินผลการทำงานปรับปรุงพัฒนา จนเกิดองค์ความรู้ใหม่ ๆ และเผยแพร่ต่อสาธารณชนได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ในการปรุงเครื่องดื่มโดยใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างคุ้มค่า ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงานด้วยความเสียสละ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ทำงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต มีคุณธรรมจริยธรรมและเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม

ผลการเรียนรู้

- 1.แสวงหาความรู้เรื่องอาหารว่างได้อย่างหลากหลาย
2. วิเคราะห์เลือกประเภทของอาหารว่างได้อย่างเหมาะสม
3. อธิบายขั้นตอนการปรุงอาหารว่างได้อย่างถูกต้อง
4. แสวงหาความรู้ในการจัดเสิร์ฟได้อย่างหลากหลาย

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานกระตาดเพื่อการตกแต่ง รหัสวิชา ง 20235

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

...

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการ วิธีการ กระบวนการ ประดิษฐ์เศษวัสดุจากกระตาดเพื่อการดำรงชีวิตเป็นพื้นฐานในการอาชีพ

ฝึกปฏิบัติงานการประดิษฐ์ชิ้นงานจากกระตาด ประยุกต์ ปรับเปลี่ยนแนวคิด พัฒนางานเป็นพื้นฐานการอาชีพ มีรายได้ระหว่างเรียนจากการจำหน่ายชิ้นงาน โดยใช้ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ ได้แก่ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะแสวงหาความรู้และทักษะการจัดการในการฝึกปฏิบัติงาน

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการประดิษฐ์กระตาดเพื่อการตกแต่งงานต่างๆ เพื่อดำรงชีวิตเป็นพื้นฐานการอาชีพ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือความซื่อสัตย์ เสียสละ ยุติธรรม ประหยัด ขยัน อดทน รับผิดชอบ ตรงเวลา รอบคอบ ปลอดภัย คุ่มค่า ยั่งยืน สะอาด ประณีต มีเหตุผล มีมารยาท ช่วยเหลือตนเอง ทำงานบรรลุเป้าหมาย ทำงานถูกวิธี ทำงานเป็นขั้นตอน ทำงานมีระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพ รักษาสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องงานกระตาด และอุปกรณ์การใช้งานเบื้องต้น
2. มีความรู้ ความเข้าใจหลักการ วิธีการและขั้นตอนในการประดิษฐ์กระตาด
3. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์กระตาด ได้ถูกต้องเหมาะสม
4. ออกแบบชิ้นงาน ประยุกต์ชิ้นงาน จนได้งานที่ดีมีคุณภาพนำไปใช้ประโยชน์ได้
5. ปฏิบัติการประดิษฐ์จากกระตาด ได้ด้วยตนเองทุกขั้นตอนอย่างมีทักษะการทำงาน
6. จัดทำแฟ้มการประดิษฐ์จากกระตาด ตามความถนัด ความชอบ 1 แฟ้ม
7. สามารถนำเสนอ และเผยแพร่งานได้

ผลการเรียนรู้ 7 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น รหัสวิชา ง 20236

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

...

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบ การเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ และวิธีการเก็บรักษาชิ้นงาน การประดิษฐ์ การจัดและตกแต่งงานผลิตภัณฑ์จากวัสดุในท้องถิ่น เช่น การถัก สาน ปะ ติต คำนวณต้นทุน กำหนดราคาและจัดจำหน่ายได้

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ การทำงานกลุ่ม วางแผนงานปฏิบัติตามแผน สังเกต รับรู้จากผลงาน ทำตามแบบ หรือทำเองได้โดยไม่มีแบบฝึกจนชำนาญเกิดทักษะ ปรับปรุงและพัฒนาการทำงานอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้ผู้เรียนมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง สามารถแก้ปัญหาและใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ สามารถดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรม และมีลักษณะนิสัยรักการทำงาน สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณประโยชน์

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ วัสดุท้องถิ่น
2. ฝึกทักษะการคำนวณค่าใช้จ่าย จดบันทึกการปฏิบัติงานกำหนดราคาจำหน่าย
3. สืบค้นข้อมูล เพื่อให้เกิดทักษะในการสาน ปะ ติต และการนำไปใช้
4. ฝึกทักษะในการประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากวัสดุในท้องถิ่น
5. อธิบาย และเขียนแผนผังสรุป การมีคุณลักษณะที่ดีต่องานประดิษฐ์

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา โครงการผสมดินปลูกพืชเพื่อการเกษตร รหัสวิชา ง 20241

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาพความต้องการของตลาดส่วนผสมดินปลูกไม้ประเภทต่างๆคุณสมบัติของวัสดุต่างๆที่จะนำมาเป็นส่วนผสมโรงเรือนวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืออัตราส่วนผสมที่เหมาะสมกับไม้กระถางประเภทต่างๆการผสม การออกแบบบรรจุภัณฑ์การเก็บรักษาสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดเลือกวัสดุผสมดินผสมวัสดุต่างๆตามอัตราส่วนที่เหมาะสมกับพืชแต่ละประเภทออกแบบจัดเตรียมบรรจุภัณฑ์บรรจุค่านวนค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขายจัดจำหน่ายจัดบันทึกการปฏิบัติงานทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการคิด การตัดสินใจแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ มีส่วนร่วม สร้างความตระหนักโดยมีกระบวนการเรียนรู้แบบทดลองเล็ก ประเมินผลปัญหาและหาวิธีการแก้ไขเพื่อเพิ่มทักษะไปเป็นอาชีพในอนาคตต่อไป

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการเลือกวัสดุต่างๆในการผสมดินปลูกและผสมดินและบรรจุจำหน่ายได้มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญของดินที่มีต่อการเกษตร
2. อธิบายความต้องการของตลาดดินปลูกพืชได้
3. บอกคุณสมบัติของวัสดุต่างๆที่จะนำมาเป็นส่วนผสมได้
4. บอกส่วนผสม อัตราส่วนของดินปลูกไม้กระถางประเภทต่างๆได้
5. ปฏิบัติการผสมดินปลูกไม้กระถางประเภทต่างๆได้
6. ปฏิบัติการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของดินปลูกได้
7. คำนวนค่าใช้จ่าย และกำหนดราคาขายได้
8. มีทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

รวม 8 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชา โครงการผลิตปุ๋ยชีวภาพ

รหัสวิชา ง 20242

จำนวน 1 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายความสำคัญและประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพประเภทของปุ๋ยอินทรีย์การได้มาซึ่งปุ๋ยอินทรีย์การหมักปุ๋ยชีวภาพวัสดุอุปกรณ์ภาชนะบรรจุการดูแลรักษาปฏิบัติการหมักปุ๋ยชีวภาพโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ตลอดจนภาชนะที่ใช้ในการหมักปุ๋ยชีวภาพการดูแลรักษาคำนวณค่าใช้จ่ายการกำหนดราคาขายจัดจำหน่ายจดบันทึกการปฏิบัติงานทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการคิด การตัดสินใจแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ มีส่วนร่วม สร้างความตระหนักโดยมีกระบวนการเรียนรู้แบบทดลองประเมินผลปัญหาและหาวิธีการแก้ไขเพื่อเพิ่มทักษะไปเป็นอาชีพในอนาคตต่อไป

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการการผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อจำหน่ายได้มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายความสำคัญและประโยชน์ของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพได้
2. บอกประเภทของปุ๋ยอินทรีย์การได้มาซึ่งปุ๋ยอินทรีย์และการหมักปุ๋ยชีวภาพได้
3. บอกวัสดุอุปกรณ์ภาชนะบรรจุและการดูแลรักษาปุ๋ยหมักได้
4. ปฏิบัติการผลิตหรือหมักปุ๋ยชีวภาพได้
5. คำนวณค่าใช้จ่ายและกำหนดราคาขายได้
6. จดบันทึกการปฏิบัติงานและทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้
7. บรรจุหีบห่อและจัดจำหน่ายผลผลิตได้
8. ประเมินผลตลอดจนปรับปรุงพัฒนางานที่ปฏิบัติได้
9. มีทักษะการทำงานร่วมกัน มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวม 9 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชา งานสร้างสรรค์การขยายพันธุ์พืช รหัสวิชา ง 20243

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายความสำคัญและประโยชน์ของการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับและไม้ผลวัสดุอุปกรณ์ประเภทของการขยายพันธุ์ภาชนะโรงเรือนการผสมดินปลูกวิธีการขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ เช่น การเพาะเมล็ด การปักชำ การตอน การติดตา การต่อกิ่ง การทาบกิ่ง ฯลฯ ภาชนะบรรจุการผสมดินปลูกหรือวัสดุปลูก การดูแลรักษาการให้ปุ๋ยและสารควบคุมหรือฮอร์โมน การปฏิบัติการสำรวจและวิเคราะห์ตลาดพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ และไม้ผลที่ต้องการในท้องถิ่นเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือในการขยายพันธุ์การเก็บรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ การปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชแบบต่างๆ เช่น การเพาะเมล็ด การปักชำ การตอน การติดตา การต่อกิ่ง การทาบกิ่ง ฯลฯ การดูแลรักษาการให้ปุ๋ยและสารควบคุมหรือฮอร์โมนคำนวณค่าใช้จ่ายกำหนดราคาขายหรือบริการคำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขายจัดจำหน่ายจัดบันทึกการปฏิบัติงานทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการคิด การตัดสินใจแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ มีส่วนร่วม สร้างความตระหนักโดยมีกระบวนการเรียนรู้แบบทดลอง ประเมินผลปัญหาและหาวิธีการแก้ไขเพื่อเพิ่มทักษะไปเป็นอาชีพในอนาคตต่อไป

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจมีทักษะในการขยายพันธุ์พืชและจำหน่ายได้มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายความสำคัญและประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืชได้
2. บอกวิธีใช้งานวัสดุ-อุปกรณ์ในการขยายพันธุ์พืชได้
3. อธิบายหลักการวิธีการขั้นตอนกระบวนการการขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศได้ และปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศได้
4. อธิบายหลักการวิธีการขั้นตอนกระบวนการการขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศได้ และปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศได้
5. ปฏิบัติการดูแลรักษาพืชและเก็บผลผลิตและจัดจำหน่ายผลผลิตได้
6. ปฏิบัติการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลการตลาดได้
7. จัดบันทึกการปฏิบัติงานทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายและกำหนดราคาขายได้
8. ประเมินผลตลอดจนปรับปรุงพัฒนางานที่ปฏิบัติได้
9. มีทักษะการทำงานร่วมกัน มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวม 9 ข้อ

ภาคเรียนที่ 1

รวม 7 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา การผลิตพืชสมุนไพร

รหัสวิชา ง 20247

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ ของพืชสมุนไพรในท้องถิ่น เช่น ข่า ขิง ตะไคร้ มะกรูด กระเพรา กระชาย ฯลฯ ลักษณะ ประเภทและสรรพคุณทางยาของพืชสมุนไพร การปลูกพืชสมุนไพร การดูแล บำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว การจำหน่าย วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกพืชสมุนไพรสำหรับปลูก และขยายพันธุ์ อย่างน้อย 3 ชนิด ปลูกพืชสมุนไพรในแปลงหรือภาชนะต่าง ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว แปรรูป และ ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ จัดจำหน่ายผลผลิต คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน การทำบัญชี รายรับรายจ่ายและประเมินผล

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการคิด การตัดสินใจแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ มี ส่วนร่วม สร้างความตระหนักโดยมีกระบวนการเรียนรู้แบบทดลอง ประเมินผลปัญหาและหาวิธีการแก้ไขเพื่อ เพิ่มทักษะไปเป็นอาชีพในอนาคตต่อไป

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปลูกและขยายพันธุ์พืชสมุนไพรในท้องถิ่นและ จำหน่ายได้ นักเรียนมีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ใช้ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างคุ้มค่า ถูกวิธีและตัดสินใจเลือกอาชีพที่หลากหลาย

ผลการเรียนรู้

1. สามารถบอกความหมาย ความสำคัญ และ ประโยชน์ ของปลูกพืชสมุนไพรได้
2. สามารถอธิบายลักษณะของพืชสมุนไพร แต่ละชนิดได้
3. สามารถอธิบายการจำแนกพืชสมุนไพรได้
4. สามารถอธิบายการใช้พืชสมุนไพรที่ถูกต้องได้
5. สามารถปฏิบัติการขยายพันธุ์ปลูกพืชสมุนไพรได้
6. สามารถอธิบายวิธีการดูแลรักษาพืชสมุนไพรได้และสามารถปฏิบัติการดูแลพืชสมุนไพรได้
7. สามารถอธิบายการปฏิบัติหลักการเก็บเกี่ยวพืชสามารถปฏิบัติการเก็บเกี่ยวพืชสมุนไพรได้
8. แปรรูปสมุนไพรที่มีอยู่รอบตัวเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้
9. สามารถทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวม 9 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา โครงการผลิตภัณฑ์สมุนไพรในท้องถิ่น รหัสวิชา ง 20248

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายความสำคัญและประโยชน์ของผลิตภัณฑ์สมุนไพรการเลือกซื้อการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ในการทำผลิตภัณฑ์สมุนไพรการเก็บรักษาหลักการจัดการการบริหารการขายสำรวจความต้องการของท้องถิ่นและวัสดุเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่มีท้องถิ่นศึกษาภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรในท้องถิ่นนำมาผลิตเป็นสินค้า และบริการกำหนดราคาขายจัดจำหน่ายจัดบันทึกการขายการปฏิบัติงานทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการคิด การตัดสินใจแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ มีส่วนร่วม สร้างความตระหนักโดยมีกระบวนการเรียนรู้แบบทดลอง ประเมินผลปัญหาและหาวิธีการแก้ไขเพื่อเพิ่มทักษะสร้างอาชีพในอนาคตต่อไป

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจมีทักษะในการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรได้ ตลอดจนมีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายความสำคัญและประโยชน์ผลิตภัณฑ์สมุนไพรได้
2. เลือกชนิดสมุนไพร วัสดุ อุปกรณ์ให้เหมาะกับชนิดของผลิตภัณฑ์สมุนไพรได้
3. ใช้อุปกรณ์ได้เหมาะสมกับงาน ทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์ได้อย่างมีระเบียบ
4. ปฏิบัติการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรได้เหมาะสมกับท้องถิ่น
5. กำหนดราคาขายจัดบันทึกการขายการปฏิบัติงานทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้
6. จัดจำหน่ายผลผลิตและประเมินผลการปฏิบัติงานได้
7. สามารถทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวม 7 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานการปลูกพืชไม่ใช้ดิน 1

รหัสวิชา ง 20245

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชไม่ใช้ดิน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกโดยไม่ใช้ดิน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูก การดูแลรักษาการให้ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยใช้การปฏิบัติการสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาดเลือกพืชไม่ใช้ดินได้เหมาะสม ปฏิบัติการเตรียมวัสดุปลูกเลือกและใช้อุปกรณ์ขยายพันธุ์เลือกวิธีการปลูกที่เหมาะสมกับชนิดของพืชดูแลรักษา คำนวณค่าใช้จ่ายกำหนดราคาขายหรือบริการจัดจำหน่ายจัดบันทึกการปฏิบัติงานทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการคิด การตัดสินใจแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ มีส่วนร่วม สร้างความตระหนักโดยมีกระบวนการเรียนรู้แบบทดลองเลี้ยงสัตว์ในท้องถิ่นที่ผู้เรียนมีอยู่ที่บ้าน ประเมินผลปัญหาและหาวิธีการแก้ไขเพื่อเพิ่มทักษะไปเลี้ยงเป็นอาชีพในอนาคตต่อไป

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปลูกไม่ใช้ดินจำหน่ายได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ข้อเด่นข้อด้อยของการปลูกพืชไฮโดรโปนิกส์และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้

2. ระบุปัจจัยการเจริญเติบโตของพืชไฮโดรโปนิกส์และสามารถจัดการได้อย่างเหมาะสม

3. เข้าใจรูปแบบการปลูกพืชไร้ดิน สร้างการจัดการทำงานอย่างเหมาะสมกับงานและประหยัด

4. ปฏิบัติการทดลองพร้อมอธิบายธาตุอาหารและสารละลายธาตุอาหาร ที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืชและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

5. เข้าใจการจัดการดูแลและการแก้ปัญหาการปลูกพืชไฮโดรโปนิกส์ และสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันของตนเอง

6. นักเรียนใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือในการจัดการผลผลิตได้อย่างเหมาะสม และประหยัด

7. นักเรียนสามารถจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันของตนเอง

รวม 7 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

วิชา งานการปลูกพืชไม่ใช้ดิน 2

รหัสวิชา ง 20246

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชไม่ใช้ดิน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกโดยไม่ใช้ดิน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูก การดูแลรักษาการให้ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยใช้การปฏิบัติการสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาดเลือกพืชไม่ใช้ดิน และวัสดุอื่นได้เหมาะสม กับชนิดของพืช ปฏิบัติการเตรียมวัสดุปลูกเลือกและใช้อุปกรณ์ขยายพันธุ์เลือกวิธีการปลูกที่เหมาะสมกับชนิดของพืชดูแลรักษาคำนวณค่าใช้จ่ายกำหนดราคาขายหรือบริการจัดจำหน่ายจัดบันทึกการปฏิบัติงานทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผลโดยใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการคิด การตัดสินใจ แก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ มีส่วนร่วม สร้างความตระหนักโดยมีกระบวนการเรียนรู้แบบทดลองเลี้ยงสัตว์ในท้องถิ่นที่ผู้เรียนมีอยู่ที่บ้าน ประเมินผลปัญหาและหาวิธีการแก้ไขเพื่อเพิ่มทักษะไปเลี้ยงเป็นอาชีพในอนาคตต่อไป

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการคิด การตัดสินใจแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ มีส่วนร่วม สร้างความตระหนักโดยมีกระบวนการเรียนรู้แบบทดลองเลี้ยงสัตว์ในท้องถิ่นที่ผู้เรียนมีอยู่ที่บ้าน ประเมินผลปัญหาและหาวิธีการแก้ไขเพื่อเพิ่มทักษะไปเลี้ยงเป็นอาชีพในอนาคตต่อไป

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปลูกไม่ใช้ดินจำหน่ายได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชไม่ใช้ดินได้
2. อธิบายหลักการวิธีการขั้นตอนกระบวนการปลูกพืชไม่ใช้ดิน โดยใช้วัสดุอื่นได้
3. ปฏิบัติการพืชไม่ใช้ดิน และใช้วัสดุอื่นได้
4. ปฏิบัติการดูแลรักษาพืชไม่ใช้ดิน และวัสดุอื่นได้
5. เก็บเกี่ยวผลผลิตบรรจุหีบห่อและจัดจำหน่ายผลผลิตได้
6. จัดบันทึกการปฏิบัติงานทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายและกำหนดราคาขายได้
7. มีทักษะการทำงานร่วมกัน มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวม 7 ข้อ

ชื่อรายวิชาพื้นฐานและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ง 31101	การงานอาชีพพื้นฐาน	0.5 หน่วยกิต	1 ชั่วโมง/
สัปดาห์			
ง 31102	การงานอาชีพพื้นฐาน	0.5 หน่วยกิต	1 ชั่วโมง/
สัปดาห์			
ง 33102	การงานอาชีพพื้นฐาน	0.5 หน่วยกิต	1 ชั่วโมง/
สัปดาห์			

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา การงานอาชีพพื้นฐาน (คหกรรม)

รหัสวิชา ง31101-1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคิดวิเคราะห์องค์ความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ความสำคัญของสถาบันครอบครัว บทบาทหน้าที่ตนเองและของสมาชิกในครอบครัว การจัดตกแต่งบ้าน การทำความสะอาดบ้านและบริเวณบ้าน การเลือกใช้และการเก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ทำความสะอาดบ้านอย่างปลอดภัยและประหยัดพลังงาน การประดิษฐ์ของตกแต่งบ้านที่เป็นเอกลักษณ์ไทยจากวัสดุท้องถิ่นหรือวัสดุเหลือใช้ ดัดแปลงสร้างสรรค์ผลงานการเลือกใช้ ดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การดัดแปลงตกแต่งเสื้อผ้า เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ใหม่ มีทักษะการทำงาน การจัดการ การแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกัน การแสวงหาความรู้คู่คุณธรรม มีประสบการณ์ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว นำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิต สังคม สาธารณะ ประโยชน์และเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติให้ผู้เรียนสังเกต รับรู้จากผลงานหรือองค์ความรู้ ทำตามแบบและออกแบบเองโดยการฝึกให้เกิดทักษะ เกิดความชำนาญทำอย่างคล่องแคล่ว นำมาคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานเพื่อชุมชน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์ สุจริต มีความเป็นอยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีเอกลักษณ์ของความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์และการเป็นพลโลก

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง 1.1 ม.4 – 6/1, ม.4 – 6/3, ม.4 – 6/4, ม.4 – 6/5, ม.4 – 6/6, ม.4 – 6/7

ง 2.1 ม.4 – 6/1, ม.4 – 6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ง 1.1 ม.4 – 6/2

ง 2.1 ม.4 – 6/3, ม.4 – 6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา การงานอาชีพพื้นฐาน (อุตสาหกรรม)

รหัสวิชา ง31101-2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้นข้อมูล ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน เกี่ยวกับงานช่างอุตสาหกรรม งานเขียนแบบเบื้องต้น ภาพสองมิติ ภาพสามมิติ ขั้นตอนการออกแบบชิ้นงาน งานไฟฟ้าเบื้องต้น ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไฟฟ้า งานเดินสายไฟฟ้าและต่อสายไฟฟ้าในบ้าน เครื่องยนต์เบื้องต้น งานซ่อมเครื่องยนต์ และการประกอบอาชีพงานช่าง

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียน การสื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง 1.1 ม.4-6/1 ,

ง 1.1 ม.4-6/3

ง 1.1 ม.4-6/4

ง 1.1 ม.4-6/5

ง 1.1 ม.4-6/6

ง 1.1 ม.4-6/7

ง 2.1 ม.4-6/1

ง 2.1 ม.4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ง 1.1 ม.4-6/2

ง 2.1 ม.4-6/3

ง 2.1 ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายวิชา การงานอาชีพพื้นฐาน(เกษตรกรรม) รหัสวิชา ง 31101-3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา ค้นคว้า และแสวงหาความรู้ ความสำคัญของการทำการเกษตรที่มีผลต่อการพัฒนาประเทศ

ไทย

สำรวจท้องถื่น พืชและสัตว์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ความหมายและความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรในยุคปัจจุบัน จำแนกประเภทของการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตร สำรวจการใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงผลผลิตทางการเกษตร ปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตร ในการการผลิตพืชโดยการขยายพันธุ์แบบต่างๆ ปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชประเภทต่างๆ ข้อดี-ข้อเสียของการขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการต่างๆ การผลิตพืชและสัตว์โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อ การทำการเกษตร สำรวจท้องถื่นเกี่ยวกับการรู้จักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การเกษตรแบบผสมผสานตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในแนวทางอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จัดทำโครงการเกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในแนวอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาประดิษฐ์ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

โดยใช้วิธีการศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีความตระหนัก กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน สามารถสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาและเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม มีทักษะพื้นฐาน และทักษะการทำงาน และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงานเพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง 1.1 ม.4-6/1	ง 1.1 ม.4-6/3
ง 1.1 ม.4-6/4	ง 1.1 ม.4-6/5
ง 1.1 ม.4-6/6	ง 1.1 ม.4-6/7
ง 2.1 ม.4-6/1	ง 2.1 ม.4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ง 1.1 ม.4-6/2	ง 2.1 ม.4-6/3
ง 2.1 ม.4-6/4	รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา การงานอาชีพพื้นฐาน (คหกรรม)

รหัสวิชา ง31102-1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษาคิดวิเคราะห์หาคำตอบความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ความสำคัญของสถาบันครอบครัว บทบาทหน้าที่ตนเองและของสมาชิกในครอบครัว การจัดตกแต่งบ้าน การทำความสะอาดบ้านและบริเวณบ้าน การเลือกใช้และการเก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ทำความสะอาดบ้านอย่างปลอดภัยและประหยัดพลังงาน การประดิษฐ์ของตกแต่งบ้านที่เป็นเอกลักษณ์ไทยจากวัสดุท้องถิ่นหรือวัสดุเหลือใช้ ดัดแปลงสร้างสรรค์ผลงานการเลือกใช้ ดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การดัดแปลงตกแต่งเสื้อผ้า เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ใหม่ มีทักษะการทำงาน การจัดการ การแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกัน การแสวงหาความรู้ คุณธรรม มีประสบการณ์ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว นำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิต สังคม สาธารณะ ประโยชน์และเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติให้ผู้เรียนสังเกต รับรู้จากผลงานหรือองค์ความรู้ ทำตามแบบและออกแบบเองโดยการฝึกให้เกิดทักษะ เกิดความชำนาญทำอย่างคล่องแคล่ว นำมาคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานเพื่อชุมชน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์ สุจริต มีความเป็นอยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีเอกลักษณ์ของความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์และการเป็นพลโลก

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง 1.1 ม.4 – 6/1, ม.4 – 6/3, ม.4 – 6/4, ม.4 – 6/5, ม.4 – 6/6, ม.4 – 6/7

ง 2.1 ม.4 – 6/1, ม.4 – 6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ง 1.1 ม.4 – 6/2

ง 2.1 ม.4 – 6/3, ม.4 – 6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา การงานอาชีพพื้นฐาน (อุตสาหกรรม)

รหัสวิชา ง31102-2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้นข้อมูล ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน เกี่ยวกับงานช่างอุตสาหกรรม งานเขียนแบบเบื้องต้น ภาพสองมิติ ภาพสามมิติ ขั้นตอนการออกแบบชิ้นงาน งานไฟฟ้าเบื้องต้น ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไฟฟ้า งานเดินสายไฟฟ้าและต่อสายไฟฟ้าในบ้าน เครื่องยนต์เบื้องต้น งานซ่อมเครื่องยนต์ และการประกอบอาชีพงานช่าง

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียน การสื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง 1.1 ม.4-6/1 ,

ง 1.1 ม.4-6/3

ง 1.1 ม.4-6/4

ง 1.1 ม.4-6/5

ง 1.1 ม.4-6/6

ง 1.1 ม.4-6/7

ง 2.1 ม.4-6/1

ง 2.1 ม.4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ง 1.1 ม.4-6/2

ง 2.1 ม.4-6/3

ง 2.1 ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รายวิชา การงานอาชีพพื้นฐาน(เกษตรกรรม) รหัสวิชา ง 31102-3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา ค้นคว้า และแสวงหาความรู้ ความสำคัญของการทำการเกษตรที่มีผลต่อการพัฒนาประเทศ

ไทย

สำรวจท้องถื่น พืชและสัตว์ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ความหมายและความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรในยุคปัจจุบัน จำแนกประเภทของการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตร สำรวจการใช้เทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับปรุงผลผลิตทางการเกษตร ปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตร ในการการผลิตพืชโดยการขยายพันธุ์แบบต่างๆ ปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชประเภทต่างๆ ข้อดี-ข้อเสียของการขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีการต่างๆ การผลิตพืชและสัตว์โดยใช้เทคโนโลยีชีวภาพ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อ การทำการเกษตร สำรวจท้องถื่นเกี่ยวกับการรู้จักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การเกษตรแบบผสมผสานตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในแนวทางอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จัดทำโครงการเกี่ยวกับการจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในแนวอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม นำเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาประดิษฐ์ให้เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

โดยใช้วิธีการศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีความตระหนัก กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน สามารถสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาและเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม มีทักษะพื้นฐาน และทักษะการทำงาน และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงานเพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง 1.1 ม.4-6/1	ง 1.1 ม.4-6/3
ง 1.1 ม.4-6/4	ง 1.1 ม.4-6/5
ง 1.1 ม.4-6/6	ง 1.1 ม.4-6/7
ง 2.1 ม.4-6/1	ง 2.1 ม.4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ง 1.1 ม.4-6/2	ง 2.1 ม.4-6/3
ง 2.1 ม.4-6/4	

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา การงานอาชีพพื้นฐาน (คหกรรม)

รหัสวิชา ง33102-1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาคิดวิเคราะห์หาคำตอบความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ความสำคัญของสถาบันครอบครัว บทบาทหน้าที่ตนเองและของสมาชิกในครอบครัว การจัดตกแต่งบ้าน การทำความสะอาดบ้านและบริเวณบ้าน การเลือกใช้และการเก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ทำความสะอาดบ้านอย่างปลอดภัยและประหยัดพลังงาน การประดิษฐ์ของตกแต่งบ้านที่เป็นเอกลักษณ์ไทยจากวัสดุท้องถิ่นหรือวัสดุเหลือใช้ ดัดแปลงสร้างสรรค์ผลงานการเลือกใช้ ดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การดัดแปลงตกแต่งเสื้อผ้า เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ใหม่ มีทักษะการทำงาน การจัดการ การแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกัน การแสวงหาความรู้ คุณธรรม มีประสบการณ์ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว นำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิต สังคม สาธารณะ ประโยชน์และเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติให้ผู้เรียนสังเกต รับรู้จากผลงานหรือองค์ความรู้ ทำตามแบบและออกแบบเองโดยการฝึกให้เกิดทักษะ เกิดความชำนาญทำอย่างคล่องแคล่ว นำมาคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานเพื่อชุมชน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี โดยผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ ซื่อสัตย์ สุจริต มีความเป็นอยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีเอกลักษณ์ของความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์และการเป็นพลโลก

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง 1.1 ม.4 – 6/1, ม.4 – 6/3, ม.4 – 6/4, ม.4 – 6/5, ม.4 – 6/6, ม.4 – 6/7

ง 2.1 ม.4 – 6/1, ม.4 – 6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ง 1.1 ม.4 – 6/2

ง 2.1 ม.4 – 6/3, ม.4 – 6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา การงานอาชีพพื้นฐาน (อุตสาหกรรม)

รหัสวิชา ง33102-2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาวิเคราะห์ สืบค้นข้อมูล ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน เกี่ยวกับงานช่างอุตสาหกรรม งานเขียนแบบเบื้องต้น ภาพสองมิติ ภาพสามมิติ ขั้นตอนการออกแบบชิ้นงาน งานไฟฟ้าเบื้องต้น ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับไฟฟ้า งานเดินสายไฟฟ้าและต่อสายไฟฟ้าในบ้าน เครื่องยนต์เบื้องต้น งานซ่อมเครื่องยนต์ และการประกอบอาชีพงานช่าง

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียน การสื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ง 1.1 ม.4-6/1 ,

ง 1.1 ม.4-6/3

ง 1.1 ม.4-6/4

ง 1.1 ม.4-6/5

ง 1.1 ม.4-6/6

ง 1.1 ม.4-6/7

ง 2.1 ม.4-6/1

ง 2.1 ม.4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ง 1.1 ม.4-6/2

ง 2.1 ม.4-6/3

ง 2.1 ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

ภาคเรียนที่ 1

ง 2.1 ม.4-6/4 รวม 11 ตัวชี้วัด

ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

อุตสาหกรรม

ง 30201	เขียนแบบสร้างสรรค์ 1	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30202	เขียนแบบสร้างสรรค์ 2	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30203	งานเชื่อมโลหะ 1	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30204	งานเชื่อมโลหะ 2	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30207	หุ่นยนต์พื้นฐาน	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30209	งานก่อสร้าง 1	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30210	งานก่อสร้าง 2	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30213	โครงงานไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ 1	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30214	โครงงานไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ 2	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30217	หุ่นยนต์บังคับมือ 1	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30218	หุ่นยนต์บังคับมือ 2	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30217	หุ่นยนต์อัตโนมัติ 1	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30218	หุ่นยนต์อัตโนมัติ 2	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์

คหกรรม

ง 30221	งานสร้างสรรค์ของชำร่วย	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30229	สร้างสรรค์ความคิดผลิตงานเย็บ ปัก	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30230	งานเย็บ ปักและถักร้อยสู่ชุมชน	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30231	ประยุกต์งานดอกไม้ใบตอง	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30232	อาหารว่างย้อนรอยไทย	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30234	ประดิษฐ์สร้างสรรค์	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30235	สร้างสรรค์งานผ้า	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30236	การถนอมอาหาร	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30237	การฝึกประสบการณ์อาชีพ	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30238	อาหารว่างสู่อาชีพ	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์

เกษตรกรรม

ง 30249	การปลูกพืชไร่เพื่อการค้า	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30243	การปลูกพืชสวนเพื่อการค้า	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30247	การเพาะเห็ดในโรงเรือน	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30248	การเพาะเห็ดฟาง	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30251	การปลูกพืชไร่ดิน1	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30252	การปลูกพืชไร่ดิน2	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30241	โลกสวยด้วยไม้ดอกไม้ประดับ	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์

ง 30245	การจัดสวนตกแต่งสถานที่	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30254	การเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์
ง 30255	โครงการอาชีพเพื่อธุรกิจ	1.0 หน่วยกิต	2 ชั่วโมง / สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา เขียนแบบสร้างสรรค์ 1

รหัสวิชา ง 30201

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการอ่านแบบ เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ มาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค เส้น ตัวเลข ตัวอักษร การกำหนดขนาดของมิติ มาตรฐานและภาพสามมิติ

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียน การสื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้ผู้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายความหมายและความสำคัญของงานเขียนแบบได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์เขียนแบบได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถเก็บและรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์เขียนแบบได้
4. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจใช้เส้นและการจัดหน้ากระดาษ
5. นักเรียนมีความรู้และเข้าใจเรื่องมาตราส่วน ย่อ และขยายได้ถูกต้อง
6. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการสร้างภาพเรขาคณิต

รวม 6 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา เขียนแบบสร้างสรรค์ 2

รหัสวิชา ง 30202

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1-2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการอ่านแบบ เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น สร้างภาพสามมิติ หลักการฉายภาพมุมที่ 1 และมุมที่ 3 ภาพสเกตซ์ ภาพตัดและสัญลักษณ์เบื้องต้นในงานช่างอุตสาหกรรม

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียน การสื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือเขียนแบบสร้างรูปทรงเรขาคณิต
2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียนภาพออบลิก
3. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียนภาพไอโซเมตริกได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถเขียนภาพฉายมุมที่ 1 และมุมที่ 3 ได้ถูกต้อง

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา งานเชื่อมโลหะ 1

รหัสวิชา ง 30203

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และปฏิบัติงานเชื่อมโลหะ โดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญในการศึกษาค้นคว้าให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและเจตคติที่ดีต่ออาชีพที่สนใจ โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนนำความรู้และทักษะในการทำงานเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตและนำเทคโนโลยีใหม่มาพัฒนาใช้ร่วมกับภูมิปัญญาชาวบ้าน ส่งเสริมอาชีพในท้องถิ่น ศึกษาอาชีพงานโลหะในท้องถิ่น ใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น มีกระบวนการทำอย่างเป็นระบบ มีความรับผิดชอบในงานอาชีพ มีความสามารถในการเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้าขั้นพื้นฐาน มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปลอดภัยในการทำงาน การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงาน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการคิดเชิงระบบ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กระบวนการสร้างความตระหนัก และกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงาน

เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะในการรับผิดชอบงาน มีวินัย มีความสามัคคี มีคุณธรรม ใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข มีความรู้และทักษะในการซ่อมและสร้างงานโลหะ มีกระบวนการในการทำงานและการประดิษฐ์ โดยใช้กระบวนการของโครงงานในการพัฒนา และมีผลงานที่มีคุณภาพ เลือกใช้เครื่องมือและวัสดุได้เหมาะสมกับงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ในการประดิษฐ์ คิดค้น บูรณาการความรู้และทักษะการทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน ได้ชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์หรือเผยแพร่ได้

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายการเชื่อมโลหะได้ถูกต้อง
2. นักเรียนมีทักษะ กระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานเชื่อมโลหะ
3. นักเรียนสามารถอธิบายความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเชื่อมโลหะได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์งานเชื่อมโลหะได้เหมาะสม
5. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการเครื่องเชื่อมระบบ AC/DC ได้ถูกต้อง
6. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องเชื่อมระบบ AC/DC ได้อย่างเหมาะสม

รวม 6 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา งานเชื่อมโลหะ 2

รหัสวิชา ง 30204

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ และปฏิบัติงานเชื่อมโลหะ โดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญในการศึกษาค้นคว้าให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติและเจตคติที่ดีต่ออาชีพที่สนใจ โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนพัฒนาและมีทักษะความรู้ความสามารถในการทำงาน นำความรู้และทักษะการศึกษาค้นคว้าความรู้ และทักษะใหม่ ๆ ทางเทคโนโลยี มาพัฒนาใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตและการทำงาน การใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นและเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ การศึกษาข้อมูลและฝึกทักษะงานเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า มีขั้นตอนการปฏิบัติงานอาชีพที่มีกระบวนการจัดการ

โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อปลูกฝังการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่นและมีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีมาพัฒนาใช้ให้เหมาะสมเพื่อสร้างวิสัยทัศน์ความคิดสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ในรูปแบบของโครงงาน นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ

เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะในการรับผิดชอบงาน มีวินัย มีความสามัคคี มีคุณธรรม ใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข มีความรู้และทักษะในการซ่อมและสร้างงานโลหะ มีกระบวนการในการทำงานและการประดิษฐ์ โดยใช้กระบวนการของโครงงานในการพัฒนางานและมีผลงานที่มีคุณภาพ เลือกใช้เครื่องมือและวัสดุได้เหมาะสมกับงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย มีความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ในการประดิษฐ์ คิดค้น บูรณาการความรู้และทักษะการทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงาน ได้ชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์หรือเผยแพร่ได้

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายกระบวนการเชื่อมไฟฟ้าได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายองค์ประกอบของงานเชื่อมไฟฟ้าได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถปฏิบัติตามข้อสำหรับการเชื่อมด้วยไฟฟ้าได้ถูกต้อง
4. นักเรียนมีทักษะเทคนิคการเชื่อมไฟฟ้าได้ถูกต้อง

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา หุ่นยนต์พื้นฐาน

รหัสวิชา ง 30207

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน วงจรควบคุม ประกอบหุ่นยนต์ขนาดเล็กแบบควบคุมด้วยมือและแบบอัตโนมัติโดยใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ ทดสอบการทำงานของวงจรโดยใช้โปรแกรมจำลอง และการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์เบื้องต้น

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียนการสื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้ผู้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหุ่นยนต์ได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายและตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถอธิบายความรู้พื้นฐานทางด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับการสร้างหุ่นยนต์แต่ละประเภทได้ถูกต้อง
5. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการอุปกรณ์ตรวจจับสำหรับหุ่นยนต์ได้ถูกต้อง

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา งานก่อสร้าง 1

รหัสวิชา ง 30209

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา อธิบาย และปฏิบัติ เกี่ยวกับความสำคัญงานก่อสร้าง ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในงานไม้และงานปูน การบำรุงรักษาเครื่องมือช่าง

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงาน ร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้ เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสาร สิ่งที่ยื่นรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียนการ สื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้ผู้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความสำคัญงานก่อสร้างได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายความปลอดภัยในการปฏิบัติงานได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ถูกประเภทกับงานไม้ได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ให้ถูกประเภทกับงานปูนได้ถูกต้อง
5. นักเรียนมีทักษะในการบำรุงรักษาเครื่องมือช่างได้ถูกต้อง

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา งานก่อสร้าง 2

รหัสวิชา ง 30210

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา อธิบาย และปฏิบัติงานสี งานประปา งานท่อ วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง การออกแบบและโครงสร้างงานก่อสร้าง และการประกอบชิ้นงานก่อสร้าง

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียนการสอน สื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้ผู้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการปฏิบัติงานสีได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการปฏิบัติงานประปา และงานท่อได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถอธิบายวัสดุก่อสร้างได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถออกแบบโครงสร้างงานก่อสร้างได้ถูกต้อง
5. นักเรียนมีทักษะการประกอบชิ้นงานก่อสร้างตามหลักการได้ถูกต้อง

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา โครงการงานไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ 1 รหัสวิชา ง 30213

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา อธิบาย สืบค้นข้อมูล เกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พื้นฐานวงจรไฟฟ้า อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าและวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือสำหรับงานอิเล็กทรอนิกส์ การประกอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

โดยการปฏิบัติ ทดลอง อธิบาย อิเล็กทรอนิกส์และระบุเครื่องใช้ประเภทอิเล็กทรอนิกส์ สัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ และอุปกรณ์พื้นฐานในวงจรไฟฟ้า ลักษณะ สัญลักษณ์ และสมบัติของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ วงจรอิเล็กทรอนิกส์ วิธีต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้า และประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นที่มีทรานซิสเตอร์ 1 ตัว ทำหน้าที่เป็นสวิตช์

เพื่อให้เกิดทักษะการทำงานอย่างมีขั้นตอน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน สร้างเจตคติที่ดีต่อ การทำงานร่วมกับผู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะ สมบัติและวิธีการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์
3. นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการทำงานโครงการงานไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ได้
5. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายได้
6. นักเรียนมีทักษะสามารถประกอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้

รวม 6 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา โครงการไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ 2 รหัสวิชา ง 30214

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา อธิบาย สืบค้นข้อมูลและปฏิบัติงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือวัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์กึ่งตัวนำ เทคนิคการบัดกรี และการประกอบ วงจรไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

โดยการปฏิบัติ ทดลอง อธิบาย อิเล็กทรอนิกส์และอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า ทดสอบระบบการทำงานทางไฟฟ้าที่มีความสัมพันธ์และคุณลักษณะของอุปกรณ์ เช่น ไดโอด ทรานซิสเตอร์ เป็นต้น วิธีการบัดกรี และประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ลงบนแผ่นวงจรพิมพ์

เพื่อให้เกิดทักษะการทำงานอย่างมีขั้นตอน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน สร้างเจตคติที่ดีต่อ การทำงานร่วมกับผู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการวัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถบอกประเภทอุปกรณ์กึ่งตัวนำ ได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการบัดกรีและประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ลงบนแผ่นวงจรพิมพ์ได้
5. นักเรียนมีทักษะสามารถบัดกรีและประกอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ลงบนแผ่นวงจรพิมพ์
6. นักเรียนมีทักษะสามารถประกอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้

รวม 6 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา หุ่นยนต์บังคับมือ 1

รหัสวิชา ง 30217

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง การออกแบบ การเคลื่อนไหว วงจรควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์ ทั้งหุ่นยนต์การควบคุมบังคับมือ และหุ่นยนต์ควบคุมแบบอัตโนมัติ

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียนการสื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้ผู้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายหลักโครงสร้างของหุ่นยนต์ได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายการออกแบบและเคลื่อนไหวของหุ่นยนต์ได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถอธิบายวงจรควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์ได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถสร้างหุ่นยนต์บังคับมือได้ถูกหลักการที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง
5. นักเรียนสามารถสร้างหุ่นยนต์อัตโนมัติได้ถูกหลักการที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา หุ่นยนต์บังคับมือ 2

รหัสวิชา ง 30218

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1-2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างส่วนประกอบของหุ่นยนต์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างหุ่นยนต์ การออกแบบ และการติดตั้งชุดเฟือง เกียร์ ล้อ เพลา และการควบคุมทางกลศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นของระบบหุ่นยนต์ สามารถออกแบบเพื่อควบคุมหุ่นยนต์เกิดแบบจำลองใหม่ๆ ตามความคิดของนักเรียนตลอดจนแสดงผลงานและการนำเสนอหัวข้อโครงงาน เรียนรู้อย่างมีความหมายเทียบเคียงมาตรฐานสากล

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียนการสอนสื่อการสอนที่เหมาะสม

เพื่อให้ผู้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายหน้าที่ของโครงสร้าง และส่วนประกอบหุ่นยนต์บังคับมือ
2. นักเรียนสามารถอธิบายระบบไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ของหุ่นยนต์
3. นักเรียนสามารถออกแบบระบบเคลื่อนที่ กลไกต่างๆ ของหุ่นยนต์
4. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการควบคุมทางกลศาสตร์ และอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นของหุ่นยนต์
5. นักเรียนสามารถทดลองการควบคุมทางกลศาสตร์ และอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นของหุ่นยนต์

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา หุ่นยนต์อัตโนมัติ 1

รหัสวิชา ง 30219

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน วงจรควบคุม ประกอบหุ่นยนต์ขนาดเล็กแบบควบคุมด้วยมือและแบบอัตโนมัติโดยใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้ เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียนการสอน สื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้ผู้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายหลักโครงสร้างของหุ่นยนต์อัตโนมัติได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถอธิบายการควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่ด้วยล้อได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถอธิบายวงจรควบคุมหุ่นยนต์เคลื่อนที่ด้วยล้อได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการทำงานหุ่นยนต์ขนาดเล็กแบบอัตโนมัติได้ถูกต้อง
5. นักเรียนสามารถออกแบบวงจรควบคุมหุ่นยนต์อัตโนมัติได้ถูกหลักการทำงานที่กำหนดไว้อย่างถูกต้อง

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา หุ่นยนต์อัตโนมัติ 2

รหัสวิชา ง 30220

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลา 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน วงจรควบคุม ประกอบหุ่นยนต์ขนาดเล็กแบบควบคุมด้วยมือและแบบอัตโนมัติโดยใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า-อิเล็กทรอนิกส์ ทดสอบการทำงานวงจรโดยใช้โปรแกรมจำลอง และการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์เบื้องต้น

โดยใช้ทักษะการดำรงชีวิต ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการจัดการ เพื่อให้ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ คิดเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆในการเรียนการสื่อสารถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้ผู้เห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะรักความเป็นไทย มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายการทำงานของอุปกรณ์ตรวจจับได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมการควบคุมการทำงานของหุ่นยนต์ได้ถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการทำงานของหุ่นยนต์ด้วยวงจรอิเล็กทรอนิกส์ได้ถูกต้อง
4. นักเรียนสามารถออกแบบวงจรหุ่นยนต์ขนาดเล็กวิ่งตามแสงได้
5. นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้งานหุ่นยนต์ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา สร้างสรรค์งานช่างช่วย

รหัสวิชา ง 30221

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคิดวิเคราะห์องค์ความรู้ เรื่อง การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการสร้างสรรค์งานช่างช่วย ขั้นตอนในการสร้างสรรค์งานช่างช่วย เพื่อจัดจำหน่ายต่อผู้อื่นให้ได้ความรู้และสามารถจัดจำหน่ายให้หลากหลายอย่างสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความรู้ ความเข้าใจจากการสังเกต การสร้างสรรค์งานของช่างช่วยเพื่อทำความเข้าใจและวางแผนโดยใช้กระบวนการปฏิบัติงาน โดยทำตามแบบและทำเอง ฝึกทำให้เกิดความชำนาญ ให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คิดสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการคิด การทำงาน การสร้างสรรค์งานช่างช่วย มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย และคิดทักษะการทำงาน การสร้างสรรค์งาน นำไปสู่อาชีพที่ถนัดเพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์ ประโยชน์และการเป็นพลโลก

ผลการเรียนรู้

- 1.แสวงหาความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้อุปกรณ์ในการสร้างสรรค์งานช่างช่วย
- 2.สร้างความรู้ความเข้าใจขั้นตอนในการสร้างสรรค์งานช่างช่วยเพื่อจัดจำหน่าย
- 3.มีทักษะในการสร้างสรรค์งานช่างช่วย
- 4.สร้างสรรค์ผลงานการสร้างสรรค์งานช่างช่วยนำเสนอจนได้

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา สร้างสรรค์ความคิดผลิตงานเย็บ ปัก รหัสวิชา ง 30229

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคิดวิเคราะห์องค์ความรู้ เรื่อง การเย็บ ปักวิธีต่าง ๆ การออกแบบลายและผลิตภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือการเย็บ ปัก เป็นลวดลายต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ให้ผู้เรียนสังเกต รับรู้ อธิบาย รับฟัง เชื่อมโยงความสัมพันธ์องค์ความรู้ นำมาวิจารณ์ สรุปเป็นความคิดรวบยอด เป็นกฎเกณฑ์ และนำไปใช้ในชีวิตรได้ อีกทั้งยังใช้กระบวนการปฏิบัติให้ผู้เรียนสังเกต รับรู้จากผลงานหรือองค์ความรู้ ทำตามแบบ ทำเองโดยไม่มีแบบฝึก ทำให้ชำนาญจนเกิดทักษะ เกิดความชำนาญ ทำอย่างคล่องแคล่ว นำมาคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์ผลงานเพื่อชุมชน และใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนเป็นผู้นำและมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ วางแผนงาน ปฏิบัติตามแผน ตระหนัก วางแผนปฏิบัติ ลงมือปฏิบัติ พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และสรุปเป็นองค์ความรู้ได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด แก้ปัญหา มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี โดยมีคุณลักษณะ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ และมีวิสัยทัศน์ มีค่านิยมพื้นฐานและคุณธรรมจริยธรรม สามารถสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาและเลือกทางเลือกในการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง และมีทักษะพื้นฐาน ทักษะพลเมือง ทักษะการทำงาน และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์

ผลการเรียนรู้

1. แสวงหาความรู้เกี่ยวกับเรื่อง การเย็บ การปัก พร้อมยกตัวอย่างประกอบ
2. สรุปองค์ความรู้ เรื่อง เครื่องมือ เครื่องใช้ที่ใช้เกี่ยวกับการเย็บ ปัก
3. ผลิตผลงานประเภท เย็บ ปัก ได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณภาพ

รวม 3 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา งานเย็บ ปัก ร้อย และถักสู่ชุมชน รหัสวิชา ง 30230

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบ การเลือก การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ในการเย็บ ปัก ถัก หลักการวิธีการและขั้นตอน การปฏิบัติงานเย็บ ปัก ถัก การออกแบบและทำบรรจุภัณฑ์ประดิษฐ์ เครื่องใช้ตกแต่งเครื่องประดับจากวัสดุต่างๆ ตามสมันิยม ออกแบบ ทำบรรจุภัณฑ์ คำนวณต้นทุน และกำหนดราคาจำหน่าย

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการกลุ่ม ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจหลักการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรม และมีลักษณะนิสัยรักการทำงาน

ผลการเรียนรู้

1. มีความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบ การเลือก การใช้และการเก็บรักษาอุปกรณ์ ในการเย็บ ปัก ถัก การออกแบบและการทำบรรจุภัณฑ์
2. มีทักษะในการออกแบบ ประดิษฐ์เครื่องใช้ตกแต่ง เครื่องประดับจากวัสดุต่างๆ
3. มีทักษะในการออกแบบ ทำบรรจุภัณฑ์ คำนวณต้นทุนและกำหนดราคาจัดจำหน่าย
4. มีกิจนิสัยในการทำงาน ปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบสะอาด

ปลอดภัย

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา ประยุกต์งานดอกไม้ใบตอง

รหัสวิชา ง 30231

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคิดวิเคราะห์องค์ความรู้ ความหมาย ความสำคัญเกี่ยวกับงานใบตอง ซึ่งสามารถนำมาประดิษฐ์ในโอกาสและพิธีต่าง ๆ ออกแบบ และประดิษฐ์เป็นภาชนะต่าง ๆ นำเสนอชิ้นงานในการจัดจำหน่าย ทำงานด้วยความเสียสละ และตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล มีคุณธรรม มีจิตสาธารณะและสามารถสร้างทางเลือก และนำความรู้ไปประกอบอาชีพได้

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ การทำงานกลุ่ม ให้ผู้เรียนเป็นผู้นำและมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ วางแผนงานปฏิบัติตามแผน สังเกต รับรู้จากผลงาน ทำตามแบบ หรือทำเองได้โดยไม่มีแบบฝึกจนชำนาญเกิดทักษะ ปรับปรุงและพัฒนาการทำงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และทักษะการแสวงหาความรู้ สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงปรับตนในการเป็นพลเมืองที่ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียน สามารถดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม มีคุณธรรม และมีลักษณะนิสัยรักการทำงาน สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณประโยชน์

ผลการเรียนรู้

1. แสวงหาความรู้เกี่ยวกับงานดอกไม้ใบตองจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย
2. คิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ออกแบบและผลิตประยุกต์งานดอกไม้ ใบตอง อย่างหลากหลายในโอกาสพิธีต่าง ๆ
3. การจัดแสดงผลงานและเผยแพร่ต่อชุมชน

รวม 3 ข้อ

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา อาหารว่างย้อนรอยไทย

รหัสวิชา ง 30232

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์องค์ความรู้ เรื่อง การประกอบอาหารว่าง ประเภทและชนิดของอาหารว่าง วัตถุดิบ และคุณสมบัติที่มีผลต่อคุณลักษณะ และคุณภาพของอาหารว่าง เทคนิคการประกอบการควบคุมคุณภาพ การจัดวางและการเสิร์ฟ การทำสูตรมาตรฐาน และการคำนวณต้นทุน ฝึกปฏิบัติตามเนื้อหาที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจจากการสังเกต เพื่อทำความเข้าใจและวางแผนโดยใช้กระบวนการปฏิบัติงานโดยทำตามแบบและทำเอง ฝึกทำให้เกิดความชำนาญ แล้วนำผลงานมาคิดสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง

เพื่อให้เกิดความสามารถในการคิด การทำงานประกอบอาหารว่าง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลายและเกิดทักษะการทำงานแกะสลักผักผลไม้ นำไปสู่อาชีพที่ถนัด เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์และการเป็นพลโลก

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายของอาหารว่างและอาหารหวานไทยได้
2. นักเรียนสามารถแยกประเภทของอาหารว่างไทยและอาหารหวานไทยได้
3. นักเรียนสามารถบอกและเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพดีได้
4. นักเรียนสามารถปฏิบัติอาหารว่างเป็นผลสำเร็จได้
5. นักเรียนสามารถในการลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม
6. นักเรียนสามารถในการ คัดคำนวณต้นทุนและราคาขาย
7. นักเรียนสามารถทำงานเป็นกลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้กระบวนการสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา
8. นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้องและเหมาะสม

รวม 8 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา ประดิษฐ์สร้างสรรค์

รหัสวิชา ง 30234

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ วิธีการของการประดิษฐ์ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานประดิษฐ์ กระบวนการทำดอกไม้ประดิษฐ์จากวัสดุประเภทต่างๆ

โดยปฏิบัติการเลือกใช้วัสดุ-อุปกรณ์ ในการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์จากวัสดุชนิดต่างๆ สามารถจัด ตกแต่งบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับโอกาสการใช้งาน โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ ทักษะการจัดการ ทักษะ กระบวนการแก้ปัญหา และทักษะแสวงหาความรู้ ทักษะการทำงานร่วมกัน การคิดคำนวณต้นทุนในการผลิตและการกำหนดราคาจำหน่ายและประเมินผลงานได้

เพื่อให้นักเรียนได้มีความรู้และทักษะในการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ ได้หลายรูปแบบ โดยนำความรู้ไปใช้ ในชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่า ปฏิบัติงาน ด้วยความซื่อสัตย์ ขยัน อดทน มุ่งมั่นกตัญญูในการทำงาน ซึ่งเป็น คุณธรรมที่บ่มเพาะสู่การเป็นนักธุรกิจน้อยที่ดีต่อไปในอนาคตได้

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ความหมายความสำคัญ ประโยชน์ ของงานประดิษฐ์อย่าง สร้างสรรค์
2. รู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการ วิธีการของการประดิษฐ์อย่างสร้างสรรค์
3. สามารถเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำงานประดิษฐ์
4. มีทักษะปฏิบัติงานการงานประดิษฐ์จากวัสดุต่างๆ ได้หลายรูปแบบ
5. ปฏิบัติงานการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ได้เหมาะสม สวยงาม
6. จัดตกแต่งบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับโอกาสการใช้งาน
7. คำนวณค่าใช้จ่าย จดบันทึกการปฏิบัติงานกำหนดราคาจำหน่าย

รวม 7 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา สร้างสรรค์งานผ้า

รหัสวิชา ง 30235

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

สำรวจแหล่งวัสดุและการบริการในท้องถิ่น เตรียมวัสดุอุปกรณ์ ฝึกทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับงานผ้า การออกแบบ ตัดแปลงให้เหมาะสมกับชิ้นงาน การสร้างสรรค์ผืนผ้าให้ออกมาเป็นชิ้นงาน

ปฏิบัติ ฝึกทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ตัดเย็บ ออกแบบและตัดเย็บเครื่องใช้ในบ้าน โดยใช้ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนางาน แก้ปัญหาในการทำงาน และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตสำนึกในการปฏิบัติงาน

เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจ และมีทักษะในการออกแบบ เลือกแบบให้เหมาะสมกับชิ้นงาน ฝึกการปฏิบัติงานผ้า เพื่อนำไปสู่อาชีพได้

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจเรื่อง ชนิดลักษณะ และคุณสมบัติของเส้นใย เส้นด้ายและผืนผ้า
2. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างสรรค์งานผ้า ได้ถูกต้องเหมาะสม
3. อธิบายความหมายและรูปแบบการผูกผ้าและจับจีบผ้า
4. อธิบายโอกาสที่ใช้ในการผูกผ้าและจับจีบผ้า
5. อธิบายประโยชน์ของงานผ้าที่สร้างสรรค์ได้
6. ออกแบบชิ้นงาน ประยุกต์ชิ้นงาน จนได้งานที่ดีมีคุณภาพนำไปใช้ประโยชน์ได้
7. ปฏิบัติงานการสร้างสรรค์งานผ้าในแบบต่างๆ

รวม 7 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา การถนอมอาหาร

รหัสวิชา ง 30236

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความสำคัญและหลักการถนอมอาหาร การเลือกอาหาร ภาชนะ อุปกรณ์และเครื่องใช้ เทคนิค และวิธีการถนอมอาหาร ความสำคัญของสารปรุงแต่งอาหาร ชนิด คุณสมบัติและปริมาณที่ใช้ การเก็บรักษา การสงวนคุณค่าทางโภชนาการ

ใช้ทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน ปฏิบัติฝึกทักษะงานถนอมอาหารตามฤดูกาลของท้องถิ่นตามกรรมวิธีต่างๆ เช่น ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการตากได้ ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการดองได้ ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการใช้น้ำตาลได้ ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยใช้ปรุงแต่งได้ รมควัน หมักดอง ใช้อุณหภูมิสูง ใช้สารเคมีปรุงแต่งอาหาร บรรจุและเก็บอาหารที่ถนอมแล้วให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และสุขลักษณะ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา จัดนิทรรศการจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน การเลือกใช้การจัดเตรียมวัสดุ ฝึกทักษะปฏิบัติงาน มีทักษะการจัดการทำงานเป็นระบบ การนำความรู้ ทักษะกระบวนการในการเรียนรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบปลอดภัยและสะอาด ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและประหยัด การวัดผล ประเมินผลเน้นการวัดผล ประเมินผลตามสภาพจริง ใช้วิธีการวัดที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญและหลักการถนอมอาหารได้
2. เลือกอาหาร ภาชนะ อุปกรณ์และเครื่องใช้ในการถนอมอาหารได้อย่างเหมาะสม
3. สืบค้น สรุปรายงานเทคนิค และวิธีการถนอมอาหารได้
4. อธิบายวิธีการถนอมอาหารในท้องถิ่นได้
5. ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการตากได้
6. ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการหมักดองได้
7. ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการใช้น้ำตาลได้
8. ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยใช้ปรุงแต่งได้
9. ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยใช้การรมควันได้
10. เก็บรักษา บรรจุอาหารที่ถนอมแล้วได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการและสุขลักษณะ
11. คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-

รายจ่ายและประเมินผลและจัดนิทรรศการแสดงผลงาน

12. ใช้กระบวนการกลุ่มทำงาน การเตรียมสถานที่ การตกแต่งสถานที่การประชาสัมพันธ์ การ
นำเสนอชิ้นงาน จัดนิทรรศการและจำหน่าย ด้วยความเสียสละความรับผิดชอบ

รวม 12 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา การฝึกประสบการณ์ทางอาชีพ

รหัสวิชา ง 30237

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาความรู้ทั่วไปในการฝึกประสบการณ์ทางอาชีพ การทำอาหาร การทำขนม การเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์สำหรับทำอาหาร การทำขนม การเลือกซื้อและเก็บรักษาเครื่องปรุงรสและแห้ง วิธีการบำรุงรักษา เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำขนม การทำอาหาร เทคนิคและวิธีการทำขนมแบบต่าง ๆ สามารถปฏิบัติงาน เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการทำอาหาร การทำขนม การบรรจุและเก็บรักษา การคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนด ราคาหรือ บริการ การจัดจำหน่าย การจดบันทึกการปฏิบัติงาน การทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล เพื่อ มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการทำขนมไทยไทย การจัดการด้านสุขาภิบาล มี จิตสำนึกในการอนุรักษ์ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และจัดจำหน่ายได้

ใช้ทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน ปฏิบัติฝึกทักษะการทำอาหาร ทำขนม บรรจุและเก็บอาหาร และขนมให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และสุขลักษณะ คำนวณ ค่าใช้จ่าย กำหนดราคา จัดนิทรรศการจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและ ประเมินผล

เพื่อให้เกิดการเรียนรู้โดยฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการวิเคราะห์งาน วางแผนการ ดำเนินงาน การเลือกใช้การจัดเตรียมวัสดุ ฝึกทักษะปฏิบัติงาน มีทักษะการจัดการทำงานเป็นระบบ การนำ ความรู้ ทักษะกระบวนการในการเรียนรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต สามารถ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบปลอดภัยและสะอาด ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและประหยัด

ผลการเรียนรู้

๑. มีความรู้ความเข้าใจและสืบคนข้อมูล ความรู้ทั่วไปในการฝึกประสบการณ์อาชีพ
๒. ใช้เตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และการเก็บรักษาในการทำขนมและการทำอาหาร
๓. อธิบายวิธีการบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำขนมและการทำอาหาร
๔. มีความรู้ ความเข้าใจในการเลือกซื้อและเก็บรักษาเครื่องปรุงรสและแห้ง
๕. การวางแผนเตรียมวัสดุ เครื่องใช้ในในการทำขนมและอาหารแต่ละชนิด และการบรรจุเก็บรักษา
๖. ปฏิบัติตามกระบวนการ การทำอาหารและขนม
๗. รู้และเข้าใจในการกำหนดราคา การคำนวณค่าใช้จ่ายให้เหมาะสมกับต้นทุน การทำบัญชีรายรับ- รายจ่าย
๘. เห็นคุณค่าและมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงานและสิ่งแวดล้อม

รวม 8 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

วิชา อาหารว่างสู่อาชีพ

รหัสวิชา ง 30238

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวិเคราะห์องค์ความรู้ เรื่อง การประกอบอาหารว่าง ประเภทและชนิดของอาหารว่าง วัตถุดิบ และคุณสมบัติที่มีผลต่อคุณลักษณะ และคุณภาพของอาหารว่าง เทคนิคการประกอบอาหารควบคุมคุณภาพ การจัดวางและการเสิร์ฟ การทำสูตรมาตรฐาน และการคำนวณต้นทุน ฝึกปฏิบัติตามเนื้อหาที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจจากการสังเกต เพื่อทำความเข้าใจและวางแผนโดยใช้กระบวนการปฏิบัติงานโดยทำตามแบบและทำเอง ฝึกทำให้เกิดความชำนาญ แล้วนำผลงานมาคิดสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง

เพื่อให้เกิดความสามารถในการคิด การทำงานประกอบอาหารว่าง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลายและเกิดทักษะการทำงานแกะสลักผักผลไม้ นำไปสู่อาชีพที่ถนัดและสร้างรายได้ในอนาคต เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์และการเป็นพลโลก

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายของอาหารว่างและอาหารหวานไทยได้
2. นักเรียนสามารถแยกประเภทของอาหารว่างไทยและอาหารหวานไทยได้
3. นักเรียนสามารถบอกและเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพดีได้
4. นักเรียนสามารถปฏิบัติอาหารว่างเป็นผลสำเร็จได้
5. นักเรียนสามารถในการลำดับขั้นตอนในการปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม
6. นักเรียนสามารถในการ คัดคำนวณต้นทุนและราคาขาย
7. นักเรียนสามารถทำงานเป็นกลุ่มและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้กระบวนการสร้างสรรค์และการแก้ปัญหา
8. นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีและข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้องและเหมาะสม

รวม 8 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา การปลูกพืชไร้เพื่อการค้า

รหัสวิชา ง 30249

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ทางเศรษฐกิจของพืชไรในท้องถิ่น ปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชไร่ พันธุ์ที่เหมาะสม วิธีปลูกและขั้นตอนการ ปฏิบัติงาน เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิต การดูแลบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยว การถนอมหรือแปรรูป อย่างง่าย การจัดการผลผลิตเพื่อจำหน่าย ปัญหาการปลูกพืชไร้เศรษฐกิจ วิเคราะห์ ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกพืชไร่สำหรับปลูก ฝึกปฏิบัติการปลูก บำรุงรักษาเก็บเกี่ยว ถนอมหรือแปรรูป จัดผลิตผลจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ประเมินผล อภิปรายปัญหาและแนว ทางแก้ไขปัญหา การปลูกพืชไร้เศรษฐกิจ

โดยใช้วิธีการศึกษาผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีความตระหนัก กระบวนการเรียนรู้แบบโครงงาน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการปลูก บำรุงรักษาพืชไร้เศรษฐกิจ สามารถ พัฒนาการผลิ การถนอมหรือแปรรูปผลิตผลอย่างง่าย และจำหน่ายพืชไร้เศรษฐกิจได้ตลอดจน มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในกาทำงาน ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถใช้แนวทางการปลูกพืชไร้เข้าสู่อาชีพได้
2. นักเรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยี อย่างเหมาะสมกับอาชีพได้
3. นักเรียนสามารถสร้างและสรุปผลของปัญหา และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานได้
4. นักเรียนสามารถเรียนรู้คุณลักษณะที่ดีของ การปลูกพืชไร้อย่างเหมาะสมกับอาชีพได้
5. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา การปลูกพืชสวนเพื่อการค้า

รหัสวิชา ง 30243

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและหาความรู้ อธิบายวิธีการ เทคนิคกระบวนการด้านการปลูกพืชสวนเพื่อการค้า โดยยึดหลัก แนวเศรษฐกิจพอเพียงทั้งเทคโนโลยีเกษตรกับศาสตร์อื่นแบบบูรณาการและนำไปวิเคราะห์ ปฏิบัติ สร้างสรรค์ ผลงานการผลิตพืชสวนเพื่อการค้าสรุปหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณชน

โดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนักโดยให้ผู้เรียนสังเกตรับรู้เห็นคุณค่าขององค์ความรู้ สนใจเอาใจใส่ จนเกิดความคิดที่จะหาวิธีแก้ปัญหา กระบวนการสร้างเจตคติโดยให้ผู้เรียนสังเกตพิจารณาความรู้สึจากองค์ความรู้นำไปวิเคราะห์ วิจาร์ณ กระบวนการปฏิบัติโดยให้ผู้เรียนสังเกตรับรู้จากผลงานหรือองค์ความรู้ทำตาม แบบทำเองโดยไม่มีแบบฝึก กระบวนการกลุ่มโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้นำและมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ วางแผน ปฏิบัติตามแผน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการแก้ปัญหา ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม มีทักษะการทำงาน และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิต สังคม และ สาธารณะประโยชน์

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และจำแนกประเภทของพืชสวนได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายปัจจัยการเจริญเติบโตของพืชสวนได้
3. นักเรียนสามารถขยายพันธุ์พืชสวนได้อย่างเหมาะสม และใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการปลูก พืชสวนได้
4. นักเรียนสามารถดูแลรักษา เก็บเกี่ยวผลผลิตได้อย่างถูกต้อง และจัดจำหน่ายได้
5. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา การเพาะเห็ดในโรงเรือน

รหัสวิชา ง 30247

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา สืบค้นข้อมูล อธิบาย ความหมายและความสำคัญ ประโยชน์วงจรชีวิตของเห็ดนางฟ้า การบรรจุ การนึ่งฆ่าเชื้อ การถ่ายเชื้อ การเพาะเลี้ยง เห็ดนางฟ้า การใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้าที่เหมาะสม ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ดนางฟ้า การดูแล โรคและแมลงศัตรูของเห็ดนางฟ้า คุณค่าทางโภชนาการตลาดและแหล่งจำหน่าย ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยเสี่ยงในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้า การจดบันทึกผล การปฏิบัติงานปรับปรุงพัฒนางาน การคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาจำหน่าย จัดจำหน่าย จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย การจัดการอย่างมีคุณธรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเห็นคุณค่าในอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการท างานเป็นกลุ่ม ตามหลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการในการท างานใช้กระบวนการวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การอธิบาย การอภิปราย การสำรวจ การสืบค้น การจัดกลุ่มข้อมูลเบื้องต้น และการทำโครงการ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในงานอาชีพสุจริต สนใจและทำงานอย่างมีคุณภาพ เห็นประโยชน์และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบอาชีพสุจริต มีคุณธรรมทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดและมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธีตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล ศึกษาและอธิบาย ความหมายและความสำคัญ ประโยชน์ วงจรชีวิต การบรรจุ การนึ่งฆ่าเชื้อ การถ่ายเชื้อ การเพาะเลี้ยงเห็ด การใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงเห็ดที่เหมาะสม ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ด การดูแล โรคและแมลงศัตรูของเห็ด คุณค่าทางโภชนาการ ตลาดและแหล่งจำหน่าย ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยเสี่ยงในการเพาะเลี้ยงเห็ด

2. เลือก ใช้ ซ่อมแซม ดัดแปลง เก็บบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงเห็ด

3. วางแผน เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสมกับการเพาะเลี้ยงเห็ด

4. ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้า การบรรจุ การนึ่งฆ่าเชื้อ การถ่ายเชื้อ การดูแลโรคและแมลงศัตรูของเห็ด เก็บเกี่ยวและจัดจำหน่ายผลผลิตด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด มีเจตคติและประสบการณ์ที่ดีในการทำงาน

5. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทางานอย่างคุ้มค่าวิธีตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา การเพาะเห็ดฟาง

รหัสวิชา ง 30248

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา สืบค้นข้อมูล อธิบาย ความหมายและความสำคัญ ประโยชน์วงจรชีวิตของเห็ดฟาง การเพาะเลี้ยงเห็ดฟาง การใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงเห็ดฟางที่เหมาะสมปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของเห็ดฟาง การดูแล โรคและแมลงศัตรูของเห็ดฟาง การเก็บเกี่ยวผลผลิต คุณค่าทางโภชนาการการตลาดและแหล่งจำหน่าย ปัจจัยส่งเสริมและปัจจัยเสี่ยงในการเพาะเลี้ยงเห็ดนางฟ้า การจัดบันทึกผลการปฏิบัติงานปรับปรุงพัฒนางาน การคำนวณค่าใช้จ่าย การกำหนดราคาจำหน่าย จัดจำหน่าย จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย การจัดการอย่างมีคุณธรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเห็นคุณค่าในอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ตามหลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการในการท างานใช้กระบวนการวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การอธิบาย การอภิปราย การสำรวจ การสืบค้น การจัดกลุ่มข้อมูลเบื้องต้น และการทำโครงการ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในงานอาชีพสุจริต สนใจและทำงานอย่างมีคุณภาพ เห็นประโยชน์และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบอาชีพสุจริต มีคุณธรรมทำงานด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัดและมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและถูกวิธีตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. บอกประโยชน์และความสำคัญของเห็ดฟางได้
2. คัดเลือกพันธุ์และการเพาะเลี้ยงเห็ดฟางได้
3. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์และการสร้างโรงเรือนเพาะเห็ดฟาง
4. อธิบายวิธีการและขั้นตอนการเพาะเห็ดฟางได้
5. วางแผนการผลิตเห็ดฟางการดูแลรักษา ป้องกันและกำจัดศัตรูของเห็ดฟางได้
6. เก็บผลผลิต จัดการตลาด จัดทำบัญชีแสดงรายรับ-รายจ่ายการผลิตเห็ดฟางได้ ด้วยความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด มีเจตคติและประสบการณ์ที่ดีในการทำงาน สามารถนำเสนอปัญหา อุปสรรคในการประกอบอาชีพการผลิตเห็ดฟางได้
7. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทางานอย่างคุ้มค่าวิธีตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวม 7 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา งานการปลูกพืชไม่ใช้ดิน 1

รหัสวิชา ง 30251

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชไม่ใช้ดิน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกโดยไม่ใช้ดิน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูก การดูแลรักษาการให้ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยใช้การปฏิบัติการสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาดเลือกพืชไม่ใช้ดินได้เหมาะสม ปฏิบัติการเตรียมวัสดุปลูกเลือกและใช้อุปกรณ์ขยายพันธุ์เลือกวิธีการปลูกที่เหมาะสมกับชนิดของพืชดูแลรักษา คำนวณค่าใช้จ่ายกำหนดราคาขายหรือบริการจัดจำหน่ายจัดบันทึกการปฏิบัติงานทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการคิด การตัดสินใจแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ มีส่วนร่วม สร้างความตระหนักโดยมีกระบวนการเรียนรู้แบบทดลองเลี้ยงสัตว์ในท้องถิ่นที่ผู้เรียนมีอยู่ที่บ้าน ประเมินผลปัญหาและหาวิธีการแก้ไขเพื่อเพิ่มทักษะไปเลี้ยงเป็นอาชีพในอนาคตต่อไป

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปลูกไม่ใช้ดินจำหน่ายได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ข้อเด่นข้อด้อยของการปลูกพืชไฮโดรโปนิกส์และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้

2. ระบุปัจจัยการเจริญเติบโตของพืชไฮโดรโปนิกส์และสามารถจัดการได้อย่างเหมาะสม

3. เข้าใจรูปแบบการปลูกพืชไร้ดิน สร้างการจัดการทำงานอย่างเหมาะสมกับงานและประหยัด

4. ปฏิบัติการทดลองพร้อมอธิบายธาตุอาหารและสารละลายธาตุอาหาร ที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืชและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

5. เข้าใจการจัดการดูแลและการแก้ปัญหาการปลูกพืชไฮโดรโปนิกส์ และสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันของตนเอง

6. นักเรียนใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือในการจัดการผลผลิตได้อย่างเหมาะสม และประหยัด

7. นักเรียนสามารถจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำไปใช้ใน

ชีวิตประจำวันของตนเอง

รวม 7 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา งานการปลูกพืชไม่ใช้ดิน 2

รหัสวิชา ง 30252

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความหมายความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชไม่ใช้ดิน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกโดยไม่ใช้ดิน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูก การดูแลรักษาการให้ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยใช้การปฏิบัติการสำรวจวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาดเลือกพืชไม่ใช้ดิน และวัสดุอื่นได้เหมาะสม กับชนิดของพืช ปฏิบัติการเตรียมวัสดุปลูกเลือกและใช้อุปกรณ์ขยายพันธุ์เลือกวิธีการปลูกที่เหมาะสมกับชนิดของพืชดูแลรักษาคำนวณค่าใช้จ่ายกำหนดราคาขายหรือบริการจัดจำหน่ายจัดบันทึกการปฏิบัติงานทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผลโดยใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการคิด การตัดสินใจ แก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ มีส่วนร่วม สร้างความตระหนักโดยมีกระบวนการเรียนรู้แบบทดลองเลี้ยงสัตว์ในท้องถิ่นที่ผู้เรียนมีอยู่ที่บ้าน ประเมินผลปัญหาและหาวิธีการแก้ไขเพื่อเพิ่มทักษะไปเลี้ยงเป็นอาชีพในอนาคตต่อไป

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม กระบวนการคิด การตัดสินใจแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ มีส่วนร่วม สร้างความตระหนักโดยมีกระบวนการเรียนรู้แบบทดลองเลี้ยงสัตว์ในท้องถิ่นที่ผู้เรียนมีอยู่ที่บ้าน ประเมินผลปัญหาและหาวิธีการแก้ไขเพื่อเพิ่มทักษะไปเลี้ยงเป็นอาชีพในอนาคตต่อไป

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปลูกไม่ใช้ดินจำหน่ายได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงานใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชไม่ใช้ดินได้
2. อธิบายหลักการวิธีการขั้นตอนกระบวนการปลูกพืชไม่ใช้ดิน โดยใช้วัสดุอื่นได้
3. ปฏิบัติการพืชไม่ใช้ดิน และใช้วัสดุอื่นได้
4. ปฏิบัติการดูแลรักษาพืชไม่ใช้ดิน และวัสดุอื่นได้
5. เก็บเกี่ยวผลผลิตบรรจุหีบห่อและจัดจำหน่ายผลผลิตได้
6. จัดบันทึกการปฏิบัติงานทาบัญชีรายรับ-รายจ่ายและกำหนดราคาขายได้
7. มีทักษะการทำงานร่วมกัน มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวม 7 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา โลกสวยด้วยมือเรา

รหัสวิชา ง 30241

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและหาความรู้ อธิบายวิธีการ เทคนิคกระบวนการด้านการปลูกไม้ประดับเพื่อความสวยงาม โดยยึดหลักแนวเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งเทคโนโลยีเกษตรกับศาสตร์แบบบูรณาการและนำไปวิเคราะห์ ปฏิบัติ สร้างสรรค์ผลงานการผลิตไม้ประดับเพื่อความสวยงามสรุปหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณชน

โดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนักโดยให้ผู้เรียนสังเกตรับรู้เห็นคุณค่าขององค์ความรู้ สนใจเอาใจใส่ จนเกิดความคิดที่จะหาวิธีแก้ปัญหา กระบวนการสร้างเจตคติโดยให้ผู้เรียนสังเกตพิจารณาความรู้จากองค์ความรู้ นำไปวิเคราะห์ วิเคราะห์ กระบวนการปฏิบัติโดยให้ผู้เรียนสังเกตรับรู้จากผลงานหรือองค์ความรู้ทำตามแบบทำเองโดยไม่มีแบบฝึก กระบวนการกลุ่มโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้นำและมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ วางแผน ปฏิบัติตามแผน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการแก้ปัญหา ชี้อัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เป็นพลเมืองที่ดีของสังคม มีทักษะการทำงาน และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิตสังคม และสาธารณะประโยชน์

ผลการเรียนรู้

1. สามารถบอกความหมาย ความสำคัญ และ ประโยชน์ ของปลูกไม้ดอกไม้ประดับได้
2. สามารถอธิบายลักษณะของไม้ดอกไม้ประดับ แต่ละชนิด
3. สามารถอธิบายการจำแนกประเภทไม้ดอก ไม้ประดับได้
4. สามารถปฏิบัติการขยายพันธุ์ปลูกไม้ดอกไม้ประดับได้
5. สามารถอธิบายวิธีการดูแลรักษาไม้ดอกไม้ประดับได้และสามารถปฏิบัติการดูแลไม้ดอกไม้ประดับได้
6. สามารถอธิบายการปฏิบัติหลักการเก็บเกี่ยวไม้ดอกไม้ประดับ และสามารถปฏิบัติการเก็บเกี่ยวไม้ดอกไม้ประดับได้
7. สามารถทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบได้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวม 7 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา งานจัดสวนเพื่อการตกแต่งสถานที่ รหัสวิชา ง 30245

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและหาความรู้ อธิบายวิธีการ เทคนิค กระบวนการด้านการจัดสวนสวน การจัดสวนในภาชนะ โดยยึดหลัก แนวเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งเทคโนโลยีเกษตรกับศาสตร์อื่นแบบบูรณาการ และนำไปวิเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงานการจัดสวนตกแต่งสถานที่สรุปหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณชน

โดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนักโดยให้ผู้เรียนสังเกตรับรู้เห็นคุณค่าขององค์ความรู้ สนใจเอาใจใส่ จนเกิดความคิดที่จะหาวิธีแก้ปัญหา กระบวนการสร้างเจตคติโดยให้ผู้เรียนสังเกตพิจารณาความรู้สึจากองค์ความรู้นำไปวิเคราะห์ วิจาร์ณ กระบวนการปฏิบัติโดยให้ผู้เรียนสังเกตรับรู้จากผลงานหรือองค์ความรู้ทำตาม แบบทำเองโดยไม่มีแบบฝึก กระบวนการกลุ่มโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้นำและมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ วางแผน ปฏิบัติตามแผน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการแก้ปัญหา ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย เป็นพลเมือง ที่ดีของสังคม มีทักษะการทำงาน และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อชีวิต สังคม และสาธารณะประโยชน์

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการจัดสวนได้
2. บอกชนิด ประเภทและรูปแบบการจัดสวนในภาชนะได้
3. บอกหลักในการออกแบบและขั้นตอนในการออกแบบจัดสวนได้
4. เลือกพรรณไม้และวัสดุที่เหมาะสมกับการจัดสวนถาด สวนแก้วได้
5. เตรียมอุปกรณ์ จัดวางต้นไม้ และตกแต่งสวนในภาชนะได้
6. ดูแลรักษาสวน ตัดแต่ง ให้คงสภาพอยู่ได้
7. คำนวณค่าใช้จ่ายและประเมินราคาการจัดสวนทำบัญชีรายรับรายจ่ายและประเมินผลการจัดสวนใน ภาชนะได้

รวม 7 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา การเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ

รหัสวิชา ง 30254

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาข้อมูลการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ ปัจจัยที่สำคัญในการเลี้ยง ได้แก่ พันธุ์สัตว์ อาหารสัตว์ การจัดการดูแลสัตว์ และการป้องกันโรคสัตว์ วางแผนการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ คัดเลือกสายพันธุ์ เลือกทำเลที่เหมาะสม เตรียมวัสดุอุปกรณ์และแหล่งอาหาร การเลี้ยงดู การป้องกันรักษา การทำความสะอาด การคัดขนาด การถนอมอาหารและแปรรูป คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดบันทึกรายรับ – รายจ่าย และจัดจำหน่าย

โดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนักโดยให้ผู้เรียนสังเกตรับรู้เห็นคุณค่าขององค์ความรู้ สนใจเอาใจใส่ จนเกิดความคิดที่จะหาวิธีแก้ปัญหา กระบวนการสร้างเจตคติโดยให้ผู้เรียนสังเกตพิจารณาความรู้สึจากองค์ความรู้นำไปวิเคราะห์ วิจัย กระบวนการปฏิบัติโดยให้ผู้เรียนสังเกตรับรู้จากผลงานหรือองค์ความรู้ทำตามแบบทำเองโดยไม่มีแบบฝึก กระบวนการกลุ่มโดยให้ผู้เรียนเป็นผู้นำและมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ วางแผน ปฏิบัติตามแผน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการแก้ปัญหา ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลายเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม มีทักษะการทำงาน และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงานเพื่อชีวิต สังคมและสาธารณะประโยชน์

ผลการเรียนรู้

1. ศึกษาข้อมูลและวางแผนการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจได้
2. วิธีการคัดเลือกสายพันธุ์ของสัตว์เศรษฐกิจ
3. สามารถเตรียมพื้นที่ในการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจได้
4. มีทักษะในการเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ
5. สามารถจัดการหลังการเลี้ยงเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจได้
6. อธิบายขั้นตอนกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ได้

รวม 6 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา โครงการงานอาชีพเพื่อธุรกิจ

รหัสวิชา ง 30255

จำนวน 2 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ และอธิบายเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ ประเภท ธุรกิจ นโยบายธุรกิจ สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน การเลือกอาชีพเพื่อการปฏิบัติงาน เทคนิค อาชีพ การหาแหล่งทรัพยากรและเงินทุน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การธนาคารผลิตและจัดจำหน่ายหรือ ให้บริการ โครงการงานอาชีพ บันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรับ-จ่าย ประเมินผลการปฏิบัติงาน ปรับปรุงการ ปฏิบัติงาน และการนำเสนอโครงการ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ตามหลักการ วิธีการ ขั้นตอน กระบวนการในการท างานใช้ กระบวนการวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การอธิบาย การอภิปราย การสำรวจ การสืบค้น การจัดกลุ่มข้อมูลเบื้องต้น และการทำโครงการ

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ ธุรกิจ เลือกและจัดการงานอาชีพที่สุจริต มี คุณธรรม ทำโครงการงานอาชีพเพื่อให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพถูกต้องตามกระบวนการ มีเจตคติที่ดีต่องาน อาชีพ มีการทำงานเป็นกลุ่มร่วมคิด ทำแก้ปัญหาและจัดการ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและ สิ่งแวดล้อม ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิตและครอบครัว

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของโครงการงานอาชีพ ความจำเป็นและประเภทอาชีพอิสระได้
2. บอกจุดประสงค์ของการปฏิบัติงานอาชีพ วิธีการขั้นตอน กระบวนการอาชีพได้
3. สำรวจวิเคราะห์ตัดสินใจเขียนโครงการล่วงหน้าได้
4. ปฏิบัติงานอาชีพอย่างครบกระบวนการได้
5. สามารถนำเสนอแนวทางในการประกอบอาชีพและแนวทางการออกแบบได้
6. สืบค้นข้อมูล ศึกษา สำรวจ อธิบายเกี่ยวกับการประกอบอาชีพและธุรกิจ วิเคราะห์อาชีพใน ชุมชนและอาชีพอิสระ อธิบายเกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
7. มีทักษะในการทำโครงการงานอาชีพด้วยกระบวนการกลุ่ม มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและ สิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
8. มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ เสียสละ อดทน และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

รวม 8 ข้อ

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พุทธศักราช 2567
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาภาษาอังกฤษ

อ21101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1.5 หน่วยกิต/3 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ21102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1.5 หน่วยกิต/3 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ22101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1.5 หน่วยกิต/3 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ22102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1.5 หน่วยกิต/3 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ23101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1.5 หน่วยกิต/3 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ23102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1.5 หน่วยกิต/3 ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1

รหัสวิชา อ21101

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

อ่านออกเสียงข้อความ ประโยค นิทาน บทหรือกรอนสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุหัวเรื่องใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทาน และเรื่องสั้น เลือกหรือระบุสื่อไม่ใช่ความเรียง ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ และคำชี้แจงตามสถานการณ์ สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมและสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล แสดงความรู้สึกแสดงความคิดเห็น สรุปใจความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆ อย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวันประสบการณ์ สิ่งแวดล้อม โดยใช้ภาษา น้ำเสียง ท่าทางตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือจำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา บรรยายเปรียบเทียบ ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลอง วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษาของไทย เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด/ การเขียน

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทยและยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต 1.1 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3,ม.1/4

ต 1.2 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/4

ต 1.3 ม.1/1,ม.1/3

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

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ต 4.1 ม.1/1

รวม 17 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2

รหัสวิชา อ21102

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง อ่านออกเสียงข้อความ ประโยค นิทาน บทร้อยกรอง สั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุมหาเรื่อง ใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทาน และเรื่องสั้น เลือกรหรือระบุสื่อไม่ใช่ความเรียง สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมและสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวันประสบการณ์ สิ่งแวดล้อม โดยใช้ภาษา น้ำเสียง ท่าทางตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือจำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทยและยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต 1.1 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3,ม.1/4

ต 1.2 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/4

ต 1.3 ม.1/1,ม.1/3

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

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ต 1.2 ม.1/3,ม.1/5

ต 1.3 ม.1/2

ต 4.1 ม.1/1

รวม 20 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

สาระการเรียนรู้พื้นฐาน	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	รหัสวิชา อ22101	จำนวน 1.5 หน่วยกิต
จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน	ภาคเรียนที่ 1

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายตามสถานการณ์ อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุหรือเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง เลือกรหัสข้อเรื่อง ใจความสำคัญ บอกรายละเอียดสนับสนุนและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่ายๆ ประกอบ สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดแลเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยายกิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ สิ่งแวดล้อมที่อยู่ในความสนใจของสังคม ใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียง ประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาล วันสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม สรุปความรู้ นำเสนอแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ใน การศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิต สาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทยและยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต 1.1 ม. 2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

ต 1.2 ม. 2/1, ม. 2/2, ม.2/4

ต 1.3 ม. 2/1, ม.2/3

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

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ต 1.2 ม. 2/3, ม.2/5

ต 1.3 ม. 2/2

ต 4.1 ม. 2/1

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

สาระการเรียนรู้พื้นฐาน	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	รหัสวิชา อ22102	จำนวน 1.5 หน่วยกิต
จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน	ภาคเรียนที่ 2

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายตามสถานการณ์ อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ และบทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุหรือเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง เลือกหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ บอกรายละเอียดสนับสนุนและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่าย ๆ ประกอบ สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมและสถานการณ์ ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล แสดงความต้องการ เสนอ และให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ บรรยายแสดงความคิดเห็น แสดงความรู้สึกเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ สิ่งแวดล้อมที่อยู่ในความสนใจของสังคม ใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน การลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากการแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา และชุมชน

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทยและยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต 1.1 ม. 2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

ต 1.2 ม. 2/1, ม. 2/2, ม.2/4

ต 1.3 ม. 2/1, ม.2/3

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

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ต 1.2 ม. 2/3, ม.2/5

ต 1.3 ม. 2/2

ต 4.1 ม. 2/1

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

สาระการเรียนรู้พื้นฐาน	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	รหัสวิชา อ23101	จำนวน 1.5 หน่วยกิต
จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน	ภาคเรียนที่ 1

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณาและบท ร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์ กับ ประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน เลือก ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความ คิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนา พูด เขียน แสดงความต้องการ เสนอและให้ ความช่วยเหลือ ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายอย่างเหมาะสม อธิบาย เปรียบเทียบ พูดและ เขียนบรรยายความรู้สึก ความคิดเห็น ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ เรื่องที่ฟังหรืออ่าน หรือสถานการณ์ที่อยู่ใน ความสนใจของสังคม เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือน และความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยค ชนิดต่าง ๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยค ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ใช้ภาษาสื่อสารใน สถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้น ในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม อธิบาย เปรียบเทียบ ความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างเทศกาล วันสำคัญ ประเพณี วัฒนธรรม ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของ ภาษากับของไทย เข้าร่วมจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ รวบรวม สรุปข้อมูลหรือ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่น จากแหล่งเรียนรู้ สืบค้นข้อมูลต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิด ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิต สาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทยและยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต 1.1 ม. 3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

ต 1.2 ม. 3/1, ม. 3/2, ม.3/4

ต 1.3 ม. 3/1, ม.3/3

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

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ต 1.2 ม. 3/3, ม.3/5

ต 1.3 ม. 3/2

ต 4.1 ม. 3/1

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6

รหัสวิชา อ 23102

จำนวน 1 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และอธิบายที่ฟังและอ่านได้อย่างเหมาะสม สามารถระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทาง เหมาะกับบุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา พูด และเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบายหรือเปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน ประสพการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลกอย่างเหมาะสมพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่าง ประกอบ พูดนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเองประสพการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่าง ๆ ตามความสนใจของสังคม เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือน ความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณาและบทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญรายละเอียด สนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ สามารถเปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับและนำไปใช้อย่างเหมาะสม ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้ารวบรวมและสรุปความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียนชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทยและยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

ต 1.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/4

ต 1.3 ม.3/1 ม.3/3

ต 2.2 ม.3/1 ม.3/2

ต 2.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

ต 3.1 ม.3/1

ต 4.2 ม.3/1 ม.3/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ต 1.2 ม.3/3

ต 1.2 ม.3/5

ต 3.3 ม.3/2

ต 4.1 ม.3/1

รวม 21 ตัวชี้วัด

ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
รายวิชาภาษาอังกฤษ

อ20207 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ20208 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ20209 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 3	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ20210 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ20211 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ20212 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชาภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1

รหัสวิชา อ20207

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

เลือก ระบุ เข้าใจ ตีความ วิเคราะห์ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บทกวี คติ สื่อนี้ไม่ใช่ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย สามารถนำเสนอข้อมูล เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว หรือบทกวีได้อย่างสร้างสรรค์ เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ จากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ ประโยค บทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความและตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบทสนทนา บทอ่าน นิทานและเรื่องสั้นได้
3. เขียนคำ หรือข้อความตามโครงสร้างประโยคได้ถูกต้อง
4. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับข้อมูลที่ ไม่ใช่ความเรียงจากสื่อรูปแบบต่าง ๆ ได้
5. เขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน กิจกรรมและสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้
6. ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่ง เรียนรู้ต่าง ๆ ได้
7. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาได้อย่างเหมาะสม
8. อธิบาย อภิปราย เปรียบเทียบความรู้ด้านภาษา วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ มารยาททางสังคม ประเพณี และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทยและนำไปใช้ได้อย่างมีเหตุผล

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชาภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2

รหัสวิชา อ20208

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่าย ๆ ที่ฟังและอ่าน เลือก ระบุ เข้าใจ ตีความ วิเคราะห์ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บันทึกคดี สื่อที่ไม่ใช่ ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้อง ตามหลักการอ่าน บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้ เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย สามารถ นำเสนอข้อมูล เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว หรือบทกวีได้ อย่างสร้างสรรค์ เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อไปใช้อย่างมี วิจารณญาณ เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ใช้ภาษาต่างประเทศในการ สืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากสื่อ และแหล่ง เรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิต สาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ ประโยค บทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจง ที่ฟังและอ่านได้ถูกต้อง
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความและตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบทสนทนา บทอ่าน นิทาน เรื่องสั้นและข่าวได้
4. เขียนคำ หรือข้อความตามโครงสร้างประโยคได้ถูกต้อง
5. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับข้อมูลที่ ไม่ใช่ความเรียงจากสื่อรูปแบบ ต่าง ๆ ได้
6. เขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประจำวัน กิจกรรมและสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้
7. ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่ง เรียนรู้ต่าง ๆ ได้
8. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาได้อย่างเหมาะสม
9. อธิบาย อภิปราย เปรียบเทียบความรู้ด้านภาษา วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ มารยาททางสังคม ประเพณี และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทยและนำไปใช้ได้อย่างมีเหตุผล

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
วิชาภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน3	รหัสวิชา อ20209	จำนวน 0.5 หน่วยกิต
จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	ภาคเรียนที่ 1

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่าย ๆ ที่ฟังและอ่าน เลือก ระบุ เข้าใจ ตีความ วิเคราะห์ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บันทึกคดี สื่อที่ไม่ใช่ ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้อง ตามหลักการอ่าน บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้ เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย สามารถ นำเสนอข้อมูล เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว หรือบทกวีได้ อย่างสร้างสรรค์ เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อไปใช้อย่างมี วิจารณญาณ เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ใช้ภาษาต่างประเทศในการ สืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากสื่อ และแหล่ง เรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิต สาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ ประโยค บทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจง ที่ฟังและอ่านได้ถูกต้อง
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความและตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบทสนทนา บทอ่าน นิทาน เรื่องสั้นและข่าวได้
4. เขียนคำ หรือข้อความตามโครงสร้างประโยคได้ถูกต้อง
5. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับข้อมูลที่ ไม่ใช่ความเรียง จากสื่อรูปแบบต่าง ๆ ได้
6. เขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประจำวัน กิจกรรมและสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้
7. ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่ง เรียนรู้ต่าง ๆ ได้
8. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาได้อย่างเหมาะสม
9. อธิบาย อภิปราย เปรียบเทียบความรู้ด้านภาษา วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ มารยาททางสังคม ประเพณี และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทยและนำไปใช้ได้อย่างมีเหตุผล

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม	กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
วิชาภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4	รหัสวิชา อ20210	จำนวน 0.5 หน่วยกิต
จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน	ภาคเรียนที่ 2

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่าย ๆ ที่ฟังและอ่าน เลือก ระบุ เข้าใจ ตีความ วิเคราะห์ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บันทึกคดี สื่อที่ไม่ใช่ ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้อง ตามหลักการอ่าน บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้ เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย สามารถ นำเสนอข้อมูล เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว หรือบทกวีได้ อย่างสร้างสรรค์ เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อไปใช้อย่างมี วิจารณญาณ เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ใช้ภาษาต่างประเทศในการ สืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากสื่อ และแหล่ง เรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิต สาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ ประโยค บทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจง ที่ฟังและอ่านได้ถูกต้อง
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความและตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบทสนทนา บทอ่าน นิทาน เรื่องสั้นและข่าวได้
4. เขียนคำ หรือข้อความตามโครงสร้างประโยคได้ถูกต้อง
5. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับข้อมูลที่ ไม่ใช่ความเรียง จากสื่อรูปแบบต่าง ๆ ได้
6. เขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประจำวัน กิจกรรมและสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้
7. ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่ง เรียนรู้ต่าง ๆ ได้
8. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาได้อย่างเหมาะสม
9. อธิบาย อภิปราย เปรียบเทียบความรู้ด้านภาษา วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ มารยาททางสังคม ประเพณี และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทยและนำไปใช้ได้อย่างมีเหตุผล

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชาภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5

รหัสวิชา อ20211

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่าย ๆ ที่ฟังและอ่าน เลือก ระบุ เข้าใจ ตีความ วิเคราะห์ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บันทึกคดี สื่อที่ไม่ใช่ ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้อง ตามหลักการอ่าน บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้ เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย สามารถ นำเสนอข้อมูล เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว หรือบทกวีได้ อย่างสร้างสรรค์ เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อไปใช้อย่างมี วิจารณญาณ เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ใช้ภาษาต่างประเทศในการ สืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากสื่อและแหล่ง เรี ย น รู ้ ต่ า ง ๆ ใน ก า ร ศึ ก ษ า ต่ อ แ ล ะ ป ร ะ ก อ บ อ า ชี พ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิต สาธารณะ ไม่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ ประโยค บทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจง ที่ฟังและอ่านได้ถูกต้อง
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความและตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบทสนทนา บทอ่าน นิทาน เรื่องสั้นและข่าวได้
4. เขียนคำ หรือข้อความตามโครงสร้างประโยคได้ถูกต้อง
5. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับข้อมูลที่ ไม่ใช่ความเรียงจากสื่อรูปแบบ ต่าง ๆ ได้
6. เขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน กิจกรรมและสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้
7. ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ ได้
8. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาได้อย่างเหมาะสม
9. อธิบาย อภิปราย เปรียบเทียบความรู้ด้านภาษา วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ มารยาททางสังคม ประเพณี และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทยและนำไปใช้ได้อย่างมีเหตุผล

รวม....9....ข้อ

คำอธิบายรายวิชารายวิชา เพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6

รหัสวิชา อ20212

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่าย ๆ ที่ฟังและอ่าน เลือก ระบุ เข้าใจ ตีความ วิเคราะห์ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความ สารคดี บทเชิงคดี สื่อที่ไม่ใช่ ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้อง ตามหลักการอ่าน บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้ เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย สามารถ นำเสนอข้อมูล เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว หรือบทกวีได้ อย่างสร้างสรรค์ เปรียบเทียบและนำความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อไปใช้อย่างมี วิจารณญาณ เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ใช้ภาษาต่างประเทศในการ สืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากสื่อ และแหล่ง เรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ ประโยค บทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจง ที่ฟังและอ่านได้ถูกต้อง
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความและตอบคำถามจากการฟัง และอ่านบทสนทนา บทอ่าน นิทาน เรื่องสั้น ข่าว และบทร้อยกรองได้
4. เขียนคำ หรือข้อความตามโครงสร้างประโยคได้ถูกต้อง
5. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับข้อมูลที่ ไม่ใช่ความเรียงจากสื่อรูปแบบต่าง ๆ ได้
6. เขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน กิจกรรมและสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้
7. ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้
8. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาได้อย่างเหมาะสม
9. อธิบาย อภิปราย เปรียบเทียบความรู้ด้านภาษา วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ มารยาททางสังคม ประเพณี และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทยและนำไปใช้ได้อย่างมีเหตุผล

รวม 9 ข้อ

ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

จ20201	ภาษาจีนพื้นฐาน 1	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ20202	ภาษาจีนพื้นฐาน 2	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ20203	ภาษาจีนพื้นฐาน 3	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ20204	ภาษาจีนพื้นฐาน 4	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ20205	ภาษาจีนพื้นฐาน 5	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ20206	ภาษาจีนพื้นฐาน 6	0.5 หน่วยกิต/1 ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชาภาษาจีนพื้นฐาน 1

รหัสวิชา จ20201

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาจีนเบื้องต้นเกี่ยวกับอักษร สระ พยัญชนะ และเสียงวรรณยุกต์แทนอักษรจีนได้ รวมทั้งนำมารวมเป็นกลุ่มคำ ประโยค หรือความคิดของตนเอง มาเป็น บทสนทนาสั้นๆ ได้

โดยใช้วิธีการกระบวนการทักษะทางภาษา บรรยาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอข้อมูล เรียนรู้การสะกดคำในภาษาจีนโดยใช้พินอินในการสะกดคำ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่สนใจในบทเรียน สืบค้นข้อมูลถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ บูรณาการเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร การแต่งประโยค การอ่านตัวสะกดของภาษาจีน ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีนในด้านการเรียนและการประกอบอาชีพในอนาคต สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง โรงเรียน และชุมชนได้

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะในการสะกดคำในภาษาจีนอย่างง่ายได้จากพินอิน และเขียนเป็นรูปแบบวลี และ คำ ได้
2. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและการนำไปประยุกต์ใช้
3. เข้าใจและตีความเหมือน ความแตกต่างระหว่างภาษา และวัฒนธรรมของจีนและไทย
4. พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ และสามารถแยกคำในภาษาจีนได้

รวม....4....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชาภาษาจีนพื้นฐาน 2

รหัสวิชา จ20202

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ สามารถนำเสนอข้อมูล เขียนพูดประโยค ข้อความ บทสนทนา หรือความคิดของตนเองตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยค จากการฟังหรือการอ่าน ตอบคำถามง่ายๆ จากการฟัง พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล และให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัว เขียนอักษรจีนตามหลักการเขียน คำศัพท์ง่ายๆ บอกความเหมือนหรือความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาจีนกับภาษาไทย

โดยใช้กระบวนการทักษะทางภาษา บรรยาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอข้อมูล เข้าร่วมกิจกรรม สืบค้นข้อมูล กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย ถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ บูรณาการเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

เพื่อให้เกิดมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีนในด้านการเรียนและการประกอบอาชีพในอนาคต สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง โรงเรียน และชุมชน

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์การทำงาน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
2. เข้าใจและตีความเหมือน ความแตกต่างระหว่างภาษา วัฒนธรรมของภาษาจีนและไทย
3. ระบุสัทอักษรตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่ายๆ ตามหลักการออกเสียง
4. เขียนอักษรจีนตามหลักการเขียนจากคำศัพท์ง่ายๆ

รวม....4....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชาภาษาจีนพื้นฐาน3

รหัสวิชา 20203

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนระดับกลางเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความบทสนทนาสามารถนำเสนอข้อมูล หรือความคิดของตนเองจับใจความสำคัญ สรุปและตอบคำถามจากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนาแลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัวการใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีน สรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน โดยใช้วิธีการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอข้อมูล เข้าร่วมกิจกรรม สืบค้นข้อมูล ถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ บูรณาการเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม ทั้งด้านการศึกษา ต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์การทำงานและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
2. ใช้คำขอร้อง คำแนะนำ และโครงสร้างภาษาจีนอธิบายตามสถานการณ์ต่างๆ ได้
3. เข้าใจและตีความหมายต่างๆ จากการฟังและการจับใจความจากบทความในบทเรียนและสามารถบรรยายให้ชัดเจน
4. จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถามง่ายๆ จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ
5. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างชนิดของคำต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีน

รวม.....5.....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิชาภาษาจีนพื้นฐาน4

รหัสวิชา 20204

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนระดับกลางเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ วลี ประโยค บทสนทนา นำเสนอข้อมูล หรือความคิดของตนเอง จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถาม จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนาแลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยใช้โครงสร้างประโยคความรวมต่างๆ ในบทเรียนของภาษาจีน โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิด วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอข้อมูลเข้าร่วมกิจกรรม สืบค้นข้อมูล ถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ บูรณาการเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เพื่อให้ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

- 1.มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์การทำงานและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
 - 2.ใช้รูปแบบประโยคความรวมของภาษาจีนบรรยายเรื่องราว เหตุการณ์ต่างๆ ได้ถูกต้องเหมาะสม
 - 3.เข้าใจและตีความหมายต่างๆ จากการฟังและการจับใจความจากบทความในบทเรียนและสามารถบรรยายให้ชัดเจน
 - 4.จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถามง่ายๆ จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ
 - 5.บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างประเภทของวลีต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีน
- รวม.....5..... ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา ภาษาจีนพื้นฐาน 5

รหัสวิชา จ20205

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนระดับกลางเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ บทสนทนาสามารถนำเสนอข้อมูล หรือความคิดของตนเองจับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถาม จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนาแลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัวการใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีน สรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด การบรรยายเป็นประโยคซับซ้อน และสนทนาโต้ตอบกับเจ้าของภาษาได้

โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเจ้าของภาษาได้อย่างดี สามารถสนทนาและบรรยายความหมายของเรื่องราวเป็นภาษาที่สละสลวยได้มากขึ้น และถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่างๆ บูรณาการเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในชีวิตประจำวัน สนทนากับเรื่องราวในชีวิตประจำวันได้
2. ใช้คำขอร้อง คำแนะนำ และโครงสร้างภาษาจีนที่ซับซ้อนมาอธิบายตามสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างดี
3. เข้าใจและตีความหมายต่างๆ จากการฟังและการจับใจความจากบทความในบทเรียนและสามารถบรรยายให้ชัดเจน
4. จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถามง่ายๆ จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
5. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างชนิดของคำต่างๆ บรรยายเรื่องราวที่ค้นคว้าได้อย่างดีโดยใช้วลี และประโยคของภาษาจีนที่ซับซ้อนได้ถูกต้อง
6. เข้าใจและตีความเหมือนเชิงลึก และความแตกต่างระหว่างภาษาวัฒนธรรมของประเทศจีนได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วิชา ภาษาจีนพื้นฐาน 6

รหัสวิชา จ20206

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนระดับกลางเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ วลี และโครงสร้างประโยคที่ซับซ้อนจากบทสนทนา นำเสนอข้อมูล หรือความคิดของตนเอง จบใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถาม จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนาแลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยใช้โครงสร้างประโยคความรวมต่างๆในบทเรียนของภาษาจีน

โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ วลี ประโยค สามารถใช้คำที่หลากหลายในการขยายความในบทเรียน สามารถประกอบความหมายใหม่จากคำที่กำหนดให้ และเรียนรู้จากชนิดของคำในรูปแบบของคำใหม่ทีนอกเหนือจากในแบบเรียน สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้นำเสนอข้อมูลถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ บูรณาการเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดเป็นรูปธรรม ทั้งด้านการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างหลากหลาย และใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น
2. ใช้รูปแบบประโยคความรวมของภาษาจีนบรรยายเรื่องราว เหตุการณ์ต่างๆได้ถูกต้องเหมาะสม
3. เข้าใจและตีความหมายต่างๆจากการฟัง และจับใจความจากบทความในบทเรียน สามารถฝึกฝนการใช้คำในภาษาจีนได้หลากหลายขึ้น
4. เรียนรู้การใช้คำ วลี สำนวน ในภาษาจีนในระดับต่างๆจาก ระดับเริ่มต้น ระดับกลาง และระดับสูงได้
5. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างประเภทของวลีต่างๆ และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนได้
6. มีทักษะการแปลภาษาจากไทยเป็นจีน และจีนเป็นไทย ได้อย่างคล่องแคล่วและถูกต้องตามหลักภาษาจีน

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

ชื่อรายวิชาพื้นฐานและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
รายวิชาภาษาอังกฤษ

อ31101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ31102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ32101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ32102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ33101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ33102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1

รหัสวิชา อ31101

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่าน ออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรองและบทละครสั้นถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและ เขียนประโยคและข้อความสัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุป ความ ดีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดีพร้อมทั้งให้เหตุผลและ ยกตัวอย่างประกอบ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม เลือก และใช้คำขอร้องคำชี้แจง คำอธิบาย และให้คำแนะนำ พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความ ช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม พูด และเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลบรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/ เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกละแสดงความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล และเขียนสรุปใจความสำคัญ แก่น สารที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและ ยกตัวอย่างประกอบ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล เวลา โอกาสและสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิตความคิด ความเชื่อ และที่มาของ ขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่าง เหมาะสม อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่าง วิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างมีเหตุผล

โดยใช้ทักษะการ (เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) สื่อสารตามหัวเรื่องเกี่ยวกับตนเองครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหารเครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและนันทนาการสุขภาพและสวัสดิการ การ ซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการสถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ใช้ประโยคผสมและประโยคซับซ้อนสื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา ใช้ภาษา สื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมทั้งที่เป็น ทางการและไม่เป็นทางการ คำนวณ/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่ม สาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยวิธีการพูดและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าในการเรียนภาษาอังกฤษ สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้เหมาะสมกับบุคคล สังคม สถานการณ์ และโอกาสตามวัฒนธรรมของตนเอง รวมทั้งวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักษาดี ศาสตร์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทยและยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต 1.1 ม. 4/1, ม. 4/2, ม. 4/4

ต 1.2 ม. 4/1, ม. 4/2, ม. 4/5

ต 1.3 ม. 4/2, ม. 4/3

ต 2.1 ม. 4/1, ม. 4/2, ม. 4/3

ต 2.2 ม. 4/1, ม. 4/2

ต 3.1 ม. 4/1

ต 4.2 ม. 4/1, ม. 4/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ต 1.1 ม. 4/3

ต 1.2 ม. 4/3, ม. 4/4

ต 1.3 ม. 4/1

ต 4.1 ม. 4/1

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2

รหัสวิชา อ31102

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่าน ออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรองและบทละครสั้นถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและ เขียนประโยคและข้อความสัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุป ความ ดีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดีพร้อมทั้งให้เหตุผลและ ยกตัวอย่างประกอบ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม เลือก และใช้คำขอร้องคำชี้แจง คำอธิบาย และให้คำแนะนำ พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความ ช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม พูด และเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลบรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/ เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล และเขียนสรุปใจความสำคัญ แก่น สารที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและ ยกตัวอย่างประกอบ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล เวลา โอกาสและสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิตความคิด ความเชื่อ และที่มาของ ขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่าง เหมาะสม อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่าง วิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างมีเหตุผล

โดยใช้ทักษะการ (เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) สื่อสารตามหัวเรื่องเกี่ยวกับตนเองครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหารเครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและนันทนาการสุขภาพและสวัสดิการ การ ซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการสถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ใช้ประโยคผสมและประโยคซับซ้อนสื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา ใช้ภาษา สื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคมทั้งที่เป็น ทางการและไม่เป็นทางการ ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่ม สาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยวิธีการพูดและการเขียน

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าในการเรียนภาษาอังกฤษ สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้เหมาะสมกับบุคคล สังคม สถานการณ์ และโอกาสตามวัฒนธรรมของตนเอง รวมทั้งวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักษาติ ศาสตร์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทยและยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต 1.1 ม. 4/1, ม. 4/2, ม. 4/4

ต 1.2 ม. 4/1, ม. 4/2, ม. 4/5

ต 1.3 ม. 4/2, ม. 4/3

ต 2.1 ม. 4/1, ม. 4/2, ม. 4/3

ต 2.2 ม. 4/1, ม. 4/2

ต 3.1 ม. 4/1

ต 4.2 ม. 4/1, ม. 4/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ต 1.1 ม. 4/3

ต 1.2 ม. 4/3, ม. 4/4

ต 1.3 ม. 4/1

ต 4.1 ม. 4/1

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3

รหัสวิชา 32101

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

เข้าใจน้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทย อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน จับใจความสำคัญ สรุปความ เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียงในรูปแบบต่างๆ ในหัวข้อเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การเดินทางท่องเที่ยว สถานที่ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึก อธิบาย บรรยาย คั่นคว้า นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประสิทธิภาพ เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนและท้องถิ่นประเทศชาติด้วยการพูดและเขียน เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษา ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น คั่นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้ทักษะ(เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) การสื่อสารตามหัวเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการสถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใช้ประโยคผสมและประโยคซับซ้อนสื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าในการเรียนภาษาอังกฤษ สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้เหมาะสมกับบุคคล สังคม สถานการณ์ และโอกาสตามวัฒนธรรมของตนเอง รวมทั้งวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักษาดี ศาสตร์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทยและยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต 1.1 ม. 5/1, ม. 5/2, ม. 5/4

ต 1.2 ม. 5/1, ม. 5/2, ม. 5/5

ต 1.3 ม. 5/2, ม. 5/3

ต 2.1 ม. 5/1, ม. 5/2, ม. 5/3

ต 2.2 ม. 5/1, ม. 5/2

ต 3.1 ม. 5/1

ต 4.2 ม. 5/1, ม. 5/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ต 1.1 ม. 5/3

ต 1.2 ม. 5/3, ม. 5/4

ต 1.3 ม. 5/1

ต 4.1 ม. 5/1

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4

รหัสวิชา ๑32102

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

เข้าใจน้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำขอร้อง คำแนะนำ ความแตกต่างด้านภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทย อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน จับใจความสำคัญ สรุปความ เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียงในรูปแบบต่างๆ ในหัวข้อเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การเดินทางท่องเที่ยว สถานที่ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึก อธิบาย บรรยาย คั่นคว้า นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประสิทธิภาพ เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนและท้องถิ่นประเทศชาติด้วยการพูดและเขียน เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษา ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น คั่นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้ทักษะ(เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) การสื่อสารตามหัวเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหารเครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการสถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ใช้ประโยคผสมและประโยคซับซ้อนสื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าในการเรียนภาษาอังกฤษ สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้เหมาะสมกับบุคคล สังคม สถานการณ์ และโอกาสตามวัฒนธรรมของตนเอง รวมทั้งวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักษาดี ศาสตร์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทยและยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต 1.1 ม. 5/1, ม. 5/2, ม. 5/4

ต 1.2 ม. 5/1, ม. 5/2, ม. 5/5

ต 1.3 ม. 5/2, ม. 5/3

ต 2.1 ม. 5/1, ม. 5/2, ม. 5/3

ต 2.2 ม. 5/1, ม. 5/2

ต 3.1 ม. 5/1

ต 4.2 ม. 5/1, ม. 5/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ต 1.1 ม. 5/3

ต 1.2 ม. 5/3, ม. 5/4

ต 1.3 ม. 5/1

ต 4.1 ม. 5/1

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

สาระการเรียนรู้ พื้นฐาน	กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
วิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	รหัสวิชา อ33101	จำนวน 1.0 หน่วยกิต
จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน	ภาคเรียนที่ 1

เข้าใจน้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำขอร้อง ความแตกต่างด้านภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และของไทย อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน จับใจความสำคัญ สรุปความ เรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช้ความเรียงในรูปแบบต่างๆ ในหัวข้อเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การเดินทางท่องเที่ยว สถานที่ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความคิดเห็น ความรู้สึก อธิบาย บรรยาย คั่นคว้า นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประสบการณ์ เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษา เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนและท้องถิ่นประเทศชาติด้วยการพูดและเขียน

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทยและยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสตัวชี้วัด

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/4

ต 1.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/5

ต 1.3 ม.4-6/2, ม.4-6/3

ต 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3

ต 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2

ต 3.1 ม.4-6/1

ต 4.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ต 1.3 ม.4-6/1

รวมทั้งหมด 17 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

สาระการเรียนรู้ พื้นฐาน	กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
วิชา ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	รหัสวิชา อ33102	จำนวน 1 หน่วยกิต
จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	จำนวน 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน	ภาคเรียนที่ 2

เข้าใจน้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำขอร้อง ความแตกต่างด้านภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และของไทย อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน จับใจความสำคัญ สรุปความ เรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่วรรณกรรมในรูปแบบต่างๆ ในหัวข้อเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การเดินทางท่องเที่ยว สถานที่ และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความคิดเห็น ความรู้สึก อธิบาย บรรยาย คั่นคว้า นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประสบการณ์ เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม เข้าร่วมหรือจัดกิจกรรมทางภาษา เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนและท้องถิ่นประเทศชาติด้วยการพูดและเขียน ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้ารวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ใน การศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ และรักความเป็นไทยและยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มาตรฐานตัวชี้วัดระหว่างทาง

ต 1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/4

ต 1.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/5

ต 1.3 ม.4-6/2, ม.4-6/3

ต 2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3

ต 2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2

ต 3.1 ม.4-6/1

ต 4.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2

มาตรฐานตัวชี้วัดปลายทาง

ต 1.3 ม.4-6/1

รวมทั้งหมด 17 ตัวชี้วัด

ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
รายวิชาภาษาอังกฤษ

อ30207 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ30208 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ31201 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	2.0 หน่วยกิต/4 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ31202 ภาษาอังกฤษเพื่อความบันเทิง	2.0 หน่วยกิต/4 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ30209 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 3	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ302จ ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 4	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ32201 ภาษาอังกฤษเพื่อการบริการ	2.0 หน่วยกิต/4 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ32202 ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว	2.0 หน่วยกิต/4 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ30211 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ30212 ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 6	1.0 หน่วยกิต/2 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ33201 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ	2.0 หน่วยกิต/4 ชั่วโมง/สัปดาห์
อ33202 ภาษาอังกฤษเพื่อการอาชีพ	2.0 หน่วยกิต/4 ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1-4/10

วิชาภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1

รหัสวิชา อ30207

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

อ่านออกเสียงคำ ประโยค ข้อความ บทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อธิบาย เขียน ระบุ อธิบายและเขียนประโยค และข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน สรุปใจความสำคัญ วิเคราะห์ ตีความ บรรยายความรู้สึก แสดงความคิดเห็น และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจของตนเองหรือสังคมอย่างเหมาะสม อธิบาย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้าง ประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย และสุภาษิต ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุปและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม วิเคราะห์ อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างเจตคติ และกระบวนการสร้างค่านิยม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ ประโยค บทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. เข้าใจหลักการค้นคว้าและสืบค้นข้อมูลจากพจนานุกรมอังกฤษ-อังกฤษ
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ การใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่อ่านได้ถูกต้อง
4. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน
5. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการบทอ่านที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดีได้
6. เขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมและ

สถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้

7. อธิบาย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้าง ประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย และสุภาษิต ของภาษาอังกฤษและภาษาไทย
8. ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน
9. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาได้อย่างเหมาะสม
10. อธิบาย อภิปราย เปรียบเทียบความรู้ด้านภาษา วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ มารยาททางสังคม ประเพณี และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทยและนำไปใช้ได้อย่างมีเหตุผล

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1-4/10

วิชาภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2

รหัสวิชา ๑30208

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

อ่านออกเสียงคำ ประโยค ข้อความ บทอ่าน บทร้อยกรองได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบาย เขียน ระบุ อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่เสียง รูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่เสียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน สรุปใจความสำคัญ วิเคราะห์ ตีความ บรรยายความรู้สึก แสดงความคิดเห็น และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจของตนเองหรือสังคมอย่างเหมาะสม อธิบาย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้าง ประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอน ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ใช้ภาษาอังกฤษในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม บันทึก วิเคราะห์ และสรุปความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ จากการ ฟังและอ่านเรื่องที่ เป็นสารคดีและบันเทิงคดี ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ นำเสนอข้อมูลด้วยการพูดและการเขียนในสถานการณ์จริง/ สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม วิเคราะห์ อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิดอย่างมี วิจัยญาณ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสร้างเจตคติ และกระบวนการสร้างค่านิยม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิต สาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ ประโยค บทอ่าน บทร้อยกรองได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่เสียง รูปแบบต่าง ๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่เสียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟัง หรืออ่าน
3. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการบทอ่านที่ เป็นสารคดีและบันเทิงคดี
4. เขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม เหตุการณ์ และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
5. อธิบาย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้าง ประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอน ของภาษาอังกฤษและภาษาไทย

6. ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน
7. ค้นคว้า สืบค้น รวบรวมข้อมูลจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
8. เข้าร่วมกิจกรรมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาอย่างเหมาะสม
9. อธิบาย อภิปราย เปรียบเทียบความรู้ด้านภาษา วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ มารยาททางสังคม ประเพณี และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน

รหัสวิชา อ31201

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

อ่านออกเสียงคำ ประโยค ข้อความ บทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบาย เขียน ระบุ ประโยค และข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่ฟังหรืออ่าน พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลโต้ตอบ อธิบาย บรรยาย เปรียบเทียบ สรุปใจความสำคัญ วิเคราะห์ ตีความ บรรยายความรู้สึก แสดงความคิดเห็น และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจของตนเองหรือสังคมอย่างเหมาะสม เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้าง ประโยค ข้อความ สำนวนคำ พังเพยสุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุปและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่นจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างเจตคติ และ กระบวนการสร้างค่านิยม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียง คำ วลี ประโยค ข้อความ บทอ่านสั้น ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการบทอ่านที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี
3. สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
4. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
5. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
6. อธิบาย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
7. นำเสนอข้อมูลด้วยการพูดและการเขียนจากการค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
8. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

9. วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของ
เจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล
รวม....9....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชา ภาษาอังกฤษเพื่อความบันเทิง

รหัสวิชา อ31202

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

อ่านออกเสียงคำ ประโยค ข้อความ บทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อธิบาย เขียน ระบุ ประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่ฟังหรืออ่าน พูดและเขียนอธิบาย บรรยาย เปรียบเทียบ สรุปใจความสำคัญ วิเคราะห์ ตีความ บรรยายความรู้สึก แสดงความคิดเห็น และนำเสนอข้อมูลจากการฟังและอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี และเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคมอย่างเหมาะสม อธิบาย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวนคำ พังเพยสุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุปและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างเจตคติ และกระบวนการสร้างค่านิยม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียง คำ วลี ประโยค ข้อความ บทอ่านสั้น ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ การใช้งานต่าง ๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่านได้ถูกต้อง
3. ระบุ อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับข้อมูลที่ไม่ใช่ความเรียงจากสื่อรูปแบบต่าง ๆ ได้
4. เข้าใจ จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ สรุป ตีความ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร บทความที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดีจากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
5. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึก สรุป แสดงความคิดเห็น และนำเสนอข้อมูลจากการฟังและอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี และเรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคมอย่างเหมาะสม
6. เข้าใจ อธิบาย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทยได้
7. นำเสนอข้อมูลด้วยการพูดและการเขียนจากการค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

8. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม
9. วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล

รวม....9....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 3

รหัสวิชา อ30209

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 2 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการอ่านและเขียนบรรยาย ความรู้สึก สรุปลักษณะสำคัญ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ บทร้อยกรอง ภาพยนตร์ และบทร้อยกรอง ภาพยนตร์ และบทละครสั้น อภิปราย เปรียบเทียบ วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ประเพณี วันสำคัญ การพักผ่อน การแสดงอารมณ์ ค่านิยมและ ทัศนคติของเจ้าของภาษากับของไทย วิเคราะห์และสรุปความรู้ข้อมูลต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ค้นคว้า สืบค้น บันทึก บรรยาย สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียนชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ พร้อมทั้งเผยแพร่และนำเสนอข้อมูลต่างๆ เป็นภาษาต่างประเทศ

โดยการใช้กระบวนการเรียนรู้ทางภาษา กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม การเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บทบาทสมมติ และการเรียนรู้แบบโครงงาน

เพื่อปลูกฝังและสร้างเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษและสังคมโลก นำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ สู่ความเป็นสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
4. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่ป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
5. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ กิจกรรมประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล
6. อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา
7. วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล
8. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม
9. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

รวม 9 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ภาษาอังกฤษอ่านเขียน 4

รหัสวิชา อ30210

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 2 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการอ่านและเขียนบรรยาย ความรู้สึก สรุปใจความสำคัญ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ บทร้อยกรอง ภาพยนตร์ และบทร้อยกรอง ภาพยนตร์ และบทละครสั้น อภิปราย เปรียบเทียบ วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ประเพณี วันสำคัญ การพักผ่อน การแสดงอารมณ์ ค่านิยมและ ทัศนคติของเจ้าของภาษากับของไทย วิเคราะห์และสรุปความรู้ข้อมูลต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ค้นคว้า สืบค้น บันทึก บรรยาย สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียนชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ พร้อมทั้งเผยแพร่และนำเสนอข้อมูลต่างๆเป็นภาษาต่างประเทศ

โดยการใช้กระบวนการเรียนรู้ทางภาษา กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม การเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บทบาทสมมติ และการเรียนรู้แบบโครงงาน

เพื่อปลูกฝังและสร้างเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษและสังคมโลก นำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ สู่ความเป็นสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ได้ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. อ่านและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม
3. อ่านและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล
4. อ่านและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม
5. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
6. อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อและที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา
7. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม
8. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
9. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน
10. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

11. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็น
ภาษาต่างประเทศ

รวม 11 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ภาษาอังกฤษเพื่องานบริการ

รหัสวิชา อ32201

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ฟังและพูดบทสนทนาเกี่ยวกับคำสั่ง คำขอร้อง คำอธิบาย การต้อนรับการนัดหมาย การรับโทรศัพท์ การขอและให้ข้อมูล การใช้บริการ การร้องเรียน การตอบรับและการปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้แนะนำเสนอรายงานสั้น ๆ และฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในงานบริการต่าง ๆ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ กิจกรรม สินค้าหรือบริการในท้องถิ่น โดยออกเสียงคำ สำนวน กลุ่มคำ ข้อความ และประโยคที่ซับซ้อนได้ถูกต้องใช้ประโยคผสมและประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ โดยใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทาง ในการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและเข้าใจความเหมือนและความแตกต่างทางวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อของเจ้าของภาษาอ่านโฆษณาสินค้า บริการ แผ่นพับ แผนภูมิ คู่มือ ฉลาก ประกาศ ตาราง สัญลักษณ์ คำย่อ กำหนดการการกรอกแบบฟอร์มประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานบริการ เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสมใช้สื่อเทคโนโลยีวิธีการ และรูปแบบที่หลากหลายในการสืบค้น ค้นคว้าความรู้และข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษากระบวนการสร้างความคิดรวบยอดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการปฏิบัติกระบวนการกลุ่มกระบวนการสร้างเจตคติและกระบวนการสร้างค่านิยม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. พูดออกเสียง คำ วลี ข้อความ และประโยคได้ถูกต้อง
2. บอกความหมายคำศัพท์และสำนวนที่เกี่ยวกับงานบริการได้ถูกต้อง
3. เลือกและใช้คำสั่ง คำขอร้อง การขอและให้ข้อมูลคำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย ในงานบริการต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
4. พูดและเขียนแสดงความต้องการ แสดงความคิดเห็นการร้องเรียน การตอบรับและการปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในบริบทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
5. ใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทาง ในการสื่อสารได้เหมาะสมกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
6. เข้าใจความหมายโฆษณาสินค้า บริการ แผ่นพับ แผนภูมิ คู่มือ ฉลาก ประกาศ ตาราง สัญลักษณ์ คำย่อแล้วปฏิบัติตามหรือตอบคำถามได้ถูกต้อง
7. เขียนกำหนดการและกรอกแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานบริการได้ถูกต้อง
8. นำเสนอข้อมูลด้วยการพูดและการเขียนจากการการสืบค้น ค้นคว้าความรู้และข้อมูลจากแหล่ง

เรียนรู้ต่าง ๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้

9. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

10. ตระหนักและเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาอังกฤษในงานบริการ

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว

รหัสวิชา อ32202

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

อ่านออกเสียงคำ ประโยค ข้อความบทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบาย เขียน ระบุ ประโยค และข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ที่ฟังหรืออ่าน พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย บรรยาย เปรียบเทียบ สรุปใจความสำคัญ วิเคราะห์ ตีความ บรรยายความรู้สึก แสดงความคิดเห็น และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจของ ตนเองหรือสังคมอย่างเหมาะสม เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และ สถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา คำนวณ/สืบค้น บันทึก สรุปและแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม วิเคราะห์/ อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างมีเหตุผล เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษากระบวนการสร้างความคิดรวบยอดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความตระหนักกระบวนการปฏิบัติกระบวนการกลุ่มกระบวนการสร้างเจตคติและกระบวนการ สร้างค่านิยม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียง คำ วลี ประโยค ข้อความ บทอ่านสั้น ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับข้อมูลที่ไม่ใช่ความเรียงจากสื่อรูปแบบต่าง ๆ
3. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการบทอ่านที่เป็น สารคดีและบันเทิงคดี
4. สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
5. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
6. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
7. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา
8. นำเสนอข้อมูลด้วยการพูดและการเขียนจากการค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ กลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
9. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม
10. วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของ เจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน – เขียน 5

รหัสวิชา ๑30211

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 2 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการอ่านและเขียนบรรยาย ความรู้สึก สรุปใจความสำคัญ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ บทร้อยกรอง ภาพยนตร์ และบทร้อยกรอง ภาพยนตร์ และบทละครสั้น อภิปราย เปรียบเทียบ วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ประเพณี วันสำคัญ การพักผ่อน การแสดงอารมณ์ ค่านิยมและ ทัศนคติของเจ้าของภาษากับของไทย วิเคราะห์และสรุปความรู้ข้อมูลต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ค้นคว้า สืบค้น บันทึก บรรยาย สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียนชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ พร้อมทั้งเผยแพร่และนำเสนอข้อมูลต่างๆเป็นภาษาต่างประเทศ

โดยการใช้กระบวนการเรียนรู้ทางภาษา กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม การเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บทบาทสมมติ และการเรียนรู้แบบโครงงาน

เพื่อปลูกฝังและสร้างเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษและสังคมโลก นำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ สู่ความเป็นสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน
3. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
4. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความสรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
5. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล
6. อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา
7. วิเคราะห์/อภิปราย ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมขอ เจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล
8. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม
9. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

รวม 9 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน – เขียน 6

รหัสวิชา 30212

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 2 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการอ่านและเขียนบรรยาย ความรู้สึก สรุปลักษณะสำคัญ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ บทร้อยกรอง ภาพยนตร์ และบทร้อยกรอง ภาพยนตร์ และบทละครสั้น อภิปราย เปรียบเทียบ วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ประเพณี วันสำคัญ การพักผ่อน การแสดงอารมณ์ ค่านิยมและ ทัศนคติของเจ้าของภาษากับของไทย วิเคราะห์และสรุปความรู้ข้อมูลต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ค้นคว้า สืบค้น บันทึก บรรยาย สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ข้อมูล ข่าวสาร ของโรงเรียนชุมชน ท้องถิ่น และประเทศชาติ พร้อมทั้งเผยแพร่และนำเสนอข้อมูลต่างๆเป็นภาษาต่างประเทศ

โดยการใช้กระบวนการเรียนรู้ทางภาษา กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม การเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บทบาทสมมติ และการเรียนรู้แบบโครงงาน

เพื่อปลูกฝังและสร้างเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษและสังคมโลก นำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ สู่ความเป็นสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ได้ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. อ่านและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม
3. อ่านและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล
4. อ่านและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆตามความสนใจของสังคม
5. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคมและโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
6. อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อและที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา
7. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม
8. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต

และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย

9. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน
10. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและ

แหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

11. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ

รวม 11 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ

รหัสวิชา อ33201

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างประโยค หลักการใช้ภาษา สรุปใจความสำคัญ ตีความ วิเคราะห์ แบบทดสอบภาษาอังกฤษชนิดต่างๆ และฝึกการทำแบบทดสอบที่ค้นคว้า รวบรวม จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หนังสือเตรียมสอบและข้อสอบเก่า อภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคนิคหรือกลวิธีในการทำแบบทดสอบ

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิดอย่างมี วิจัยญาณ กระบวนการคิดวิเคราะห์ อธิบาย ตีความ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการทำแบบทดสอบ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อ

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายคำศัพท์ที่พบบ่อยในข้อสอบ คำศัพท์เหมือน และตรงข้าม การใช้ Prefix และ Suffix รวมทั้งการเดาคำศัพท์ในบริบท (Context Clues) ที่ต่างกัน
2. บอกส่วนประกอบที่สำคัญของประโยคได้
3. เข้าใจโครงสร้างประโยคและกฎไวยากรณ์ภาษา เพื่อวิเคราะห์ข้อสอบได้
4. เข้าใจลักษณะข้อสอบส่วนต่างๆ เช่น Conversation, Error Identification, Sentence Completion, Cloze Passage, Reading Passage และอื่นๆ
5. ใช้เทคนิคการอ่านในการทำข้อสอบแบบต่าง ๆ ได้ เช่น เทคนิคการหาความคิดหลัก (Main Idea), หัวเรื่อง (Topic), ชื่อเรื่อง (Title), การแทนสรรพนาม (Pronoun Reference), การสรุป (Inference), ความมุ่งหมาย (Purpose) ได้
6. ใช้ภาษาอังกฤษในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อ
7. เข้าใจวัฒนธรรมการใช้ภาษาในการสนทนา ตามสถานการณ์ที่ต่างกัน
8. ใช้กลวิธี (Tricks) จากการวิเคราะห์คำตอบด้วยทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability Theory) ในการเดาคำตอบได้
9. ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า สืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน
10. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาได้อย่างเหมาะสม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาภาษาอังกฤษเพื่อการอาชีพ

รหัสวิชา อ33202

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

อ่านออกเสียงคำ ประโยค ข้อความ บทอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุความหมายของคำศัพท์สำนวน และใช้โครงสร้างภาษาที่เกี่ยวข้องการประกอบอาชีพ ศึกษา ฝึกปฏิบัติ การใช้ภาษาอังกฤษในการทำงาน ลักษณะงาน และสถานที่ทำงาน การต้อนรับ การนัดหมาย การรับโทรศัพท์ การขอ การให้ และการนำเสนอข้อมูล รายงานสั้นๆ ที่เกี่ยวกับอาชีพ ด้วยการพูดหรือการเขียน อ่านป้าย โฆษณา สินค้า บริการ ประกาศรับสมัครงาน แผนภูมิ คู่มือ ตาราง การกรอกใบสมัคร แบบฟอร์มประเภทต่าง ๆ เขียนประวัติส่วนตัว จดหมายสมัครงาน จดหมายรับรอง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ บันทึกข้อความ และเอกสารทางธุรกิจประเภทต่าง ๆ การสัมภาษณ์งาน โดยใช้ภาษา ทาทาง ในการสื่อสารได้เหมาะสมตามมารยาทสังคมและกาลเทศะ แสวงหาวิธีการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง โดยใช้สื่อและเทคโนโลยีจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

โดยใช้กระบวนการเรียนภาษา กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างเจตคติ และกระบวนการสร้างค่านิยม

เพื่อให้เกิดความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ ใฝ่เรียนรู้ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย และยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียง คำ วลี ประโยค ข้อความ บทอ่านสั้น ๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. บอกความหมายคำศัพท์ สำนวน และคำย่อที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพได้
3. สนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในที่ทำงาน บอกเล่าเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ ลักษณะงาน สถานที่ทำงานได้
4. อ่านป้าย ประกาศ โฆษณา และเอกสารทางธุรกิจประเภทต่าง ๆ จากสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่อออนไลน์ได้
5. เขียนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เขียนจดหมายสมัครงาน เขียนประวัติย่อ กรอกใบสมัครงานแบบฟอร์ม หรือเอกสารทางธุรกิจประเภทต่าง ๆ ตามที่กำหนดได้
6. นำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารเพื่อการประกอบอาชีพได้เหมาะสมตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
7. ค้นคว้า สืบค้น รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้ ข้อมูลต่าง ๆ ในการประกอบอาชีพจากสื่อเทคโนโลยี และแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสม และนำเสนอข้อมูลด้วยการพูดและการเขียนได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

**ชื่อรายวิชาเพิ่มเติมและหน่วยกิต
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**

จ30201 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 1	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30202 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 2	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30203 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 3	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30204 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 4	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30205 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 5	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30206 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 6	0.5 หน่วยกิต/ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30207 ภาษาจีน 1	2.0 หน่วยกิต/ 4 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30208 ภาษาจีน 2	2.0 หน่วยกิต/ 4 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30209 ภาษาจีน 3	2.0 หน่วยกิต/ 4 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30210 ภาษาจีน 4	2.0 หน่วยกิต/ 4 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30211 ภาษาจีน 5	2.0 หน่วยกิต/ 4 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30212 ภาษาจีน 6	2.0 หน่วยกิต/ 4 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30213 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30214 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30215 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30216 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 4	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30217 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 5	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์
จ30218 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 6	1.0 หน่วยกิต/ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาษาจีนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน1

รหัสวิชา จ30201

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และหลักการใช้ สัทอักษรได้ถูกต้อง สามารถการอ่านออกเสียง สัทอักษร กลุ่มคำและประโยคสั้น ๆ ได้ถูกต้องชัดเจน ตามหลักการออกเสียง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยใช้สื่อวัฒนธรรม ในการสื่อสารเพื่อแสดงความต้องการของตน และสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ใช้ถ้อยคำง่าย ๆ ในการปฏิสัมพันธ์ การเข้าใจความแตกต่างระหว่างเสียงสระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยคและข้อความ ระหว่างวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาจีน เข้าใจเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง และนำเรื่องการออมนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจง คำแนะนำ และคำอธิบายที่ฟังและอ่านง่าย ๆ
2. ระบุสัทอักษรพินอิน (拼音) อ่านออกเสียงและประสมเสียงตามหลักการออกเสียง
3. บอกความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค หรือข้อความสั้น ๆ ตามที่ฟังหรืออ่านจากสื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบต่างๆ
4. ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ สรุปและแสดงความคิดเห็นจากการฟังหรืออ่านประโยค บทสนทนา
5. มีทักษะการใช้คำสั่ง คำขออนุญาต และคำแนะนำที่ใช้ในชีวิตประจำวัน

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาษาจีนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน 2

รหัสวิชา จ30202

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

คำอธิบายรายวิชา

เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และหลักการใช้ สัทอักษรได้ถูกต้อง สามารถการอ่านออกเสียง สัทอักษร กลุ่มคำและประโยคสั้น ๆ ได้ถูกต้องชัดเจน ตามหลักการออกเสียง โดยสื่อสารภาพและอธิบายได้จากบทสนทนาสั้น ๆ ที่มีภาพประกอบนิทานและบทสนทนาสั้น ๆ ใช้ภาษาง่าย ๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลโดยใช้สื่อวัฒนธรรม ในการสื่อสารเพื่อแสดงความต้องการของตน และสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ใช้ถ้อยคำง่าย ๆ ในการปฏิสัมพันธ์ รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณีและเทศกาลงานฉลองของจีน การเข้าใจความแตกต่างระหว่างเสียงสระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยคและข้อความ ระหว่างวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย เห็นประโยชน์ของการรู้ภาษาจีน เข้าใจเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง และนำเรื่องการอมนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจง คำแนะนำ และคำอธิบายที่ฟังและอ่านง่าย ๆ
2. ระบุนิพจน์พินอิน (拼音) อ่านออกเสียงและประสมเสียงตามหลักการออกเสียง
3. บอกความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค หรือข้อความสั้น ๆ ตามที่ฟังหรืออ่านจากสื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียงในรูปแบบต่างๆ
4. ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ สรุปและแสดงความคิดเห็นจากการฟังหรืออ่านประโยคบทสนทนา

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ภาษาจีนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน 3

รหัสวิชา อ30203

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง และประโยคที่ใช้ในสถานการณ์ใกล้ตัว การอ่านออกเสียง สัทอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยคได้ถูกต้องคล่องแคล่วชัดเจน และเข้าใจหลักการใช้สัทอักษรได้ถูกต้อง หลักการอ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลและสิ่งต่าง ๆ รอบตัว วิธีการเรียนภาษาจีน ข้อมูล กิจกรรมประจำวัน กิจกรรมทางภาษา ความแตกต่างระหว่างภาษาจีน กับภาษาไทยในเรื่อง เสียง สระ พยัญชนะ คำ วลี ประโยค และข้อความ ประโยชน์ของการรู้ภาษาจีน กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ถ่ายทอด ความหมายของคำ และกลุ่มคำที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาต่างประเทศตามสถานการณ์ต่าง ๆ เข้าใจเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง และนำเรื่องการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยาย ที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค บทหรือกรอน และคำคล้องจองตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง
3. ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน
4. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ
5. สามารถปฏิบัติใช้คำขอร้อง คำชี้แจง และคำอธิบายในสถานการณ์ต่างๆ

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชา ภาษาจีนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน 4

รหัสวิชา จ 30204

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

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 และกลุ่มคำที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ใช้ภาษาต่างประเทศตามสถานการณ์ต่าง ๆ เข้าใจเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง และนำเรื่องการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยาย ที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค บทร้อยกรอง และคำคล้องจองตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง
3. ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน
4. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง บุคคล กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ

รวม 4 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน5

รหัสวิชา 30205

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการอ่าน กลุ่มคำ และประโยคง่ายๆ ได้ถูกต้อง เขียนอักษรจีนถูกต้องตามหลักการเขียน ใช้ทักษะภาษาจีนในการฟัง พูด อ่าน คำอธิบาย บทสนทนา ข้อความที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ แลกเปลี่ยนนำเสนอข้อมูลข่าวสาร ใช้ประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และใช้ประโยคง่ายๆ ได้ถูกต้อง รู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ตีความ ต่อบรรยาย ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา โดยใช้วิธีการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอข้อมูล เข้าร่วมกิจกรรม สืบค้นข้อมูล ถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ บูรณาการเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยาย จากข้อมูลทางสื่อต่างๆ
2. อธิบาย หรือเขียนประโยคหรือข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคหรือข้อความที่ฟังหรืออ่าน
3. ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน
4. สนทนาอย่างต่อเนื่องและเขียนโต้ตอบแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว และเรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม

รวม.....4.....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาภาษาจีนในชีวิตประจำวัน6

รหัสวิชา 30206

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการอ่าน เขียน กลุ่มคำ และประโยคง่าย ๆ ได้ถูกต้อง ใช้ทักษะภาษาจีน ในการฟัง พูด อ่าน เขียน คำอธิบาย บทสนทนา ข้อความที่เป็นความเรียงและไม่เป็นความเรียง ตลอดจน เข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ตอบใช้ประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ใช้สื่อ ความหมายตามบริบทต่าง ๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ และใช้ประโยคง่าย ๆ ได้ ถูกต้อง รู้และเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจ ทัศนคติ และแสดงความคิดเห็นต่อข้อความ ข้อมูล เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในความสนใจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับบุคคลและกาลเทศะ และ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา โดยใช้วิธีการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอข้อมูล เข้าร่วมกิจกรรม สืบค้นข้อมูล ถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ บูรณาการ เนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยาย จากข้อมูลทางสื่อต่างๆ
2. อธิบาย หรือเขียนประโยคหรือข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รวมทั้งเขียนสื่อที่ไม่ใช่ ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคหรือข้อความที่ฟังหรืออ่าน
3. ตอบคำถาม จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ สรุปและแสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและ ยกตัวอย่างประกอบ เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน
4. สนทนาอย่างต่อเนื่องและเขียนโต้ตอบแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว และเรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม
5. ฟังและเขียนแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว หรือเหตุการณ์ พร้อมให้เหตุผล หรือสอดแทรกสำนวนประกอบ

รวม.....5.....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชาภาษาจีน 1

รหัสวิชา จ30207

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ฝึกทักษะการฟังพูดอ่านและเขียนข้อมูลภาษาจีนเบื้องต้นเกี่ยวกับอักษรสระพยัญชนะคำกลุ่มคำ ใช้บทสนทนาสั้นๆ ในการนำเสนอข้อมูล หรือเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันของแต่ละคน กระบวนการทักษะทางภาษาบรรยาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอบทสนทนาแลกเปลี่ยนกับกลุ่มเพื่อนในห้องเรียน และสามารถโต้ตอบคำถามอย่างง่ายๆ และกะทัดรัดได้อย่างถูกต้อง มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีนในด้านการเรียนและการประกอบอาชีพในอนาคตสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง โรงเรียน และชุมชน

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในระดับต้นได้อย่างถูกต้อง
2. เข้าใจเนื้อหาและแปลความหมายในบทเรียนในภาษาจีนและสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง
3. เข้าใจและตีความหมาย ความแตกต่างระหว่างคำ และวลีในภาษาจีน
4. พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ เพื่อสื่อสารระหว่างเพื่อนในห้องเรียน
5. สามารถสร้างประโยคระดับต้นได้และเข้าใจความหมายในบทเรียนที่ได้เรียน

รวม 5 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชาภาษาจีน 2

รหัสวิชา จ30208

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนเบื้องต้นเกี่ยวกับอักษร สระ พยัญชนะ คำ กลุ่มคำ และประโยค ขยายความในบทสนทนาสั้นๆ หรือเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน กระบวนการทักษะทางภาษา บรรยาย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอจากการจำลองสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างชัดเจน และสามารถตอบคำถามที่ยากขึ้น ได้อย่างถูกต้องมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีนในด้านการเรียนและการประกอบอาชีพในอนาคต สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง โรงเรียน และชุมชน

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในระดับต้นได้อย่างถูกต้อง
2. เข้าใจเนื้อหาและแปลความหมายในบทเรียนในภาษาจีนและสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้อง
3. เข้าใจและตีความหมาย ความแตกต่างระหว่างคำ และวลีในภาษาจีน
4. พูดโต้ตอบด้วยประโยคที่ซับซ้อนได้ เพื่อสามารถสื่อสารระหว่างบุคคลได้
5. สามารถสร้างประโยคระดับต้นได้และเข้าใจความหมายในบทเรียนที่ได้เรียน

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชาภาษาจีน 3

รหัสวิชา จ30209

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนระดับกลางเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ บทสนทนาสามารถนำเสนอข้อมูล หรือความคิดของตนเองจับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถาม จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนาแลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัวการใช้เครื่องหมายวรรคตอนและการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน

โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอข้อมูล เข้าร่วมกิจกรรม สืบค้นข้อมูล ถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ บูรณาการเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์การทำงาน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
 2. ใช้คำขอร้อง คำแนะนำ และโครงสร้างภาษาจีนอธิบายตามสถานการณ์ต่างๆ ได้
 3. เข้าใจและตีความหมายต่างๆ จากการฟังและการจับใจความจากบทความในบทเรียน
 4. จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถามง่ายๆ จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ
 5. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างชนิดของคำต่างๆ และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีน
 6. เข้าใจและตีความเหมือนความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย
- รวม....6....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชาภาษาจีน 4

รหัสวิชา จ30210

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนระดับกลางเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ วลี ประโยค บทสนทนา นำเสนอข้อมูล หรือความคิดของตนเอง จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถาม จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนาแลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยใช้โครงสร้างประโยคความรวมต่างๆ ในบทเรียนของภาษาจีน

โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอข้อมูล เข้าร่วมกิจกรรม สืบค้นข้อมูล ถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ บูรณาการเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์การทำงาน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
2. ใช้รูปแบบประโยคความรวมของภาษาจีนบรรยายเรื่องราว เหตุการณ์ต่างๆ ได้ถูกต้องเหมาะสม
3. เข้าใจและตีความหมายต่างๆ จากการฟังและการจับใจความจากบทความในบทเรียน
4. จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถามง่ายๆ จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ
5. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างประเภทของวลีต่างๆ และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีน

รวม....5....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาภาษาจีน5

รหัสวิชา 30211

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนระดับกลางเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ บทสนทนาสามารถนำเสนอข้อมูล หรือความคิดของตนเองจับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถาม จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนาแลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อ สื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดและเขียนเพื่อขอและ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัวการใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของภาษาจีนสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วย การพูด การบรรยายเป็นประโยคซับซ้อน และสนทนาโต้ตอบกับเจ้าของภาษาได้ โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเจ้าของภาษาได้อย่างดี สามารถสนทนา และบรรยายความหมายของเรื่องราวเป็นภาษาที่สละสลวยได้มากขึ้น และถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่างๆ บูรณา การเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อให้นักเรียนมี เจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และ สังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในชีวิตประจำวัน สนทนากับเรื่องราวในชีวิตประจำวันได้
2. ใช้คำขอร้อง คำแนะนำ และโครงสร้างภาษาจีนที่ซับซ้อนมาอธิบายตามสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างดี
3. เข้าใจและตีความหมายต่างๆ จากการฟังและการจับใจความจากบทความในบทเรียนและสามารถบรรยายให้ชัดเจน
4. จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถามง่ายๆ จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
5. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างชนิดของคำต่างๆ บรรยายเรื่องราวที่ค้นคว้าได้อย่างดีโดยใช้ วลี และ ประโยคของภาษาจีนที่ซับซ้อนได้ถูกต้อง
6. เข้าใจและตีความเหมือนเชิงลึก และความแตกต่างระหว่างภาษาวัฒนธรรมของประเทศจีนได้

รวม.....6.....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาภาษาจีน6

รหัสวิชา 30212

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนระดับกลางเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ วลี และโครงสร้างประโยคที่ซับซ้อนจากบทสนทนา นำเสนอข้อมูล หรือความคิดของตนเอง จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถาม จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนาแลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยใช้โครงสร้างประโยคความรวมต่างๆ ในบทเรียนของภาษาจีน โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ วลี ประโยค สามารถใช้คำที่หลากหลายในการขยายความในบทเรียน สามารถประกอบความหมายใหม่จากคำที่กำหนดให้ และเรียนรู้จากชนิดของคำในรูปแบบของคำใหม่ที่นอกเหนือจากในแบบเรียน สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้นำเสนอข้อมูล ถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ บูรณาการเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เพื่อให้ นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดเป็นรูปธรรม ทั้งด้านการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างหลากหลาย และใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น
2. ใช้รูปแบบประโยคความรวมของภาษาจีนบรรยายเรื่องราว เหตุการณ์ต่างๆ ได้ถูกต้องเหมาะสม
3. เข้าใจและตีความหมายต่างๆ จากการฟัง และจับใจความจากบทความในบทเรียน สามารถผลิตแผนผังการใช้คำในภาษาจีนได้หลากหลายขึ้น
4. เรียนรู้การใช้คำ วลี สำนวน ในภาษาจีนในระดับต่างๆ จาก ระดับเริ่มต้น ระดับกลาง และระดับสูงได้
5. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างประเภทของวลีต่างๆ และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนได้
6. มีทักษะการแปลภาษาจากไทยเป็นจีน และจีนเป็นไทย ได้อย่างคล่องแคล่วและถูกต้องตามหลักภาษาจีน

รวม.....6.....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชาภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 1

รหัสวิชา จ30213

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนระดับกลางเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ บทสนทนาสามารถนำเสนอข้อมูล หรือความคิดของตนเองจับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถาม จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนาแลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัวการใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีน สรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด การบรรยายเป็นประโยคซับซ้อน และสนทนาโต้ตอบกับเจ้าของภาษาได้

โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเจ้าของภาษาได้อย่างดี สามารถสนทนาและบรรยายความหมายของเรื่องราวเป็นภาษาที่สละสลวยได้มากขึ้น และถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่างๆ บูรณาการเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในชีวิตประจำวัน สนทนากับเรื่องราวในชีวิตประจำวันได้
2. ใช้คำขอร้อง คำแนะนำ และโครงสร้างภาษาจีนที่ซับซ้อนมาอธิบายตามสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างดี
3. เข้าใจและตีความหมายต่างๆ จากการฟังและการจับใจความจากบทความในบทเรียนและสามารถบรรยายให้ชัดเจน
4. จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถามง่ายๆ จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
5. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างชนิดของคำต่างๆ บรรยายเรื่องราวที่ค้นคว้าได้อย่างดีโดยใช้วลี และประโยคของภาษาจีนที่ซับซ้อนได้ถูกต้อง
6. เข้าใจและตีความเหมือนเชิงลึก และความแตกต่างระหว่างภาษาวัฒนธรรมของประเทศจีนได้

รวม 6 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

วิชาภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 2

รหัสวิชา จ30214

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนระดับกลางเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ วลี และโครงสร้างประโยคที่ซับซ้อนจากบทสนทนา นำเสนอข้อมูล หรือความคิดของตนเอง จบใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถาม จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนาแลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยใช้โครงสร้างประโยคความรวมต่างๆในบทเรียนของภาษาจีน

โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ วลี ประโยค สามารถใช้คำที่หลากหลายในการขยายความในบทเรียน สามารถประกอบความหมายใหม่จากคำที่กำหนดให้ และเรียนรู้จากชนิดของคำในรูปแบบของคำใหม่ที่นอกเหนือจากในแบบเรียน สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้นำเสนอข้อมูลถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ บูรณาการเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดเป็นรูปธรรม ทั้งด้านการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างหลากหลาย และใช้ได้จริงในสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น
2. ใช้รูปแบบประโยคความรวมของภาษาจีนบรรยายเรื่องราว เหตุการณ์ต่างๆได้ถูกต้องเหมาะสม
3. เข้าใจและตีความหมายต่างๆจากการฟัง และจับใจความจากบทความในบทเรียน สามารถฝึกฝนการใช้คำในภาษาจีนได้หลากหลายขึ้น
4. เรียนรู้การใช้คำ วลี สำนวน ในภาษาจีนในระดับต่างๆจาก ระดับเริ่มต้น ระดับกลาง และระดับสูงได้
5. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างประเภทของวลีต่างๆ และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนได้
6. มีทักษะการแปลภาษาจากไทยเป็นจีน และจีนเป็นไทย ได้อย่างคล่องแคล่วและถูกต้องตามหลักภาษาจีน

รวม 6 ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชาภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3

รหัสวิชา จ30215

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษาการพูดออกเสียง คำ ประโยค และข้อความสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง เลือกรหรือระบุประโยค ข้อความและตีความหมาย ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการอ่านประโยค ข้อความสั้นๆ จากสื่อประเภทต่างๆ โดยพูดบรรยายเกี่ยวกับตนเองกิจวัตรประจำวันประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ฟังและบรรยายเกี่ยวกับชีวิตประจำวันในโรงเรียน ที่บ้าน และประเพณีของเจ้าของภาษา บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และลำดับคำถามโครงสร้างประโยคของภาษาจีน ตลอดจนใช้ภาษาจีนในการสืบค้น ค้นคว้าความรู้ต่างๆ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ เพื่อมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาจีนรวมทั้งข้อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ มีวินัยใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน

โดยใช้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางภาษาการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดกับในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง ทักษะ/กระบวนการทำงานกลุ่ม การคิดวิเคราะห์

เพื่อให้มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาจีนรวมทั้งข้อสัตย์ สุจริต มีจิตสาธารณะ มีวินัยใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

1. พูดออกเสียง ประโยค และข้อความสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
 2. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
 3. พูดบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
 4. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีน
 5. ใช้ภาษาจีนในการสืบค้นหรือค้นคว้าความรู้ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ
- รวม....5....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิชาภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 4

รหัสวิชา จ30216

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษาวิเคราะห์การฟังและการพูดจาก คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ หรือจากสื่อประเภทต่างๆ เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อม เรียนรู้คำศัพท์ที่ใช้ในการพูดสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคล พร้อมกับแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกอย่างมีเหตุผล พูดสื่อสารสนทนาเพื่อขอและให้ข้อมูลของตนเองและผู้อื่นจากสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้น

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติการพูดสนทนา สื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลอง

เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะด้านการสื่อสาร พูดสนทนาและแสดงความคิดเห็นได้อย่างสร้างสรรค์ และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาจีนรวมทั้งข้อสัจ สัจธรรม มีจิตสาธารณะ มีวินัยใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

1. พูดออกเสียง ประโยค และข้อความสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
2. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
3. พูดบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
4. ใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้อื่นได้
5. ใช้ภาษาจีนในการสืบค้นหรือค้นคว้าความรู้ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ

รวม....4....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร5

รหัสวิชา จ30217

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนระดับกลางเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ บทสนทนาสามารถนำเสนอข้อมูล หรือความคิดของตนเองจับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถาม จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนาแลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อ สื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดและเขียนเพื่อขอและ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัวการใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของภาษาจีนสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วย การพูด การบรรยายเป็นประโยคซับซ้อน และสนทนาโต้ตอบกับเจ้าของภาษาได้ สรุปใจความสำคัญ วิเคราะห์ ตีความ บรรยายความรู้สึก แสดงความคิดเห็น และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจของตนเองหรือสังคมอย่างเหมาะสม โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเจ้าของภาษาได้อย่างดี สามารถสนทนา และบรรยายความหมายของเรื่องราวเป็นภาษาที่สละสลวยได้มากขึ้น และถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่างๆ บูรณา การเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อให้นักเรียนมี เจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และ สังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
2. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
3. อธิบาย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
4. นำเสนอข้อมูลด้วยการพูดและการเขียนจากการค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
5. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม
6. เข้าใจและตีความเหมือนเชิงลึก และความแตกต่างระหว่างภาษาวัฒนธรรมของประเทศจีนได้

รวม.....6.....ข้อ

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

วิชาภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 6

รหัสวิชา จ30218

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติการฝึกทักษะ ฟัง พูด อ่าน และเขียนข้อมูลภาษาจีนระดับกลางเกี่ยวกับคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ บทสนทนาสามารถนำเสนอข้อมูล หรือความคิดของตนเองจับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถาม จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนาแลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อ สื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดและเขียนเพื่อขอและ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัวการใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของภาษาจีนสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอ ด้วยการพูด การบรรยายเป็นประโยคซับซ้อน และสนทนาโต้ตอบกับเจ้าของภาษาได้ เปรียบเทียบความ แตกต่างระหว่างโครงสร้าง ประโยค ข้อความ สำนวนคำ พ้องพยางค์ และบทกลอนของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุปและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการ เรียนรู้อื่นจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียนในสถานการณ์จริง/สถานการณ์ จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเจ้าของภาษาได้อย่างดี สามารถสนทนาและบรรยายความหมายของเรื่องราวเป็นภาษาที่ สละสลวยได้มากขึ้น และถ่ายทอดข้อมูลในรูปแบบต่างๆ บูรณาการเนื้อหาสาระกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อให้นักเรียนมี เจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาจีนในการสื่อสาร ตระหนัก และเห็นคุณค่าของการเรียนภาษาจีน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และสังคม ทั้งด้านการศึกษาต่อ และการประกอบ อาชีพในอนาคต

ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างหลากหลาย และใช้ได้จริงใน สถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้น
2. ใช้รูปแบบประโยคความรวมของภาษาจีนบรรยายเรื่องราว เหตุการณ์ต่างๆได้ถูกต้องเหมาะสม
3. เข้าใจและตีความหมายต่างๆจากการฟัง และจับใจความจากบทความในบทเรียน สามารถผลิต ผลงานการใช้คำในภาษาจีนได้หลากหลายขึ้น
4. สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
5. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่าง เหมาะสม
6. พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวมี ทักษะการแปลภาษาจากไทยเป็นจีน และจีนเป็นไทย ได้อย่างคล่องแคล่วและถูกต้องตามหลัก ภาษาจีน

รวม 6 ข้อ

หลักสูตรกลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมแนะแนว พุทธศักราช 2567
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กิจกรรมแนะแนว

รหัสวิชา ก 21901

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักเข้าใจตนเองและผู้อื่น มีทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้มีทักษะการตัดสินใจและการแก้ปัญหา สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม ศึกษาแนวทางด้านการศึกษาต่อสายสามัญหรือสายอาชีพที่ตนเองสนใจ รู้จักแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม อีกทั้งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตรงตามจุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้กิจกรรมแนะแนวยังช่วยให้คุณรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน โดยยึดแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามความคาดหวังของหลักสูตรสถานศึกษา

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน มีกระบวนการทางจิตวิทยาให้นักเรียนทั้งเป็นรายบุคคลและกลุ่ม เพื่อให้รู้จักนักเรียนมากขึ้น และส่งเสริมป้องกันปัญหาของนักเรียนทุกคน การจัดกิจกรรมในห้องเรียน โดยมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะในการคิด ตัดสินใจ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รัก และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถวางแผนการเรียนรู้ อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคม
3. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กิจกรรมแนะแนว

รหัสวิชา ก 21902

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหา การตัดสินใจ และแก้ปัญหาของตนเอง การสำรวจจุดเด่น และความสามารถพิเศษของตนเอง การสำรวจความ ถนัด ความสามารถ ความสนใจ บุคลิกภาพ การใช้ห้องสมุด การจำแนกข้อมูลข่าวสาร การรู้จักตนเองและผู้อื่น การใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องชัดเจน การจำแนกอารมณ์ การแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม การใช้สาธารณสมบัติ การอยู่ร่วมกันและทำงานเป็นกลุ่ม โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนเกิดความรักและเห็นคุณค่าของตนเองและ ผู้อื่น การสำรวจตนเองในด้านต่าง ๆ สามารถตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเองได้ รู้จักวิธีการแสวงหาและ นำเสนอข้อมูลสารสนเทศและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน มีกระบวนการทางจิตวิทยาให้นักเรียนทั้งเป็นรายบุคคลและกลุ่ม เพื่อให้รู้จักนักเรียนมากขึ้น และส่งเสริมป้องกันปัญหาของนักเรียนทุกคน การจัดกิจกรรมในห้องเรียน โดยมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะในการคิด ตัดสินใจ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รัก และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถวางแผนการเรียนรู้ อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคม
3. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กิจกรรมแนะแนว

รหัสวิชา ก 23901

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา การพัฒนาจุดเด่น และความสามารถพิเศษ การปรับปรุงพัฒนาทางการเรียนและบุคลิกภาพ การพัฒนาส่วนดีและแก้ไขข้อบกพร่องของตนเองและชื่นชมในความดีงามของผู้อื่น การแสวงหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ การเลือกสรรข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง การร่วมตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของครอบครัว ความแตกแยกระหว่างบุคคล การใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง ชัดเจน การใช้ปัญญาแก้ไขปัญหาให้ตนเอง การสร้างสัมพันธภาพ หน้าที่สำคัญ และการทำงานเป็นทีม โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักเรียนเกิดความรักเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น สามารถคิดหาแนวทางในการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ สามารถร่วมตัดสินใจและแก้ไขปัญหาครอบครัว รู้จักวิธีการแสวงหาข้อมูลและเลือกสรรข้อมูลที่เป็นประโยชน์ มีความเสียสละเพื่อส่วนรวมและมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน มีกระบวนการทางจิตวิทยาให้นักเรียนทั้งเป็นรายบุคคลและกลุ่ม เพื่อให้รู้จักนักเรียนมากขึ้น และส่งเสริมป้องกันปัญหาของนักเรียนทุกคน การจัดกิจกรรมในห้องเรียน โดยมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะในการคิด ตัดสินใจ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รัก และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคม
3. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กิจกรรมแนะแนว

รหัสวิชา ก 23902

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

นักเรียนได้รู้จัก สำรวจ วิเคราะห์ตนเอง เกี่ยวกับลักษณะบุคลิกภาพ รวมถึงมีทัศนคติที่ดีในการสร้างอนาคต และมีความตระหนักในการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ สามารถควบคุมอารมณ์และแสดงออกอย่างเหมาะสม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะ ทางสังคมสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและมีทัศนคติในทางที่ดีต่อตนเองและคนรอบข้าง รวมถึงรู้วิธีการจะปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม รู้จักวิเคราะห์และพัฒนาผลการเรียนของตนเอง สามารถค้นคว้าข้อมูลเกณฑ์โควตาสถาบันต่างๆ เพื่อเตรียมตัวศึกษาต่อหลังจบ ม.3 วางแผนในการเรียนของ ตนเองได้รู้จักอาชีพอิสระอย่างหลากหลาย เห็นช่องทางสำหรับการประกอบอาชีพอิสระ อีกทั้งยังรู้จัก แยกแยะข้อเท็จจริงของการโฆษณาเพื่อไม่ให้ตกเป็นเหยื่อการโฆษณาได้

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน มีกระบวนการทางจิตวิทยาให้นักเรียนทั้งเป็นรายบุคคลและกลุ่ม เพื่อให้รู้จักนักเรียนมากขึ้น และส่งเสริมป้องกันปัญหาของนักเรียนทุกคน การจัดกิจกรรมในห้องเรียน โดยมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะในการคิด ตัดสินใจ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รัก และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคม
3. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กิจกรรมแนะแนว

รหัสวิชา ก 23901

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

นักเรียนวิเคราะห์และปรับปรุงผลการเรียน ของตนเองเพื่อให้จบหลักสูตร วางแผนการศึกษาต่อและ อาชีพตามความสามารถ ความถนัดและสนใจ สร้างความภาคภูมิใจในตนเองได้ สามารถควบคุมการแสดงออก ทางอารมณ์มีวิธีการในการจัดการความทุกข์ เพื่อสร้างความสุขและสัมพันธภาพที่ดีกำหนดเป้าหมายในการศึกษา ต่อโดยใช้ข้อมูลที่ต้องการ มีความสามารถ ในการคิด และแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง สามารถเลือกแผนการเรียนตรง ตามความต้องการ และรายงานข้อมูล การศึกษาต่อเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน มีกระบวนการทางจิตวิทยาให้นักเรียนทั้ง เป็นรายบุคคลและกลุ่ม เพื่อให้รู้จักนักเรียนมากขึ้น และส่งเสริมป้องกันปัญหาของนักเรียนทุกคน การจัด กิจกรรมในห้องเรียน โดยมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะในการคิด ตัดสินใจ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รัก และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคม
3. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กิจกรรมแนะแนว

รหัสวิชา ก 23902

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

นักเรียนบอกถึงความสามารถ ความถนัด ความสนใจ เพื่อนำไปสู่การวางแผนการศึกษาต่อได้อย่างเหมาะสม สร้างความตระหนักในการดูแลช่วยเหลือและแก้ปัญหาในชุมชนตนเองตามศักยภาพ มีทักษะชีวิตในการรู้จักปฏิเสธต่อโอกาสที่เป็นภัยต่อตนเอง และในสถานการณ์เสี่ยงที่จะนำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่เหมาะสม และส่งเสริมให้นักเรียนมีสุขภาพจิตที่ดี สามารถเผชิญกับปัญหาและวิกฤติในชีวิตได้

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน มีกระบวนการทางจิตวิทยาให้นักเรียนทั้งเป็นรายบุคคลและกลุ่ม เพื่อให้รู้จักนักเรียนมากขึ้น และส่งเสริมป้องกันปัญหาของนักเรียนทุกคน การจัดกิจกรรมในห้องเรียน โดยมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะในการคิด ตัดสินใจ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รัก และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถวางแผนการเรียนรู้ อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคม
3. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กิจกรรมแนะแนว

รหัสวิชา ก 31901

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับผล การกระทำของตนเอง การสำรวจจุดเด่นและความสามารถพิเศษในตนเอง การสำรวจความชอบ ความสนใจในด้าน การเรียน อาชีพ และบุคลิกภาพ การมองโลกในแง่ดี การรู้จักแหล่งข้อมูลต่างๆ การเลือกรับข้อมูลข่าวสาร ปัญหา กับการพัฒนาตน การรู้จักตนเองและเพื่อน ทักษะการสื่อสาร การสำรวจและพัฒนาความฉลาดทางด้านอารมณ์ การทำประโยชน์เพื่อสังคมและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน มีกระบวนการทางจิตวิทยาให้นักเรียนทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อให้รู้จักนักเรียนมากขึ้น และส่งเสริมป้องกันปัญหาของนักเรียนทุกคน การจัดกิจกรรมจะจัดในห้องเรียนโดยมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะในการคิด ตัดสินใจ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รัก และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคม
3. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

กิจกรรมแนะแนว

รหัสวิชา ก 31902

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้และเข้าใจความต้องการ และยอมรับปัญหา มีแนวทางในการแก้ปัญหา มีเอกลักษณ์ของตนเอง เรียนรู้และเข้าใจลักษณะเฉพาะตนและศักยภาพของตนเอง เข้าใจและยอมรับในศักดิ์ศรีและความแตกต่างของแต่ละบุคคล สื่อสารความคิดความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่นและ เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม จัดการกับอารมณ์และแสดงออกอย่างสร้างสรรค์เป็นประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น ทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำผู้ตามที่ดีและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน มีกระบวนการทางจิตวิทยาให้นักเรียนทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อให้รู้จักนักเรียนมากขึ้น และส่งเสริมป้องกันปัญหาของนักเรียนทุกคน การจัดกิจกรรมจะจัดในห้องเรียนโดยมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะในการคิด ตัดสินใจ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รัก และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถวางแผนการเรียนรู้ อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคม
3. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กิจกรรมแนะแนว

รหัสวิชา ก 32901

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

การรู้และเข้าใจลักษณะเฉพาะตน และศักยภาพของตนเองการรับรู้ เข้าใจและยอมรับปัญหาและสามารถแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีความสามารถในการสื่อสาร ความคิด ความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกอย่างสร้างสรรค์เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ปัญหาของตนเองและร่วมตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียน สังคมและประเทศชาติ ความสามารถในการค้นหา รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการเทคโนโลยีที่หลากหลายและทันสมัย ความสามารถในการเลือกและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมจนเป็นนิสัย และนำมาใช้คาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีเหตุผล

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน มีกระบวนการทางจิตวิทยาให้นักเรียนทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อให้รู้จักนักเรียนมากขึ้น และส่งเสริมป้องกันปัญหาของนักเรียนทุกคน การจัดกิจกรรมจะจัดในห้องเรียนโดยมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะในการคิด ตัดสินใจ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รัก และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถวางแผนการเรียนรู้ อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคม
3. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กิจกรรมแนะแนว

รหัสวิชา ก 32902

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

ศึกษาโครงการ ระเบียบการ และเกณฑ์การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา การวางแผน การเลือกคณะ การจัดอันดับคณะ การสำรวจความถนัด เพื่อประกอบการตัดสินใจสอบคัดเลือกเข้าศึกษาใน สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ศึกษาข้อมูลของสถาบันอุดมศึกษาต่างๆทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็น แนวทางประกอบการตัดสินใจศึกษาต่อ ปลุกฝังการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สร้างจิตสำนึกอันดีทางสังคม เสริมสร้างการเป็นผู้มีจิตสาธารณะส่งเสริมให้คิด อย่างสร้างสรรค์และมีตรรกะทางความคิด เป็นผู้ที่มีจิตสำนึกวางแผนชีวิตและดำเนินชีวิตด้วยเหตุผล สามารถแก้ปัญหา ในชีวิตประจำวันได้ด้วยตัวเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน มีกระบวนการทางจิตวิทยาให้นักเรียนทั้ง เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อให้รู้จักนักเรียนมากขึ้น และส่งเสริมป้องกันปัญหาของนักเรียนทุกคน การจัด กิจกรรมจะจัดในห้องเรียนโดยมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะในการคิด ตัดสินใจ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รัก และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถวางแผนการเรียนรู้ อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคม
3. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

กิจกรรมแนะแนว

รหัสวิชา ก 33901

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 1

การจัดกิจกรรมแนะแนวด้านการศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองในด้านการเรียนอย่างเต็มศักยภาพ รู้จักแสวงหาและใช้ข้อมูลประกอบการวางแผนการเรียน การศึกษาต่อได้อย่าง มีประสิทธิภาพ มีเทคนิค วิธีการ และทักษะการเรียนรู้ มีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน และสามารถวางแผนการเรียน การศึกษาต่อได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง

การจัดกิจกรรมแนะแนวด้านการงานและอาชีพ มุ่งให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเองในทุกด้าน รู้โลกของงาน อาชีพอย่างหลากหลาย ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในอาชีพ มีการเตรียมตัวสู่อาชีพ ตลอดจนมีการพัฒนางานอาชีพ ตามที่ตนเองถนัดและสนใจ

การจัดกิจกรรมด้านชีวิตและสังคม มุ่งให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ มีทักษะ ในการดำเนินชีวิต และสามารถปรับตัวให้ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน มีกระบวนการทางจิตวิทยาให้แก่ นักเรียนทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อให้รู้จักนักเรียนมากขึ้น และส่งเสริมป้องกันปัญหาของนักเรียนทุกคน การจัดกิจกรรมจะจัดในห้องเรียนโดยมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะในการคิด ตัดสินใจ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รัก และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคม
3. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

กิจกรรมแนะแนว

รหัสวิชา ก 33902

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ภาคเรียนที่ 2

นักเรียนรู้จัก เข้าใจ รักและ เห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น การวางแผนด้านการศึกษา อาชีพ และ สังคม การปรับตัว และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสมและมีความสุข เพื่อให้ นักเรียนรู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าใน ตนเอง และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ รู้จัก เข้าใจ เห็นคุณค่าของผู้อื่น และปฏิบัติตนต่อผู้อื่นอย่าง เหมาะสม สามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจแก้ปัญหา และวางแผนด้านการศึกษา ด้านอาชีพ ด้านส่วนตัวและ สังคม มีทักษะ การจัดการกับอารมณ์และ ความเครียดการสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพ การปฏิบัติตนอย่าง เหมาะสมและ ปลอดภัยในเรื่องเพศ และการดำรงชีวิตอย่างเป็นประโยชน์และปลอดภัย เกิดความรู้ คู่ คุณธรรม และสามารถ น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน มีกระบวนการทางจิตวิทยาให้นักเรียนทั้ง เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม เพื่อให้รู้จักนักเรียนมากขึ้น และส่งเสริมป้องกันปัญหาของนักเรียนทุกคน การจัด กิจกรรมจะจัดในห้องเรียนโดยมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง และนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะในการคิด ตัดสินใจ การวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จัก เข้าใจ รัก และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถวางแผนการเรียน อาชีพ รวมทั้งการดำเนินชีวิตในสังคม
3. นักเรียนเกิดการเรียนรู้ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำสั่ง



คำสั่งโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม

ที่ ๘๙/๒๕๖๖

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม
ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๖

โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม มีนโยบายสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๕๕ หมวด ๔ มาตรา ๒๗ วรรค ๒ ที่กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตร เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อในส่วน ที่เกี่ยวกับสภาพของปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของ ครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

เพื่อให้การบริหารหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงาน วิชาการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ข้อ ๕ และประกาศการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๖ ดังนี้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

๑. นายชาญณรงค์ ยาสุทธิ	ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม	ประธานกรรมการ
๒. นายเสฐียร ดามาพงษ์	รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารวิชาการ	รองประธานกรรมการ
๓. นายเชตรัตน์ ม่วงสุข	รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารงานบุคคล	กรรมการ
๔. นายพูนสุข สุวรรณ	รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารทั่วไป	กรรมการ
๕. นางสาวรุ่งกานต์ เอ็มบัว	รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารงบประมาณ	กรรมการ
๖. ว่าที่ รต.หญิง วารุณี บุญชู	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	กรรมการ
๗. นายวรวัฒน์ กลั่นหุ่น	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	กรรมการ
๘. นายสุรเดช วงษ์กระจ่าง	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๙. นายศาสตรา คุณโทม	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	กรรมการ
๑๐. นางอลิสรา วีระน้อย	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
๑๑. นางวรรณทนากกร ลิขิตสุภิน	หัวหน้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	กรรมการ
๑๒. นางอุ้นเรือน พรหมบาง	หัวหน้างานแนะแนว	กรรมการ
๑๓. นายปรเมษฐ บาลเพียร	หัวหน้างานทะเบียน	กรรมการ
๑๔. นางนภัสวรรณ นุชชม	หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ	กรรมการและเลขานุการ
๑๕. นายณัฐวัฒน์ อนันตะสุข	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
	หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร	
๑๖. นายอิสระ วีระน้อย	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
	งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	
๑๗. นางสาวพิมพ์นภา มาลัย	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
	งานพัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้	
๑๘. นางสุทธินี โอภาสี	หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
	งานพัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้	

/๒๒. นางเกวลี...

~ ๒ ~

๑๙. นางเกวลิ	ชนะชัย	งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๐. นางสาวศิริพร	ศรีผึ้ง	งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๑. นางสาวอุษกร	ชัยประภา	งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๒. นายธนกร	ส่งแสงธรรมชัย	งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๓. นายปรีชา	จันลา	งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๔. นายกิตติชัย	แสงดี	งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๕. นายสนธยา	รอดแสง	งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๖. นางสาวอัจฉราพรรณ ปานศิลา		งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๗. นางสาววรินทร์รัตน์ เงินสุข		งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๘. นางนิตยา	กล่อมจิตร	งานพัฒนาหลักสูตรงานแนะแนว	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๙. นางสาวสุมิตรา	ใจกล้า	งานพัฒนาหลักสูตร	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ดังนี้

๑. วางแผนการดำเนินงานวิชาการ กำหนดสาระรายละเอียดของหลักสูตรระดับสถานศึกษา และแนวทาง การ จัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ และสภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมถึงบริบทของสถานศึกษา

๒. จัดทำคู่มือการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษา นิเทศ กำกับ ติดตาม ให้คำปรึกษา เกี่ยวกับการ พัฒนาหลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลและการแนะแนวให้สอดคล้องและเป็น ไปตาม มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๓. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การวัด และประเมินผล และการแนะแนวให้เป็นไปตามจุดหมายและแนวทางการดำเนินการของหลักสูตร

๔. ประสานความร่วมมือจากบุคคล หน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ และชุมชน เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

๕. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการใช้หลักสูตรแก่นักเรียน ผู้ปกครองชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูล ป้อนกลับจากฝ่ายต่างๆมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา

๖. ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้

๗. ติดตามผลการเรียนของนักเรียนรายบุคคล ระดับชั้น ระดับช่วงชั้น และระดับวิชา กลุ่มวิชาในแต่ละ ปี การศึกษา เพื่อปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา

๘. ตรวจสอบ ทบทวน ประเมินมาตรฐานการปฏิบัติงานของครู และการบริหารหลักสูตรระดับสถานศึกษา ใน รอบปีที่ผ่านมาแล้วใช้ผลการประเมินเพื่อวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตรปีการศึกษาต่อไป

๙. รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตรของสถานศึกษา โดยเน้นผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการการบริหารหลักสูตรระดับเหนือสถานศึกษา สาธารณชนและ ผู้เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ให้ผู้ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๒ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายชาญณรงค์ ยาสุทธิ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม



คำสั่งโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม

ที่ ๘๓/๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม
ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗

โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม มีนโยบายสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๕๕ หมวด ๔ มาตรา ๒๗ วรรค ๒ ที่กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตร เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อในส่วน ที่เกี่ยวกับสภาพของปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของ ครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

เพื่อให้การบริหารหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจ กระทั่งศึกษาธิการว่าด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงาน วิชาการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ข้อ ๕ และ ประกาศการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ จึงแต่งตั้ง คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗ ดังนี้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

๑. นายชาญณรงค์ ยาสุทธิ	ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวรุ่งกานต์ เอ็มบัว	รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารวิชาการ	รองประธานกรรมการ
๓. นายเชตรัตน์ ม่วงสุข	รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารงานบุคคล	กรรมการ
๔. นายเกรียงศักดิ์ ฤทธิ์คง	รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารทั่วไป	กรรมการ
๕. นางสาวรัชฎาพร สุดเสมา	รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารงบประมาณ	กรรมการ
๖. ว่าที่ รต.หญิง วารุณี บุญชู	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	กรรมการ
๗. นายวรวิวัฒน์ กลั่นหุ่น	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	กรรมการ
๘. นายสรเสรีญ วิระพจนานันท์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๙. นายศาสตรา คุณโทม	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	กรรมการ
๑๐. นางสาวนพวรรณ วงศ์วาร	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
๑๑. นายปรเมษฐ บาลเพียร	หัวหน้างานทะเบียน	กรรมการ
๑๒. นางนภัสวรรณ นุชชม	หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการ	กรรมการและเลขานุการ
๑๓. นายณัฐวิวัฒน์ อนันตะสุข	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	
	หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๔. นางกำไร โสภาพ	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	
	งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๕. นางสาวพิมพ์นภา มาลัย	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	
	งานพัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้	
	/หัวหน้ากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๖. นางสุทธิณี โอภาชี	หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล	
	งานพัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

/๑๗. นางเกวลี...

~ ๒ ~

๑๗. นางเกวลี	ชนะชัย	งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๘. นางสาวศิริพร	ศรีผึ้ง	งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๙. นางสาวอุษกร	ชัยประภา	งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๐. นายธนกร	สงแสงธรรมชัย	งานพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๑. นายปรีชา	จันลา	งานพัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๒. นายกิตติชัย	แสงดี	งานพัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๓. นายสนธยา	รอดแสง	งานพัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๔. นางสาวอัจฉราพรรณ	ปานศิลา	งานพัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๕. นางสาววรินทร์รัตน์	เงินสุข	งานพัฒนาหลักสูตรสาระการเรียนรู้	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๖. นางนิตยา	กล่อมจิตร	งานพัฒนาหลักสูตรงานแนะแนว	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๗. นางวารุณี	ชัยรัตนศักดิ์	งานพัฒนาหลักสูตร	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ดังนี้

๑. วางแผนการดำเนินงานวิชาการ กำหนดสาระรายละเอียดของหลักสูตรระดับสถานศึกษา และแนวทาง การ จัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ และสภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมถึงบริบทของสถานศึกษา

๒. จัดทำคู่มือการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษา นิเทศ กำกับ ติดตาม ให้คำปรึกษา เกี่ยวกับการ พัฒนาหลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลและการแนะแนวให้สอดคล้องและเป็น ไปตาม มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๓. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การวัด และประเมินผล และการแนะแนวให้เป็นไปตามจุดหมายและแนวทางการดำเนินการของหลักสูตร

๔. ประสานความร่วมมือจากบุคคล หน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ และชุมชน เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

๕. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการใช้หลักสูตรแก่นักเรียน ผู้ปกครองชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูล ป้อนกลับจากฝ่ายต่างๆมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา

๖. ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้

๗. ติดตามผลการเรียนของนักเรียนรายบุคคล ระดับชั้น ระดับช่วงชั้น และระดับวิชา กลุ่มวิชาในแต่ละ ปี การศึกษา เพื่อปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา

๘. ตรวจสอบ ทบทวน ประเมินมาตรฐานการปฏิบัติงานของครู และการบริหารหลักสูตรระดับสถานศึกษา ใน รอบปีที่ผ่านมาแล้วใช้ผลการประเมินเพื่อวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตรการศึกษาต่อไป

๙. รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตรของสถานศึกษา โดยเน้นผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการการบริหารหลักสูตรระดับเหนือสถานศึกษา สาธารณชนและ ผู้เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ให้ผู้ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๐ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายชาญณรงค์ ยาสุทธิ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม



คำสั่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ที่ ๓๐๔/๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม

เพื่อให้การบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และแก้ไขเพิ่มเติม พุทธศักราช ๒๕๔๕ หมวด ๔ มาตรา ๒๗ วรรค ๒ ที่กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตร เพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพของปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ อาศัยอำนาจกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ข้อ ๕ และประกาศการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม ดังนี้

คณะกรรมการที่ปรึกษา ประกอบด้วย

๑. พลตรีสุวิทย์ แม่นเหมือน	ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน	ประธานกรรมการ
๒. ว่าที่ร้อยตรีประทีป อนันต์นาวิ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๓. รศ.ดร.วรฤต ถิ่นช้าง	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
๔. นายชาญณรงค์ ยาสุทธิ	ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการ ประกอบด้วย

๑. นายชาญณรงค์ ยาสุทธิ	ผู้อำนวยการโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวรุ่งกานต์ เอมบัว	รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารงานวิชาการ	รองประธานกรรมการ
๓. ว่าที่ ร.ต.หญิงวารุณี บุญชู	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	กรรมการ
๔. นายวรวิวัฒน์ กลั่นหุ่น	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	กรรมการ
๕. นายสรเสริญ วีระพจนานันท์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๖. นายศาสตรา คุณโทม	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	กรรมการ
๗. นางกำไร โสภาพ	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	กรรมการ
๘. นางสาวพิมพ์นภา มาลัย	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ/ หัวหน้างานกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	กรรมการ
๙. นางสาวนพวรรณ วงศ์วาร	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
๑๐. นางนิตยา กล่อมจิต	หัวหน้างานแนะแนว	กรรมการ
๑๑. นางนภัสวรรณ นุชชม	หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ	กรรมการและเลขานุการ
๑๒. นายณัฐวิวัฒน์ อนันตะสุข	หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร/ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาและวัฒนธรรม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

/มีหน้าที่...

-๒-

มีหน้าที่ดังนี้

๑. วางแผนการดำเนินงานวิชาการ กำหนดสาระรายละเอียดของหลักสูตรระดับสถานศึกษาและแนวทางการจัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ และสภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

๒. จัดทำคู่มือการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษา นิเทศ กำกับ ติดตาม ให้คำปรึกษา เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลและการแนะแนวให้สอดคล้องและเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๓. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล และการแนะแนวให้เป็นไปตามจุดหมายและแนวทางการดำเนินการของหลักสูตร

๔. ประสานความร่วมมือจากบุคคล หน่วยงาน องค์กรต่างๆ และชุมชน เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

๕. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการใช้หลักสูตรแก่นักเรียน ผู้ปกครองชุมชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลป้อนกลับจากฝ่ายต่างๆมาพิจารณาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา

๖. ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้

๗. ติดตามแผนการเรียนรู้ของนักเรียนรายบุคคล ระดับชั้น ระดับช่วงชั้น และระดับวิชา กลุ่มวิชา ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการดำเนินงานด้านต่างๆ ของสถานศึกษา

๘. ตรวจสอบ ทบทวน ประเมินมาตรฐานการปฏิบัติงานของครู และการบริหารหลักสูตรระดับสถานศึกษาในรอบปีที่ผ่านมาแล้วใช้ผลการประเมินเพื่อวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตรปีการศึกษาต่อไป

๙. รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตรของสถานศึกษา โดยเน้นผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการการบริหารหลักสูตรระดับเหนือสถานศึกษาสาธารณสุขและผู้เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ให้ผู้ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายประธาน หาดยาว)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม

ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งวิทยฐานะ และคุณวุฒิทางการศึกษา

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิทยฐานะ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา

1. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งวิทยฐานะ และคุณวุฒิทางการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา

1	นายชาญณรงค์ ยาสุทธิ	ผู้อำนวยการชำนาญการ พิเศษ	ค.บ. กศ.ม. พธ.ด.	สังคมศึกษา การบริหารการศึกษา พุทธบริหารการศึกษา	วิทยาลัยครูนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครสวรรค์	2531 2541 2561
2.	นายเขตรัตน์ ม่วงสุข	รองผู้อำนวยการชำนาญ การพิเศษ	ศษ.บ ค.ม.	คอมพิวเตอร์ศึกษา การบริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2555 2560
3.	นางสาวรุ่งกานต์ เอ็มบัว	รองผู้อำนวยการชำนาญ การพิเศษ	ค.บ. ศษ.ม.	คณิตศาสตร์ การบริหารการศึกษา	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2546 2558
4.	นายเกียกศักดิ์ ฤทธิคง	รองผู้อำนวยการชำนาญ การ	ค.บ. ศษ.ม	ภาษาไทย การบริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยพะเยา	2555 2560

2. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งวิทยฐานะ และคุณวุฒิทางการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1	ว่าที่ร้อยตรีหญิงวารุณี บุญชู	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	กศ.บ. ศศ.ม.	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาษาไทย	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2535 2546
2	นางนุชจรี จันทรเกิด	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	ภาษาไทย	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	2537
3	นางจิตติดา จรบุรี	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ศษ.บ.	การสอนภาษาไทยมัธยมศึกษา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2530
4	นางเกวลี ชนะชัย	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	ภาษาไทย	วิทยาลัยครูนครสวรรค์	2536
5	นางนวลศรี สัตยวงศ์ทิพย์	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ศศ.บ.	การจัดการทั่วไป	วิทยาลัยครูกำแพงเพชร	2536
6	นางชุลีกร พิมลศรี	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	กศ.บ. กศ.ม.	ภาษาไทย บริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี	2539 2548

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิทยฐานะ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
7	นายกฤษฎา เอี่ยมพงษ์	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ. กศ.ม.	ภาษาไทย บริหารการศึกษา	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	2539 2551
8	นางทิพวรรณ ชวนะรานนท์	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ.	ภาษาไทย	วิทยาลัยครูนครสวรรค์	2531
9	นางพรรณนภา อ่อนอุทัย	ครู ครูชำนาญการ	ศศ.บ. รป.ม.	สารสนเทศศาสตร์ นโยบายสาธารณะ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2545 2558
10	นางสาวพิมพ์ใจ สุวรรณ	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ. กศ.ม.	ภาษาไทย บริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี	2556 2558
11	นางสาวสินีนารถ แปรงนารถ	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ.	ภาษาไทย	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2559
12	นางสาวบงกชรัตน์ โลหะกรด	ครู ครู	กศ.บ.	ภาษาไทย	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2560
13	นางสาวปรางฝัน แสงโพธิ์	ครู ครู	ค.บ.	ภาษาไทย	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2560
14	ว่าที่ร้อยตรีวิรุฒ สาครสิทธิ์	ครู ครู	ค.บ.	ภาษาไทย	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2559

3. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งวิทยฐานะ และคุณวุฒิทางการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

1	นายวรวิวัฒน์ กลั่นหุ่่น	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	วท.บ. กศ.ม.	คณิตศาสตร์ บริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี	2550 2555
2	นางนภาพรณ กลางนภา	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ. กศ.ม.	คณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์	วิทยาลัยครูกำแพงเพชร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2537 2544
3	นางชาลิสา เอ็มอ้อม	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ศษ.บ.	คณิตศาสตร์-ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2536
4	นางสมจิตร เพ็ญวิจิตร	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ.	คณิตศาสตร์	วิทยาลัยครูนครสวรรค์	2537
5	นางสาวมณีนทร อุปแก้ว	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ศษ.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2544
6	นางสาวณัฐกานต์ อารีรัตนเวช	ครู ครูชำนาญการ	กศ.บ. กศ.ม.	คณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยนเรศวร	2560 2564
7	นางพาริดา สังข์ขาว	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	คณิตศาสตร์	สถาบันราชภัฏกำแพง	2546

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิทยฐานะ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
8	นางสาวอุษกร ชัยประภา	ครู ครู	ค.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์	2561
9	นางกนกวลี ปานตา	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	วท.บ. กศ.ม.	คณิตศาสตร์ วิจัยและประเมินผลฯ	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550 2554
10	สิบเอกสุชาติ สร้อยสวิง	ครู ครูชำนาญการ	วท.บ. ศษ.บ	คอมพิวเตอร์ คณิตศาสตร์	สถาบันราชภัฏอุดรดิตถ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2539 2542
11	นางสาวอัจฉรา ป้อมรักษา	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	วท.บ. กศ.ม.	คณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2551 2558
12	นางสาวสุภาดา ไทกระแสร	ครู	วท.บ./ ค.บ. วท.ม.	คณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ การสอนคณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ***หลักสูตร 2 ประโยชน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2558 2567
13	นายณัฐวิทย์ โลหะเวช	ครู	ค.บ. ค.ม.	คณิตศาสตร์ บริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2560 2567
14	นายภคภาศย์ ปรีชาวนิชย์	ครู	ค.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2563
15	นายพีระพัฒน์ ฉัตรารักษ์	ครู	วท.บ. กศ.บ.	คณิตศาสตร์ วิชาการศึกษา	มหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยพะเยา	2561 2561
16	นางสาวสุรินทรา คัมสิน	ครู ครูอัตราจ้าง	วท.บ.	คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยพะเยา	2561

4. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งวิทยฐานะ และคุณวุฒิทางการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาศาสตร์)

1	นายสุรเดช วงศ์กระจำง	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	กศ.บ.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน	2529
2	นายฉลอง เกสรบัว	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	กศ.บ.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546
3	นางสาวชลธิชา มงคลชัยอรัญญา	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	วท.บ. ป.บัณฑิต	ฟิสิกส์ วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2550 2551

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิทยฐานะ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
4	นายปรเมษฐ์ บาลเพียร	ครู ครูชำนาญการ	วท.บ.	ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2548
			ศศ.บ.	เทคโนโลยีสื่อการศึกษา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2550
			วท.ม.	เทคโนโลยีสารสนเทศ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
5	นายสุเมธ สระทองแป้น	ครู	กศ.บ. วท.บ.	การสอนฟิสิกส์ ฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยพะเยา **หลักสูตร 2 ปริญญา	2561
6	นางนลินี ประทุมานนท์	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	เคมี	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	2534
7	นายสนธยา รอดแสง	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	เคมี	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	2534
			กศ.ม.	วิทยาศาสตร์ (เคมี)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2542
8	นางกนกพร จินมหันต์	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	เคมี	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	2539
			กศ.ม.	การบริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2556
9	นางสาวสินจัย ฤทธิรักษ์	ครู ครูชำนาญการ	วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2552
			ป.บัณฑิต	วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2555
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2562
10	นางสาวคัทธรียา โคตรสีกุล	ครู	ค.บ.	เคมีและวิทยาศาสตร์ทั่วไป	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	2561
11	นายสรเสรีญ วิระพจนานันท์	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546
			ป.บัณฑิต	การสอน	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547
12	นางกิตติณา เขตวิทย์	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	ชีววิทยา	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	2546
13	นางนภัสวรรณ นุชชม	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	กศ.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546
			กศ.ม.	วิทยาศาสตร์ศึกษา (ชีววิทยา)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2557
14	นางสาวกิตติกา หวานแหลม	ครู	กศ.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2563
15	นางสาวมยุรกานต์ กงจักร์	ครูผู้ช่วย	กศ.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2563
16	นางวรรณา เกื้อนช้าง	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	วิทยาศาสตร์ทั่วไป	สถาบันราชภัฏสกลนคร	2542

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิทยฐานะ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
17	นายองอาจ เมณท์กุล	ครู ครูชำนาญการ	วท.บ. ส.ม.	วิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม การจัดสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2543 2550
18	นางสาววรรณวิภา ห้อยกอน	ครู	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	2549
19	นางสาวศรีนวล วงษาพันธ์	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	วิทยาศาสตร์ทั่วไป	วิทยาลัยครูนครสวรรค์	2537
20	นางสาวศศิภัสสร พูลทอง	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ.	วิทยาศาสตร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2557

5. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งวิทยฐานะ และคุณวุฒิทางการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี)

1	นางอาทิวร ใจการุณ	ครู ครูชำนาญการ	ศศ.บ. ปวค.	การจัดการทั่วไป (บัญชี) -	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2538 2544
2	นายทวี ไวยมิตรรา	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.อ.บ. ค.อ.ม. ค.ม.	อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร การจัดการหลักสูตรและการเรียนรู้	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2541 2548 2555
3	นางสาวกษณา เหล่าเขตกิจ	ครู ครูชำนาญการ	วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2547
4	นายศุภชัย ช่อมะลิ	ครู -	กศ.บ.	คอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2561
5	นางวารุณี ชัยรัตนศักดิ์	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ.	คอมพิวเตอร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2555
6	นายพีรดนัย จัตุรัส	ครู ครูชำนาญการ	กศ.บ. กศ.ม.	เทคโนโลยีการศึกษาและ คอมพิวเตอร์ศึกษา การบริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	2558 2561
7	นางสาวอัจฉราพรรณ ปานศิลา	ครู ครูชำนาญการ	วท.บ. ค.ม.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรและการเรียนรู้	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2553 2564
8	นางจุรีรัตน์ เสวกวิหารี	ครู ครูชำนาญการ	กศ.บ. ค.ม.	เทคโนโลยีการศึกษาและ คอมพิวเตอร์ศึกษา หลักสูตรและการเรียนรู้	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2558 2563

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิทยฐานะ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา

6. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งวิทยฐานะ และคุณวุฒิทางการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1	นายณัฐวัฒน์ อนันตะสุข	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ. ค.ม. กศ.ด.	สังคมศึกษา (เกียรตินิยมอันดับ 2) หลักสูตรและการสอน หลักสูตรและการสอน	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554 2558 2565
2	นางสาวณิกานต์ เวชกรณ์	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ศศ.บ. ศษ.ม.	รัฐศาสตร์ การบริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยพิษณุโลก	2549 2559
3	นางสาวศิริพร ศรีผึ้ง	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ. ค.ม.	สังคมศึกษา หลักสูตรและการสอน	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2541 2553
4	นางสุชญา เหล่าสมบูรณ์	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	สังคมศึกษา	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	2546
5	นางศศิลักษณ์ ปานเลิศ	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ. ค.ม.	สังคมศึกษา การบริหารการศึกษา	วิทยาลัยครูนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	2531 2557
6	นางอุษา ทองอ่อน	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	สังคมศึกษา	วิทยาลัยครูนครสวรรค์	2531
7	นายพีรวิทย์ เสือเผือก	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ. ค.ม.	สังคมศึกษา (เกียรตินิยมอันดับ 2) การจัดการหลักสูตรและการเรียนรู้	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2547 2557
8	นางสุวรรณา ย่นชัย	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ.	สังคมศึกษา	วิทยาลัยครูนครสวรรค์	2534
9	นายบรมพงศ์ สิบบุญมา	ครู ครูชำนาญการ	ศษ.บ. ศษ.ม.	สังคมศึกษา การบริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2550 2555
10	นางธนวรรณ มุขพันธ์	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ.	สังคมศึกษา	วิทยาลัยครูนครสวรรค์	2532
11	นางสาวอังศุมาลินทร์ คชพงษ์	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ. ศศ.ม.	สังคมศึกษา (เกียรตินิยมอันดับ 1) เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มหาวิทยาลัยนเรศวร	2561 2566
12	นางสาวขวัญล้ำ อยู่พุ่ม	ครู ครูชำนาญการ	ศศ.บ ป.บัณฑิต	ประวัติศาสตร์ ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2535 2548

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิทยฐานะ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
13	นายจรินทร์ สิทธิวะ	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ. ศษ.ม.	สังคมศึกษา (เกียรตินิยมอันดับ 2) สังคม ศาสนา และวัฒนธรรม	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ วิทยาลัยทองสุข	2559 2565
14	นายธนกิจ เชิดชู	ครู ครูชำนาญการ	ศศ.บ. ป.บัณฑิต ศษ.ม.	ประวัติศาสตร์ วิชาชีพครู การบริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ วิทยาลัยนอร์ทเทิร์น	2554 2558 2565
15	นายธนิศ ตรีศีลสัตย์	ครู -	กศ.บ.	สังคมศึกษา (เกียรตินิยมอันดับ 1)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2564
16	นางสาวศศิธร เอี่ยมสอาด	ครูผู้ช่วย	ค.บ.	สังคมศึกษา (เกียรตินิยมอันดับ 1)	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2566

7. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งวิทยฐานะ และคุณวุฒิทางการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

1	นายศาสตรา คุณโทม	ครู ครูชำนาญการ	ศษ.บ.	พลศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2560
2	ว่าที่ร้อยตรีพนด โอชา	ครู -	กศ.บ.	พลศึกษา	มหาวิทยาลัยพะเยา	2561
3	นางสาววิมล จันทวงศ์	ครู -	วท.บ. ป บัณฑิต	วิทยาศาสตร์การกีฬา วิชาชีพครู	สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุโขทัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2552 2561
4	นายชูพงศ์ จันทรอรุณ	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	วท.บ. ค.ม.	พลศึกษา พลศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2551 2553
5	นายธนกร ส่งแสงธรรมชัย	ครู -	ศษ.บ.	พลศึกษา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2562
6	นายอัฐสดา อินทวิเศษ	ครู -	กศ.บ.	พลศึกษา	มหาวิทยาลัยพะเยา	2561
7	นายสมณภู พิสิก	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ. กศ.ม	พลศึกษา การบริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2553 2556

8. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งวิทยฐานะ และคุณวุฒิทางการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

1	นางอรนุช จันทรเพ็ญศรี	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ. กศ.ม.	นาฏศิลป์ หลักสูตรและการสอน	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2538 2548

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิทยฐานะ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
2	นายอิสระ วีระน้อย	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ศ.บ. ศษ.ม.	จิตรกรรม การบริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี	2550 2558
3	นางสาวโมรีวา ตามาพงศ์	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	นาฏศิลป์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา	2546
4	นายพรภวิทย์ พ่วงสุข	ครูผู้ช่วย	ศศ.บ.	ดนตรีไทย	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	2554
5	นายสาธิต สมัครสิกิจ	ครู -	ค.บ.	ดนตรีศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	2566
6	นายณพลพงศ์ ด้วงกลัด	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	ศิลปศึกษา	วิทยาลัยครูเชียงใหม่	2530
7	นางกำไร โสภาพ	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	นาฏศิลป์	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	2546
8	นางสาวพลอยชมพู มีบุญ	ครู ครูชำนาญการ	ศล.บ. ป.บัณฑิต	ออกแบบประยุกต์ศิลป์ วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	2555 2558
9	นายศุภชัย ชลาสินธุ์	ครู -	ค.บ.	ดนตรีศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	2547
10	นายสถาพร บุญจิตร					

9. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งวิทยฐานะ และคุณวุฒิทางการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

1	นางสาวพิมพ์นภา มาลัย	ครู ครูชำนาญการ	วท.บ. ป.บัณฑิต	คหกรรมศาสตร์ วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์	2551 2553
2	นางสุทธินี โอภาสี	ครู ครูชำนาญการ	วท.บ.	ศึกษาศาสตร์-เกษตร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน	2548
3	นางสาววรินทร์รัตน์ เงินสุข	ครู ครูชำนาญการ	ค.อ.บ.	ครุศาสตรอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2555
4	ว่าที่ร้อยตรีหญิงบุญญาพร น้อยธรรมราช	ครู ครูชำนาญการ	วท.บ. ป.บัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (พืชศาสตร์) วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	2552 2558
5	นางสุวิมล อินอ้าย	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ศศ.บ.	การจัดการทั่วไป	วิทยาลัยครูกำแพงเพชร	2532
6	นางวรรณทนากกร ลิขิตสุภิน	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ศษ.บ.	คหกรรมศาสตร์ทั่วไป	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2532

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิทยฐานะ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
7	นายแสง สารวิงษ์	ครู -	วท.บ.	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2549
			ป.บัณฑิต	วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2554
8	นายปัญญา พรหมพิทักษ์	ครู ครูชำนาญการ	วท.บ	พืชศาสตร์	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	2545
			ป.บัณฑิต	วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2549
9	นายอภิสิทธิ์ วงศ์สุทธิ	ครูผู้ช่วย	วท.บ.	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม (เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2552
			ป.บัณฑิต	วิชาชีพครู	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2554

10. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งวิทยฐานะ และคุณวุฒิทางการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

1	นางสาวนพวรรณ วงศ์วาร	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2557
			ค.ม.	หลักสูตรและการสอน	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2564
2	นายปรีชา จันลา	ครู -	ศศ.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	2548
					มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	
3	นางอาทิตย์ยา พิลึก	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2552
			ศษ.ม.	บริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี	2558
4	นางจิตติมา สุพัฒน์	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	กศ.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางเขน	2528
5	นางพนิดา พ่อคำ	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	ภาษาอังกฤษ	วิทยาลัยครูนครสวรรค์	2534
6	นางสาวจารุวรรณ เส็งสุข	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ศศ.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2538
			ศศ.ม.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546
7	นางสาวชนกพร เทียมวิไล	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ค.บ.	ภาษาอังกฤษ	สถาบันราชภัฏนครสวรรค์	2542
			พธ.ม.	การบริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครสวรรค์	2557

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง วิทยฐานะ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขา	สถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ การศึกษา
8	นางอลิสา วีระน้อย	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ศศ.บ. ร.ม.	ภาษาอังกฤษ รัฐศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2546 2557
9	นางจุเดือน หมือ้ม	ครู ครูชำนาญการ	ศศ.บ. ค.ม.	ภาษาอังกฤษธุรกิจ การบริหารการศึกษา	มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2552 2562
10	นางสาวโสภภาพรณ หนองกาวิ	ครู ครูชำนาญการ	ศษ.บ. ค.ม.	ภาษาอังกฤษ หลักสูตรและการสอน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2558 2566
11	นางสาวอภิขญา คำศรี	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2560
12	นายประวิณธรรม ทองเกล็ด	ครู ครูชำนาญการ	ค.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2557
13	นางสาวเอียรดา พระเทพ	ครู -	ค.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	2559
14	นางสาวภัครดา แซ่ฮี้	ครู -	ค.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี	2561
15	นางสาวสมิตตรา ใจกล้า	ครู -	ค.บ.	ภาษาอังกฤษ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์	2564
16	นายกิตติธิช แซงดี	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	ศศ.บ. ศษ.ม.	ภาษาจีน เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2550 2559
17	นางสาวลาภิสรา วงศ์หล้า	ครู ครูชำนาญการ	ศศ.บ.	ภาษาจีน	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2549
18	นางสาวศิริภัทร มั่นเขตกิจ	ครู ครูชำนาญการ	ศษ.บ.	การสอนภาษาจีนฯ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2558
19	นางสาวณัฐวรรณ ต่วนชะเอม	ครู ครูชำนาญการ	ศศ.บ.	ภาษาจีน	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2551

11. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมแนะแนว)

1	นางนิตยา กล่อมจิตร	ครู ครูชำนาญการพิเศษ	กศ.บ. กศ.ม.	แนะแนวการศึกษา จิตวิทยาการแนะแนว	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยนเรศวร	2531 2546
2	นางนฤธิญา ตรวจนอก	ครู -	ค.บ.	แนะแนวมัธยมศึกษาตอนปลาย	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	2562
3	นายกนกศักดิ์ มั่นปาน	ครูอัตราจ้าง	ค.บ.	จิตวิทยาการแนะแนวและพลศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี	2564



หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนนวมินทราชูทิศ บัณฑิต



หลักสูตรพุทธศักราช 2567
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
และฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560