หลักสูตรโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

พุทธศักราช 2553

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

(ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2565)



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ



หลักสูตรโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

พุทธศักราช 2553

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

(ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2565)

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ



ประกาศโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม พุทธศักราช 2553

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2565)

.....

อนุสนธิคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. 1239/2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สั่ง ณ วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ.2560 ประกอบคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 30/2561 เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สั่ง ณ วันที่ 5 มกราคม พ.ศ.2561 ประกอบคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 921/2561 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี และสาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเปลี่ยนชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ สั่ง ณ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2561 และคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 922/2561 เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สั่ง ณ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2561

โรงเรียนจึงได้ปรับปรุงหลักสูตรโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม พุทธศักราช 2553 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2565) ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการและคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ หลักสูตรโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเริ่มใช้ในปีการศึกษา 2565 เมื่อวันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2565 จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ.2565

(นายสมหวัง ดีดวงพันธ์)
ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

(นางสุภัคชญา นารากิจศิริ)
ผู้อำนวยการโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำนำ

ในปีการศึกษา 2565 โรงเรียนดงเย็นวิทยาคมได้ปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ และตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ.1239/2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สั่ง ณ วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ.2560 ประกอบคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 30/2561 เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สั่ง ณ วันที่ 5 มกราคม พ.ศ.2561 ประกอบคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 921/2561 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี และสาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเปลี่ยนชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ สั่ง ณ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2561 และคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 922/2561 เรื่อง การปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สั่ง ณ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ.2561

โรงเรียนจึงได้ปรับปรุงหลักสูตรโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม พุทธศักราช 2553 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2565) เพื่อนำไปใช้ประโยชน์และเป็นกรอบในการวางแผนพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและจัดการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ มีคุณธรรมและเสริมสร้างทักษะอาชีพ โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติโดยมีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และโครงสร้างเวลาเรียนให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้โรงเรียนสามารถกำหนดทิศทางในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละระดับตามความพร้อมและจุดเน้น โดยมีกรอบแกนกลางเป็นแนวทางที่ชัดเจนเพื่อตอบสนองนโยบายไทยแลนด์ 4.0 มีความพร้อมในการก้าวสู่สังคมคุณภาพ มีความรู้อย่างแท้จริง และมีทักษะในศตวรรษที่ 21

การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคล ต้องร่วมรับผิดชอบโดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในการวางแผนดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

งานหลักสูตรสถานศึกษา
โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 ส่วนนำ	**1**
ความนำ	2
วิสัยทัศน์	3
หลักการ	3
จุดหมาย	4
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	4
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	5
ส่วนที่ 2 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา	**6**
โครงสร้างเวลาเรียน	7
โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี	
โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	8
โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	9
โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	10
โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (แผนวิทย์-คณิต)	11
โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (แผนวิทย์-คณิต)	12
โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (แผนวิทย์-คณิต)	13
โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (แผนศิลป์-ทั่วไป)	14
โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (แผนศิลป์-ทั่วไป)	15
โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (แผนศิลป์-ทั่วไป)	16
ส่วนที่ 3 คำอธิบายรายวิชา	**17**
คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	18
คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	45
คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	77
คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	175
คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	218
คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	240
คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	273
คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	317

โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ส่วนที่ 4 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	**349**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	350
กิจกรรมแนะแนว	350
กิจกรรมนักเรียน	350
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	350
การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	350
ส่วนที่ 5 เกณฑ์การจบการศึกษา	**353**
เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	354
เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	354
ระเบียบโรงเรียนดงเย็นวิทยาคมว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2565)	**355**
คำสั่งโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาประจำปีการศึกษา 2565	**369**
คำสั่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม	**373**

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

ส่วนที่ 1 ส่วนนำ

- ความนำ
- วิสัยทัศน์
- หลักการ
- จุดหมาย
- สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

ความนำ

ด้วยกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานสอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ เป็นการสร้างกลยุทธ์ใหม่ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคล สังคมไทย ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกความเป็นไทย มีระเบียบวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมและยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เป็นไปตามเจตนารมณ์มาตรา 80 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีระดับโลก พร้อมกันนี้ได้ปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้มีคุณธรรม และมีความรอบรู้อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะทักษะ โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจน กำหนดโครงสร้างเวลาเรียน กระบวนการวัดและประเมินผลผู้เรียน เกณฑ์การจบการศึกษาแต่ละระดับ และเอกสารแสดงหลักฐานทางการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ

อนุสนธิคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. 1239/2560 สั่ง ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้มุ่งเน้นการปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ คำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสำคัญ เตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ พร้อมที่จะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษาหรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้ กรอบในการปรับปรุงคือ ให้มีองค์ความรู้ที่เป็นสากลเทียบเท่านานาชาติ ปรับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้มีความชัดเจน ลดความซ้ำซ้อน สอดคล้องและเชื่อมโยงกันภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตลอดจนเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน จัดเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหาในแต่ละระดับชั้นตามพัฒนาการแต่ละช่วงวัย ให้มีความเชื่อมโยงความรู้และกระบวนการเรียนรู้ โดยให้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด และในปีการศึกษา 2565 โรงเรียนดงเย็นวิทยาคมได้ปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา โดยจัดแผนการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเป็น 2 แผนการเรียน คือ แผนการเรียนวิทย์-คณิต และแผนการเรียนศิลป์-ทั่วไป เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้เรียน อีกทั้งได้บูรณาการหลักสูตร

“การป้องกันการทุจริต” ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งจัดทำขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อเป็นกลไกระยะยาวในการปลูกฝังวิธีคิดป้องกันการทุจริตให้แก่ผู้เรียนอย่างเป็นอัตโนมัติ ร่วมกันสร้างประเทศไทยใสสะอาด ไทยทั้งชาติต้านทุจริต และบรรลุตามตามเป้าประสงค์ของยุทธศาสตร์ชาติว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริตระยะที่ 3 (พ.ศ.2560-2564)

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม จึงนำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรต้านทุจริตศึกษาไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และบริหารจัดการหลักสูตรให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน จึงได้จัดทำเอกสารหลักสูตรขึ้นสำหรับครูนำไปจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

วิสัยทัศน์

ภายในปีการศึกษา 2569 โรงเรียนดงเย็นวิทยาคมมุ่งพัฒนาระบบบริหารงานให้มีประสิทธิภาพ เป็นโรงเรียนแห่งนวัตกรรม นำผู้เรียนให้เป็นคนดี มีความรู้และมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 บนพื้นฐานหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง

หลักการ

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้อันเป็นสากล มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม พุทธศักราช 2553 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2565) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

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

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

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

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

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม พุทธศักราช 2553 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2565) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ ธำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา ยึดมั่นในศาสนา และเคารพเทิดทูน สถาบันพระมหากษัตริย

2. ซื่อสัตย์สุจริต หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในความถูกต้อง ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งทางกาย วาจา ใจ

3. มีวินัย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม

4. ใฝ่เรียนรู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

5. อยู่อย่างพอเพียง หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผลรอบคอบ มีคุณธรรม มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี และปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

6. มุ่งมั่นในการทำงาน หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ และรับผิดชอบในการทำหน้าที่การงานด้วยความเพียรพยายาม อดทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

7. รักความเป็นไทย หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์สืบทอดภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรม ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

8. มีจิตสาธารณะ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน

ส่วนที่ 2 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

- โครงสร้างเวลาเรียน
- โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี
    - โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
    - โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
    - โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
    - โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
    - โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
    - โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

โครงสร้างเวลาเรียน โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	เวลาเรียน			
	มัธยมศึกษาตอนต้น			มัธยมศึกษาตอนปลาย
	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4-6
● รายวิชาพื้นฐาน				
ภาษาไทย	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
คณิตศาสตร์	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)	320 (8 นก.)
- ประวัติศาสตร์	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	80 (2 นก.)
- ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม - หน้าที่พลเมืองวัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม - ภูมิศาสตร์ - เศรษฐศาสตร์	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
ศิลปะ	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
การงานอาชีพ	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	**880 (22 นก.)**	**880 (22 นก.)**	**880 (22 นก.)**	**1,640 (41 นก.)**
	2,640 (66 นก.)			
● รายวิชาเพิ่มเติม				
รวมเวลาเรียน (เพิ่มเติม)	**ปีละไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง**			**ไม่น้อยกว่า 1,600 ชั่วโมง**
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				
- กิจกรรมแนะแนว - กิจกรรมนักเรียน ▪ ลูกเสือ/ยุวกาชาด/นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ ▪ ชุมนุม - กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	120	120	120	360
รวมเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	360
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	**ไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง/ปี**			**รวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง**

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 1)			ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 2)		
รายวิชา/กิจกรรม		**เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)**	**รายวิชา/กิจกรรม**		**เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)**
รายวิชาพื้นฐาน		**11 (440)**	**รายวิชาพื้นฐาน**		**11 (440)**
ท21101	ภาษาไทยพื้นฐาน 1	1.5 (60)	ท21102	ภาษาไทยพื้นฐาน 2	1.5 (60)
ค21101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.5 (60)	ค21102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.5 (60)
ว21101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1	1.0 (40)	ว21102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 2	1.0 (40)
ว21103	เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) 1	0.5 (20)	ว21104	เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี) 1	0.5 (20)
ส21101	สังคมศึกษา 1	1.5 (60)	ส21102	สังคมศึกษา 2	1.5 (60)
ส21103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5 (20)	ส21104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5 (20)
พ21101	สุขศึกษา 1	0.5 (20)	พ21103	สุขศึกษา 2	0.5 (20)
พ21102	พลศึกษา 1	0.5 (20)	พ21104	พลศึกษา 2	0.5 (20)
ศ21101	ศิลปะ 1	1.0 (40)	ศ21102	ศิลปะ 2	1.0 (40)
ง21101	การงานอาชีพ 1	1.0 (40)	ง21102	การงานอาชีพ 2	1.0 (40)
อ21101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1.5 (60)	อ21102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1.5 (60)
รายวิชาเพิ่มเติม		**3 (120)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**		**3 (120)**
ท21201	ภาษาไทยในแผ่นภาพ	0.5 (20)	ท21202	ภาษาไทยในบทเพลง	0.5 (20)
ค20201	ทักษะคณิตศาสตร์	0.5 (20)	ค20202	การเชื่อมโยงคณิตศาสตร์	0.5 (20)
ว20213	เสริมทักษะวิทยาศาสตร์	1.0 (40)	ว20214	ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์	1.0 (40)
ส21231	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 1	0.5 (20)	ส21232	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 2	0.5 (20)
อ21201	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 1	0.5 (20)	อ21202	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 2	0.5 (20)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		**(60)**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**		**(60)**
	◎ กิจกรรมแนะแนว	(20)		◎ กิจกรรมแนะแนว	(20)
	◎ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/ยุวกาชาด - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)		◎ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/ยุวกาชาด - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)
	◎ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			◎ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**(620)**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**(620)**

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 1)			ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 2)		
รายวิชา/กิจกรรม		**เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)**	**รายวิชา/กิจกรรม**		**เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)**
รายวิชาพื้นฐาน		**11 (440)**	**รายวิชาพื้นฐาน**		**11 (440)**
ท22101	ภาษาไทยพื้นฐาน 3	1.5 (60)	ท22102	ภาษาไทยพื้นฐาน 4	1.5 (60)
ค22101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.5 (60)	ค22102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.5 (60)
ว22101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3	1.0 (40)	ว22102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0 (40)
ว22103	เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) 2	0.5 (20)	ว22104	เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี) 2	0.5 (20)
ส22101	สังคมศึกษา 3	1.5 (60)	ส22102	สังคมศึกษา 4	1.5 (60)
ส22103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5 (20)	ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5 (20)
พ22101	สุขศึกษา 3	0.5 (20)	พ22103	สุขศึกษา 4	0.5 (20)
พ22102	พลศึกษา 3	0.5 (20)	พ22104	พลศึกษา 4	0.5 (20)
ศ22101	ศิลปะ 3	1.0 (40)	ศ22102	ศิลปะ 4	1.0 (40)
ง22101	การงานอาชีพ 3	1.0 (40)	ง22102	การงานอาชีพ 4	1.0 (40)
อ22101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1.5 (60)	อ22102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1.5 (60)
รายวิชาเพิ่มเติม		**3 (120)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**		**3 (120)**
ท22201	การอ่าน 1	0.5 (20)	ท22202	การอ่าน 2	0.5 (20)
ค20203	มิติสัมพันธ์	0.5 (20)	ค20204	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	0.5 (20)
ว22216	วิทยาศาสตร์กับความงาม	1.0 (40)	ว20217	โครงงานวิทยาศาสตร์	1.0 (40)
ส22233	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 3	0.5 (20)	ส22234	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 4	0.5 (20)
อ22201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	0.5 (20)	อ22202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	0.5 (20)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		**(60)**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**		**(60)**
	◎ กิจกรรมแนะแนว	(20)		◎ กิจกรรมแนะแนว	(20)
	◎ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/ยุวกาชาด - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)		◎ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/ยุวกาชาด - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)
	◎ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			◎ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**(620)**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**(620)**

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 1)			ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 2)		
รายวิชา/กิจกรรม		**เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)**	**รายวิชา/กิจกรรม**		**เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)**
รายวิชาพื้นฐาน		**11 (440)**	**รายวิชาพื้นฐาน**		**11 (440)**
ท23101	ภาษาไทยพื้นฐาน 5	1.5 (60)	ท23102	ภาษาไทยพื้นฐาน 6	1.5 (60)
ค23101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.5 (60)	ค23102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1.5 (60)
ว23101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5	1.0 (40)	ว23102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6	1.0 (40)
ว23103	เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) 3	0.5 (20)	ว23104	เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี) 3	0.5 (20)
ส23101	สังคมศึกษา 5	1.5 (60)	ส23102	สังคมศึกษา 6	1.5 (60)
ส23103	ประวัติศาสตร์ 5	0.5 (20)	ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	0.5 (20)
พ23101	สุขศึกษา 5	0.5 (20)	พ23103	สุขศึกษา 6	0.5 (20)
พ23102	พลศึกษา 5	0.5 (20)	พ23104	พลศึกษา 6	0.5 (20)
ศ23101	ศิลปะ 5	1.0 (40)	ศ23102	ศิลปะ 6	1.0 (40)
ง23101	การงานอาชีพ 5	1.0 (40)	ง23102	การงานอาชีพ 6	1.0 (40)
อ23101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1.5 (60)	อ23102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1.5 (60)
รายวิชาเพิ่มเติม		**2.5 (100)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**		**2.5 (100)**
ท23201	การอ่านบทร้อยกรอง	0.5 (20)	ท23202	การเขียนเชิงสร้างสรรค์	0.5 (20)
ว20201	ซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์	1.0 (40)	ว20203	โปรแกรมตารางงาน	1.0 (40)
ส23235	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 5	0.5 (20)	ส23236	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 6	0.5 (20)
อ23201	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว 1	0.5 (20)	อ23202	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว 2	0.5 (20)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		**(60)**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**		**(60)**
	◎ กิจกรรมแนะแนว	(20)		◎ กิจกรรมแนะแนว	(20)
	◎ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/ยุวกาชาด - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)		◎ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/ยุวกาชาด - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)
	◎ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			◎ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**(600)**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**(600)**

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม (แผนวิทย์-คณิต)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1)			ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2)		
รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)	รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)
รายวิชาพื้นฐาน		**6.5 (260)**	**รายวิชาพื้นฐาน**		**7.5 (300)**
ท31101	ภาษาไทยพื้นฐาน 1	1.0 (40)	ท31102	ภาษาไทยพื้นฐาน 2	1.0 (40)
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.0 (40)	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.0 (40)
ว31101	เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) 1	0.5 (20)	ว31102	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1.5 (60)
ส31101	สังคมศึกษา 1	1.0 (40)	ส31102	สังคมศึกษา 2	1.0 (40)
ส31103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5 (20)	ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5 (20)
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5 (20)	พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5 (20)
ศ31101	ศิลปะ 1	0.5 (20)	ศ31102	ศิลปะ 2	0.5 (20)
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5 (20)	ง31102	การงานอาชีพ 2	0.5 (20)
อ31101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1.0 (40)	อ31102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1.0 (40)
รายวิชาเพิ่มเติม		**9.5 (380)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**		**8.5 (340)**
ท31201	การอ่านเชิงสร้างสรรค์	1.0 (40)	ค31202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.5 (60)
ค31201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.5 (60)	ว30202	ฟิสิกส์ 2	1.5 (60)
ว30201	ฟิสิกส์ 1	1.5 (60)	ว30222	เคมี 2	1.5 (60)
ว30221	เคมี 1	1.5 (60)	ว30242	ชีววิทยา 2	1.5 (60)
ว30241	ชีววิทยา 1	1.5 (60)	ว30286	เสริมทักษะเทคโนโลยี	1.0 (40)
ว30207	เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม	1.0 (40)	ส30232	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 2	0.5 (20)
ส30231	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 1	0.5 (20)	อ31201	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 2	1.0 (40)
อ31201	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 1	1.0 (40)			
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		**(60)**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**		**(60)**
	๏ กิจกรรมแนะแนว	(20)		๏ กิจกรรมแนะแนว	(20)
	๏ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)		๏ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)
	๏ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๏ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**(700)**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**(700)**

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม (แผนวิทย์-คณิต)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1)			ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2)		
รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)	รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)
รายวิชาพื้นฐาน		**7.5 (300)**	**รายวิชาพื้นฐาน**		**7.5 (300)**
ท32101	ภาษาไทยพื้นฐาน 3	1.0 (40)	ท32102	ภาษาไทยพื้นฐาน 4	1.0 (40)
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.0 (40)	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0 (40)
ว32101	วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0 (40)	ว32102	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0 (40)
ว32103	เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) 2	0.5 (20)	ว32104	เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี) 2	0.5 (20)
ส32101	สังคมศึกษา 3	1.0 (40)	ส32102	สังคมศึกษา 4	1.0 (40)
ส32103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5 (20)	ส32104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5 (20)
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5 (20)	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5 (20)
ศ32101	ศิลปะ 3	0.5 (20)	ศ32102	ศิลปะ 4	0.5 (20)
ง32101	การงานอาชีพ 3	0.5 (20)	ง32102	การงานอาชีพ 4	0.5 (20)
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1.0 (40)	อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1.0 (40)
รายวิชาเพิ่มเติม		**8.5 (340)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**		**8.5 (340)**
ท32201	การอ่าน	1.0 (40)	ท32202	การอ่านวรรณกรรม	1.0 (40)
ค32201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.5 (60)	ค32202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.5 (60)
ว30203	ฟิสิกส์ 3	1.5 (60)	ว30224	เคมี 4	1.5 (60)
ว30223	เคมี 3	1.5 (60)	ว30204	ฟิสิกส์ 4	1.5 (60)
ว30243	ชีววิทยา 3	1.5 (60)	ว30244	ชีววิทยา 4	1.5 (60)
ส30233	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 3	0.5 (20)	ส30234	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 4	0.5 (20)
อ32201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1.0 (40)	อ32202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1.0 (40)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		**(60)**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**		**(60)**
	๏ กิจกรรมแนะแนว	(20)		๏ กิจกรรมแนะแนว	(20)
	๏ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)		๏ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)
	๏ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๏ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**(700)**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**(700)**

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม (แผนวิทย์-คณิต)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1)			ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2)		
รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)	รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)
รายวิชาพื้นฐาน		**6.5 (260)**	**รายวิชาพื้นฐาน**		**5.5 (220)**
ท33101	ภาษาไทยพื้นฐาน 5	1.0 (40)	ท33102	ภาษาไทยพื้นฐาน 6	1.0 (40)
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.0 (40)	ค33102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1.0 (40)
ว33101	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.0 (40)	ส33102	สังคมศึกษา 6	1.0 (40)
ส33101	สังคมศึกษา 5	1.0 (40)	พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5 (20)
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5 (20)	ศ33102	ศิลปะ 6	0.5 (20)
ศ33101	ศิลปะ 5	0.5 (20)	ง33102	การงานอาชีพ 6	0.5 (20)
ง33101	การงานอาชีพ 5	0.5 (20)	อ33102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1.0 (40)
อ33101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1.0 (40)			
รายวิชาเพิ่มเติม		**6.5 (260)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**		**7.5 (300)**
ค33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.0 (40)	ท33202	การพูดสื่อสาร	1.0 (40)
ว30205	ฟิสิกส์ 5	1.5 (60)	ค33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.0 (40)
ว30225	เคมี 5	1.5 (60)	ว30206	ฟิสิกส์ 6	1.5 (60)
ว30245	ชีววิทยา 5	1.5 (60)	ว30226	เคมี 6	1.5 (60)
อ33201	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว 1	1.0 (40)	ว30246	ชีววิทยา 6	1.5 (60)
			ว30262	เอกภพและกาแล็กซี	0.5 (20)
			ว30288	โครงงานวิทยาศาสตร์	0.5 (20)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		**(60)**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**		**(60)**
	๏ กิจกรรมแนะแนว	(20)		๏ กิจกรรมแนะแนว	(20)
	๏ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)		๏ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)
	๏ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๏ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**(580)**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**(580)**

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม (แผนศิลป์-ทั่วไป)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1)			ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2)		
รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)	รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)
รายวิชาพื้นฐาน		**6.5 (260)**	**รายวิชาพื้นฐาน**		**8 (320)**
ท31101	ภาษาไทยพื้นฐาน 1	1.0 (40)	ท31102	ภาษาไทยพื้นฐาน 2	1.0 (40)
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	1.0 (40)	ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	1.0 (40)
ว31101	เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) 1	0.5 (20)	ว31102	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1.0 (40)
ส31101	สังคมศึกษา 1	1.0 (40)	ส31102	สังคมศึกษา 2	1.0 (40)
ส31103	ประวัติศาสตร์ 1	0.5 (20)	ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5 (20)
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5 (20)	พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5 (20)
ศ31101	ศิลปะ 1	0.5 (20)	ศ31102	ศิลปะ 2	0.5 (20)
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5 (20)	ง31102	การงานอาชีพ 2	0.5 (20)
อ31101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	1.0 (40)	อ31102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	1.0 (40)
รายวิชาเพิ่มเติม		**9.5 (380)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**		**8 (320)**
ท31201	การอ่านเชิงสร้างสรรค์	1.0 (40)	ท31202	การเขียนเชิงสร้างสรรค์	1.0 (40)
ค30204	คณิตศาสตร์ประยุกต์	1.0 (40)	ค30205	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	1.0 (40)
ว30290	สนุกกับวิทยาศาสตร์	1.0 (40)	ว30247	พืชสมุนไพร	1.0 (40)
ว30248	นิเวศวิทยา	1.0 (40)	ว30228	สารเคมีในชีวิตประจำวัน	0.5 (20)
ว30207	เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม	1.0 (40)	ว30286	เสริมทักษะเทคโนโลยี	1.0 (40)
ส30231	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 1	0.5 (20)	ส30232	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 2	0.5 (20)
ง30205	เกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง 1	1.0 (40)	ง30206	เกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง 2	1.0 (40)
ง30207	หลักการเกษตรอินทรีย์ 1	1.0 (40)	ง30208	หลักการเกษตรอินทรีย์ 2	1.0 (40)
อ31201	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 1	1.0 (40)	อ31202	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 2	1.0 (40)
อ30201	การอ่านภาษาอังกฤษ 1	1.0 (40)	อ30202	การอ่านภาษาอังกฤษ 2	1.0 (40)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		**(60)**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**		**(60)**
	๏ กิจกรรมแนะแนว	(20)		๏ กิจกรรมแนะแนว	(20)
	๏ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)		๏ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)
	๏ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๏ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**(700)**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**(700)**

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม (แผนศิลป์-ทั่วไป)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1)			ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2)		
รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)	รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)
รายวิชาพื้นฐาน		**7.5 (300)**	**รายวิชาพื้นฐาน**		**7.5 (300)**
ท32101	ภาษาไทยพื้นฐาน 3	1.0 (40)	ท32102	ภาษาไทยพื้นฐาน 4	1.0 (40)
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	1.0 (40)	ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	1.0 (40)
ว32101	วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0 (40)	ว32102	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0 (40)
ว32103	เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) 2	0.5 (20)	ว32104	เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี) 1	0.5 (20)
ส32101	สังคมศึกษา 3	1.0 (40)	ส32102	สังคมศึกษา 4	1.0 (40)
ส32103	ประวัติศาสตร์ 3	0.5 (20)	ส32104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5 (20)
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5 (20)	พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5 (20)
ศ32101	ศิลปะ 3	0.5 (20)	ศ32102	ศิลปะ 4	0.5 (20)
ง32101	การงานอาชีพ 3	0.5 (20)	ง32102	การงานอาชีพ 4	0.5 (20)
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	1.0 (40)	อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	1.0 (40)
รายวิชาเพิ่มเติม		**8.5 (340)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**		**8.5 (340)**
ท32201	การอ่าน	1.0 (40)	ท32202	การอ่านวรรณกรรม	1.0 (40)
ค30206	คณิตศาสตร์เพื่อชีวิต 1	1.0 (40)	ค30207	คณิตศาสตร์เพื่อชีวิต 2	1.0 (40)
ว30281	คอมพิวเตอร์กราฟิก	1.0 (40)	ว30288	โครงงานวิทยาศาสตร์	1.0 (40)
ว30248	วิทยาศาสตร์กับภูมิปัญญาชาวบ้าน	1.0 (40)	ว30249	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	1.0 (40)
ส30206	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	1.0 (40)	ส30202	กฎหมายเบื้องต้น 1	1.0 (40)
ส30233	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 3	0.5 (20)	ส30234	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 4	0.5 (20)
ง30209	เกษตรทฤษฎีใหม่ 1	1.0 (40)	ง30210	เกษตรทฤษฎีใหม่ 2	1.0 (40)
อ32201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1.0 (40)	อ32202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1.0 (40)
อ30203	สนทนาภาษาอังกฤษ 1	1.0 (40)	อ30204	สนทนาภาษาอังกฤษ 2	1.0 (40)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		**(60)**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**		**(60)**
	๏ กิจกรรมแนะแนว	(20)		๏ กิจกรรมแนะแนว	(20)
	๏ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)		๏ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)
	๏ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๏ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**(700)**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**(700)**

โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม (แผนศิลป์-ทั่วไป)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1)			ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2)		
รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)	รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน หน่วยกิต (ช.ม.)
รายวิชาพื้นฐาน		**6.5 (260)**	**รายวิชาพื้นฐาน**		**5.5 (220)**
ท33101	ภาษาไทยพื้นฐาน 5	1.0 (40)	ท33102	ภาษาไทยพื้นฐาน 6	1.0 (40)
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	1.0 (40)	ค33102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	1.0 (40)
ว33101	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.0 (40)	ส33102	สังคมศึกษา 6	1.0 (40)
ส33101	สังคมศึกษา 5	1.0 (40)	พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5 (20)
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5 (20)	ศ33102	ศิลปะ 6	0.5 (20)
ศ33101	ศิลปะ 5	0.5 (20)	ง33102	การงานอาชีพ 6	0.5 (20)
ง33101	การงานอาชีพ 5	0.5 (20)	อ33102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	1.0 (40)
อ33101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	1.0 (40)			
รายวิชาเพิ่มเติม		**6.5 (260)**	**รายวิชาเพิ่มเติม**		**7.5 (300)**
ท33201	การเขียนบันเทิงคดี	1.0 (40)	ท33202	การพูดสื่อสาร	1.0 (40)
ค30202	หลักการวิเคราะห์แผนภูมิ	1.0 (40)	ค30203	หลักพีชคณิตเบื้องต้น	1.0 (40)
ว30291	การแสดงทางวิทยาศาสตร์	1.0 (40)	ว30292	สิ่งประดิษฐ์วิทยาศาสตร์	1.0 (40)
ว30227	วิทยาศาสตร์กับความงาม	0.5 (20)	ว30293	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	1.0 (40)
ว30209	วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น	0.5 (20)	ว30262	เอกภพและกาแล็กซี	0.5 (20)
ส30204	ศาสนพิธี	0.5 (20)	ส30205	ศาสนาสากล	0.5 (20)
ส30202	กฎหมายเบื้องต้น 1	1.0 (40)	พ30201	เพศวิถีศึกษา	0.5 (20)
ง30211	การจัดสวน 1	1.0 (40)	ง30206	ช่างถนอมอาหาร	1.0 (40)
			ง30212	การจัดสวน 2	1.0 (40)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		**(60)**	**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**		**(60)**
	๏ กิจกรรมแนะแนว	(20)		๏ กิจกรรมแนะแนว	(20)
	๏ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)		๏ กิจกรรมนักเรียน - ลูกเสือ/นักศึกษาวิชาทหาร/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ - ชมรม/ชุมนุม	 (20) (20)
	๏ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			๏ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**(580)**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**(580)**

ส่วนที่ 3 คำอธิบายรายวิชา

- คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
- คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
- คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
- คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
- คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ท21101	ภาษาไทยพื้นฐาน 1	60	1.5	ม.1
ท21102	ภาษาไทยพื้นฐาน 2	60	1.5	ม.1
ท22101	ภาษาไทยพื้นฐาน 3	60	1.5	ม.2
ท22102	ภาษาไทยพื้นฐาน 4	60	1.5	ม.2
ท23101	ภาษาไทยพื้นฐาน 5	60	1.5	ม.3
ท23102	ภาษาไทยพื้นฐาน 6	60	1.5	ม.3

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ท21201	ภาษาไทยในแผ่นภาพ	20	0.5	ม.1
ท21202	ภาษาไทยในบทเพลง	20	0.5	ม.1
ท22201	ทักษะการอ่าน 1	20	0.5	ม.2
ท22202	ทักษะการอ่าน 2	20	0.5	ม.2
ท23201	การอ่านบทร้อยกรอง	20	0.5	ม.3
ท23202	การเขียนเชิงสร้างสรรค์	20	0.5	ม.3

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ท31101	ภาษาไทยพื้นฐาน 1	60	1.5	ม.4
ท31102	ภาษาไทยพื้นฐาน 2	60	1.5	ม.4
ท32101	ภาษาไทยพื้นฐาน 3	60	1.5	ม.5
ท32102	ภาษาไทยพื้นฐาน 4	60	1.5	ม.5
ท33101	ภาษาไทยพื้นฐาน 5	60	1.5	ม.6
ท33102	ภาษาไทยพื้นฐาน 6	60	1.5	ม.6

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ท31201	การอ่านเชิงสร้างสรรค์	40	1.0	ม.4
ท31202	การเขียนเชิงสร้างสรรค์	40	1.0	ม.4
ท32201	การอ่าน	40	1.0	ม.5
ท32202	การอ่านวรรณกรรม	40	1.0	ม.5
ท33201	การเขียนบันเทิงคดี	40	1.0	ม.6
ท33202	การพูดสื่อสาร	40	1.0	ม.6
ท30201	การเขียนเพื่อการสื่อสาร	40	1.0	ม.4-6

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท21101 ภาษาไทยพื้นฐาน 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการฟัง ดู พูด อ่าน เขียน โดยฟังและดูสื่อที่โน้มน้าวใจ เรื่องเล่า พูดเล่าเรื่อง สรุปความ แสดงความคิดเห็นเชิงวิเคราะห์ อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและร้อยกรอง อ่านจับใจความวรรณคดีในบทเรียนทั้งบทร้อยแก้ว ร้อยกรอง ท่องจำบทอาขยานที่มีคุณค่าตามความสนใจ คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด การเขียนแนะนำตนเอง ย่อความ จดหมายส่วนตัว รายงานการศึกษาค้นคว้า อธิบายเรื่องเสียงในภาษาไทย การสร้างคำ ชนิดของคำไทย การใช้คำ สำนวน สุภาษิต ในกลุ่มประเทศอาเซียน การแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมที่มีคุณค่า

โดยใช้การฝึกปฏิบัติกระบวนการกลุ่ม การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ความคิด ความเข้าใจ ตามหลักความพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

เพื่อให้มีความสามารถในการคิด การสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการอ่าน การเขียน การพูด การแสดงออกซึ่งการแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเห็นคุณค่า การนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/5 ม.1/7 ม.1/9

ท 4.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/5 ม.1/6

ท 2.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/4 ม.1/7 ม.1/8 ม.1/9

ท 5.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5

ท 3.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/5 ม.1/6

รวม 26 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท21102 ภาษาไทยพื้นฐาน 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและร้อยกรอง อ่านจับใจความวรรณคดีและวรรณกรรมในบทเรียนทั้งบทร้อยแก้ว บทร้อยกรองตามความสนใจ เขียนบรรยายประสบการณ์ ย่อความ จดหมายกิจธุระ มีมารยาทในการเขียน พูดรายงานการศึกษาค้นคว้า มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด ศึกษาชนิดของคำ วิเคราะห์ภาษาพูดและภาษาเขียนในกลุ่มประเทศอาเซียน สรุปเนื้อหาวรรณคดี และวรรณกรรมวิเคราะห์คุณค่าและข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรม ท่องจำบทอาขยาน และบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยใช้การฝึกปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ความคิดและความเข้าใจตามหลักความพอเพียง

เพื่อให้มีความสามารถในการอ่าน การเขียน การพูด การแสดงออกซึ่งการแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/4 ม.1/6 ม.1/8 ม.1/9

ท 2.1 ม.1/3 ม.1/5 ม.1/6 ม.1/8 ม.1/9

ท 3.1 ม.1/3 ม.1/2 ม.1/4 ม.1/5 ม.1/6

ท 4.1 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5

ท 5.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5

รวม 24 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท22101 ภาษาไทยพื้นฐาน 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการอ่านออกเสียงประกอบด้วย บทร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยายและบทพรรณนา บทร้อยกรอง เช่น กลอนบทละคร กลอนนิทาน กลอยเพลงยาวและกาพย์ห่อโคลง การอ่านจับใจความสำคัญจากสื่อต่างๆ เช่น วรรณคดีในบทเรียน บทความ บันทึกเหตุการณ์ บทสนทนา บทโฆษณา งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ งานเขียนบทความแสดงข้อเท็จจริง เรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เขียนผังแสดงความคิด อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และมีมารยาทในการอ่าน การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย การเขียนบรรยายและพรรณนา การเขียนเรียงความเกี่ยวกับประสบการณ์ การเขียนย่อความจากสื่อต่างๆ เช่น นิทาน คำสอน บทความทางวิชาการ บันทึกเหตุการณ์ เรื่องราวในบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น นิทานชาดก และมีมารยาทในการเขียน การพูดสรุปความจากเรื่องที่ฟังและดู การพูดวิเคราะห์วิจารณ์จากเรื่องที่ฟังและดู การวิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผลเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต และมีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด การสร้างคำสมาส ลักษณะของประโยคในภาษาไทย ประโยคสามัญ ประโยครวม ประโยคซ้อน และกลอนสุภาพ วรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับศาสนา ประเพณี พิธีกรรม สุภาษิต คำสอน เหตุการณ์ประวัติศาสตร์ บันเทิงคดี บันทึกการเดินทาง การวิเคราะห์คุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน การท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนความรู้ความเข้าใจ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการคิดวิจารณญาณ กระบวนการเรียนทางภาษา

เพื่อให้มีความสามารถในการอ่าน การเขียน การพูด การแสดงออกซึ่งการแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/8

ท 2.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/8

ท 3.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/6

ท 4.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

ท 5.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/5

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท22102 ภาษาไทยพื้นฐาน 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ จำแนกข้อเท็จจริงข้อคิดเห็นจากวรรณคดีในบทเรียน บอกข้อสังเกตงานเขียนประเภทโน้มน้าวใจและบทโฆษณา อ่านตามความสนใจจาก เช่น หนังสืออ่านนอกเวลา หนังสือที่นักเรียนสนใจและเหมาะสมกับวัย หนังสืออ่านที่ครูและนักเรียนกำหนดร่วมกัน การเขียนรายงาน การเขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า เขียนรายงานโครงงาน การเขียนจดหมายกิจธุระ จดหมายเชิญวิทยากร จดหมายขอความอนุเคราะห์ การเขียนวิเคราะห์วิจารณ์และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งจากสื่อต่างๆ จากบทความ บทเพลง หนังสืออ่านนอกเวลา สารคดี บันเทิงคดี และมีมารยาทในการเขียน การพูดในโอกาสต่างๆ เช่น การพูดอวยพร การพูดโน้มน้าว การพูดโฆษณา การพูดรายงานการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด ศึกษาคำราชาศัพท์ คำที่มาจากภาษาต่างประเทศ การสรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดี วรรณกรรม สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการความรู้ความเข้าใจ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการตระหนัก กระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้มีความสามารถในการอ่าน การเขียน การพูด การแสดงออกซึ่งการแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.2/5 ม.2/6 ม.2/7

ท 2.1 ม.2/4 ม.2/5 ม.2/6 ม.2/7 ม.2/8

ท 3.1 ม.2/5 ม.2/6

ท 4.1 ม.2/4 ม.2/5

ท 5.1 ม.2/4 ม.2/5

รวม 14 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท23101 ภาษาไทยพื้นฐาน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการและฝึกทักษะ การอ่านออกเสียงร้อยแก้ว และบทร้อยกรองได้ถูกต้องและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน ระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย ระบุใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน อ่านเรื่องต่างๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความ และรายงาน วิเคราะห์ วิจารณ์และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดีขึ้น ประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนในเรื่องที่อ่าน วิจารณ์ความสมเหตุสมผล การลำดับความและความเป็นไปได้ของเรื่อง วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็น โต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ตีความและประเมินคุณค่าแนวคิดที่ได้จากงานเขียนอย่างหลากหลาย เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต มีมารยาทในการอ่าน ศึกษาหลักการและฝึกทักษะ เกี่ยวกับการจำแนกและใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย วิเคราะห์โครงสร้างประโยคซับซ้อน ระดับภาษา การใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ อธิบายความหมายคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ แต่งบทร้อยกรอง สรุปเนื้อหาวรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่นในระดับที่ยากยิ่งขึ้น วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่าจากวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนด และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการกลุ่ม การคิดวิจารณญาณ การสร้างความตระหนัก เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีตและความงดงามของภาษา เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจ ในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

เพื่อให้มีความสามารถในการอ่าน การเขียน การพูด การแสดงออกซึ่งการแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6 ม.3/7 ม.3/8 ม.3/9 ม.3/10

ท 4.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6

ท 5.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

รวม 20 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท23102 ภาษาไทยพื้นฐาน 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามระดับภาษา เขียนชีวประวัติหรืออัตชีวประวัติ เขียนอธิบาย ชี้แจง เขียนย่อความ เขียนจดหมายกิจธุระ แสดงความคิดเห็นและโต้แย้งอย่างมีเหตุผล เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องต่างๆ กรอกแบบสมัครงานพร้อมเขียนบรรยายเกี่ยวกับความรู้และทักษะของตนเองที่เหมาะสมกับงาน เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและโครงงาน มีมารยาทในการเขียน เล่าเหตุการณ์ ข้อคิดเห็นและทัศนคติในเรื่องต่างๆ แสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องจากการฟังและการดู วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนาพูดในโอกาสต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ พูดโน้มน้าวโดยการเสนอหลักฐานตามลำดับเนื้อหาอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด สรุปเนื้อหาวรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่นในระดับที่ยากยิ่งขึ้น วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่าจากวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านท่องจำ บอกคุณค่าบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง

โดยใช้กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิจารณญาณ กระบวนการสร้างความตระหนัก เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีต และความงดงามของภาษา เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

เพื่อให้มีความสามารถในการอ่าน การเขียน การพูด การแสดงออกซึ่งการแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเห็นคุณค่าการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย รักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

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

ท 3.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6

ท 5.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

รวม 20 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท21202 ภาษาไทยในแผ่นภาพ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประเภทของการอ่าน หลักการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว และหลักการอ่านจับใจความสำคัญ

โดยใช้กระบวนการอ่าน การอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว การเขียนระบุใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกระบวนการคิดวิเคราะห์

เพื่อให้เห็นความสำคัญของการอ่าน มีมารยาทในการอ่าน ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของรูปภาพได้
2. เขียนเรื่องประกอบรูปภาพ ถูกต้องตามหลักการเขียนภาษาไทยได้
3. อธิบายประเภทของการอ่านได้
4. อธิบายหลักการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว
5. อ่านออกเสียงร้อยแก้วจากการเขียนเรื่องจากรูปภาพได้ถูกต้อง
6. อธิบายหลักการอ่านจับใจความสำคัญได้
7. จับใจความสำคัญของเรื่องประกอบภาพที่อ่านได้
8. มีมารยาทในการอ่าน และการเขียน

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท21202 ภาษาไทยในบทเพลง **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาหลักของการฟังและดูเรื่องจากสื่อ การจับใจความสำคัญจากสื่อ การตีความ แปลความ และขยายความ การแสดงความคิดเห็น การประเมินความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู

โดยใช้กระบวนการฟังและดู เขียนระบุสาระสำคัญจากเรื่องที่ฟังและดู ตีความ แปลความ และขยายความ แสดงความคิดเห็น และประเมินความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู

เพื่อให้มีมารยาทในฟังและดู ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักของการฟังและดูเรื่องจากสื่อต่างๆ ได้
2. ระบุสาระสำคัญจากเรื่องที่ฟังและดูจากสื่อต่างๆ ได้
3. ตีความ แปลความ และขยายความจากเรื่องที่ฟังและดูได้
4. แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดูได้
5. ประเมินความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูได้
6. มีมารยาทในการฟังและดู

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท22201 ทักษะการอ่าน 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมายและจุดประสงค์ของการอ่าน การอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยายและพรรณนา บทร้อยกรองประเภท กลอนบทละคร กลอนนิทาน กลอนเพลงยาว และกาพย์ห่อโคลง การอ่านจับใจความสำคัญ สรุปความของวรรณคดีในบทเรียน บทความ บันทึกเหตุการณ์ บทสนทนา บทโฆษณา งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ งานเขียนหรือบทความแสดงความคิดเห็นและเรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น การอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน เขียนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียนต่างๆ อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อสนับสนุนและข้อคิดเห็นจากบทความที่อ่าน ระบุข้อสังเกตการชวนเชื่อการโน้มน้าวใจ หรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน การอ่านหนังสือบทความหรือคำประพันธ์อย่างหลากหลาย และประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่านเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต

โดยใช้กระบวนการการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกระบวนการคิดวิเคราะห์

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสัมมาคารวะ

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและร้อยกรองได้ถูกต้อง
2. จับใจความสำคัญ สรุปความอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่านได้
3. เขียนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียนที่อ่านได้
4. อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน
5. วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อสนับสนุนและข้อคิดเห็นจากบทความที่อ่าน
6. ระบุข้อสังเกตการชวนเชื่อ การโน้มน้าวหรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน
7. อ่านหนังสือบทความหรือคำประพันธ์อย่างหลากหลายและประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่าน เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตได้
8. มีมารยาทในการอ่านและมีนิสัยการอ่าน

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท22202 ทักษะการอ่าน 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมายและจุดประสงค์ของการอ่าน การอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วที่เป็นบทบรรยายและพรรณนา บทร้อยกรองประเภท กลอนบทละคร กลอนนิทาน กลอนเพลงยาว และกาพย์ห่อโคลง การอ่านจับใจความสำคัญ สรุปความของวรรณคดีในบทเรียน บทความ บันทึกเหตุการณ์ บทสนทนา บทโฆษณา งานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ งานเขียนหรือบทความแสดงความคิดเห็นและเรื่องราวจากบทเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น การอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน เขียนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียนต่างๆ อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อสนับสนุนและข้อคิดเห็นจากบทความที่อ่าน ระบุข้อสังเกตการชวนเชื่อการโน้มน้าวใจ หรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน การอ่านหนังสือบทความหรือคำประพันธ์อย่างหลากหลาย และประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่านเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต

โดยใช้กระบวนการการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และกระบวนการคิดวิเคราะห์

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสัมมาคารวะ

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและร้อยกรองได้ถูกต้อง
2. จับใจความสำคัญ สรุปความอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่านได้
3. เขียนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียนที่อ่านได้
4. อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน
5. วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อสนับสนุนและข้อคิดเห็นจากบทความที่อ่าน
6. ระบุข้อสังเกตการชวนเชื่อ การโน้มน้าวหรือความสมเหตุสมผลของงานเขียน
7. อ่านหนังสือบทความหรือคำประพันธ์อย่างหลากหลายและประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่าน เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตได้
8. มีมารยาทในการอ่านและมีนิสัยการอ่าน

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท23201 การอ่านบทร้อยกรอง **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง อ่านจับใจความ การอ่านตามความสนใจ วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินค่า ตีความ เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด มีมารยาทในการอ่าน เขียนอธิบายชี้แจงแสดงความรู้ ความคิดเห็น วิเคราะห์วิจารณ์ โต้แย้ง การกรอกแบบสมัครงาน เขียนรายงาน เขียนงานโครงงาน มารยาทในการเขียน พูดแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วิจารณ์ ประเมินเรื่องจาก การฟังและการดู พูดในโอกาสต่างๆ พูดโน้มน้าวได้อย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ ใช้คำทับศัพท์ ศัพท์บัญญัติ คำศัพท์ทางวิชาการได้ แต่งโคลงสี่สุภาพ ได้ไพเราะถูกต้องตามฉันทลักษณ์ วิเคราะห์วิถีไทย บอกคุณค่า สรุปความรู้ ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรม เลือกท่องจำ และบอกคุณค่า บทอาขยานที่กำหนด และบทร้อยกรองตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนทางภาษา กระบวนการมีวิจารณญาณ กระบวนการตระหนัก กระบวนการสร้างเจตคติ กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการปฏิบัติ และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านวิชาภาษาไทย มีทักษะการใช้ภาษาในการสื่อสาร มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การพูดและการดู มีคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. บอกหลักเกณฑ์ในการอ่านออกเสียงร้อยกรองได้
2. บอกวิธีการอ่านทำนองเสนาะจากคำประพันธ์แต่ละประเภทได้
3. อ่านทำนองเสนาะจากบทประพันธ์แต่ละประเภทได้
4. บอกฉันทลักษณ์ของบทร้อยกรองแต่ละประเภทได้

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท23202 การเขียนเชิงสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเขียน อันได้แก่ ลีลาหรือโวหารในการเรียบเรียง การเขียนบรรยาย การเขียนอธิบาย การเขียนพรรณนา การเขียนบันทึก การเขียนคำกล่าวในโอกาสต่างๆ การเขียนบันเทิงคดี และการแต่งคำประพันธ์ โดยใช้กระบวนการเขียนมาผลิตงานเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ที่มีเนื้อหาสาระ ถูกต้องครบถ้วน เลือกใช้ถ้อยคำสำนวนโวหารอย่างสละสลวยก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน น่าอ่าน

โดยใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ทางภาษา กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเขียนมาฝึกฝนปฏิบัติให้เกิดทักษะ ความชำนาญในงานเขียนสื่อสารตามโอกาสต่าง ๆ ด้วยรูปแบบที่เหมาะสมทั้งเนื้อหา จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาไทย และมีนิสัยรักการอ่าน การเขียนและมีมารยาทในการเขียน

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท และหลักการเขียนบรรยายและพรรณนา
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนบันทึก เขียนบันทึกประเภทต่าง ๆ แล้วนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนคำกล่าวในโอกาสต่าง ๆ และเขียนคำกล่าวในโอกาสต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามรูปแบบและเหมาะสมกับสถานการณ์ กาลเทศะ และบุคคล
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนบันเทิงคดีและเขียนงานเขียนบันเทิงคดีประเภทต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการแต่งคำประพันธ์และแต่งคำประพันธ์ประเภทต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท31101 ภาษาไทยพื้นฐาน 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกทักษะการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วบทร้อยกรองได้ถูกต้อง อ่านจับใจความสำคัญ ตีความ แปลความ และขยายความจากข่าวสาร นิทาน สารคดี คำสอน เทศนา บทเพลง บทอาศิรวาท สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็น โต้แย้งและเสนอแนวคิดใหม่จากเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน ตอบคำถามจากการอ่าน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านนำมาพัฒนาตน พัฒนาการเรียนและพัฒนาความรู้ทางอาชีพ ประเมินค่าเพื่อนำความรู้ความคิดไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต มีมารยาทและนิสัยรักการอ่าน ศึกษาและฝึกเขียนสื่อสารในรูปแบบย่อความ เรียงความ จดหมาย บันทึก กรอกแบบรายการ โดยใช้ภาษาถูกต้องตามวัตถุประสงค์ ผลิตผลงานของตนเองในรูปแบบบันเทิงคดี เขียนกรอบแนวคิดผังความคิด มีมารยาทและนิสัยรักการเขียน ศึกษาและอธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษาและลักษณะของภาษา การใช้คำราชาศัพท์อย่างเหมาะสม แต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์ ศึกษาและฝึกวิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีวรรณกรรมเรื่องคำนมัสการคุณานุคุณ อาจาริยคุณ อิเหนาตอนศึกกะหมังกุหนิง นิทานเวตาลเรื่องที่ 10 นิราศนรินทร์ ตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีและวรรณกรรมเชื่อมโยงการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต อธิบายภูมิปัญญาทางภาษาเรื่อง ภาษากับวัฒนธรรม ภาษาถิ่นจากการละเล่นพื้นบ้าน นิทานพื้นบ้าน วิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคม สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า นำไปใช้อ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการอ่าน การฟัง การดู และการพูด การเขียนสื่อสาร สร้างสรรค์ความรู้ความเข้าใจ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการปฏิบัติ

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสัมมาคารวะ

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/4 ม.4-6/8 ม.4-6/9

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

ท 4.1 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

รวม 19 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท31102 ภาษาไทยพื้นฐาน 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาอ่านแปลความ ตีความและขยายความ วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล ตอบคำถามจากการอ่าน เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด สรุปเรื่องจากการอ่าน สรุปแนวคิด แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาและความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล เลือกเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ ประเมินเรื่องที่ฟังและดูเพื่อกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต พูดต่อหน้าประชุมชนทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการโดยใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม มีมารยาทในการฟัง ดู พูด ศึกษาและฝึกวิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีวรรณกรรมเรื่องคำนมัสการคุณานุคุณ อาจาริยคุณ อิเหนาตอนศึกกะหมังกุหนิง นิทานเวตาลเรื่องที่ 10 นิราศนรินทร์ตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีและวรรณกรรมเชื่อมโยงการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต อธิบายภูมิปัญญาทางภาษาเรื่อง ภาษากับวัฒนธรรม ภาษาถิ่นจากการละเล่นพื้นบ้าน นิทานพื้นบ้าน วิเคราะห์และประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ด้านสังคม สังเคราะห์ข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า นำไปใช้อ้างอิงได้ ศึกษาและฝึกวิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมเรื่องหัวใจชายหนุ่ม ทุกข์ของชาวนาในบทกวี มงคลสูตรคำฉันท์ มหาชาติหรือเวสสันดรชาดกตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น ประเมินค่าด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคม ท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า นำไปใช้อ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการอ่าน การฟัง การดูและการพูด การเขียนกระบวนการวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการปฏิบัติ

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสัมมาคารวะ

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/5 ม.4-6/6 ม.4-6/7

ท 3.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5 ม.4-6/6

ท 5.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5 ม.4-6/6

รวม 17 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท32101 ภาษาไทยพื้นฐาน 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาการอ่านออกเสียงประกอบด้วยบทร้อยแก้วประเภทต่างๆ เช่น บทความ นวนิยาย ความเรียง บทร้อยกรอง เช่น โคลง ฉันท์ กาพย์ กลอน ร่าย ลิลิต การอ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ เช่น ข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในชุมชน วรรณคดีในบทเรียน ปาฐกถา เทศนา และมารยาทในการอ่าน การเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ เช่น ประกาศ โครงการและรายงานการดำเนินโครงการ รายงานการประชุม การเขียนเรียงความ การเขียนรายงานเชิงวิชาการ การเขียนอ้างอิงข้อมูลสารสนเทศ และมารยาทในการเขียน การพูดสรุปแนวคิดและการแสดงความคิดเห็น จากเรื่องที่ฟังและดู มารยาทในการฟัง การดู และการพูด การแต่งบทร้อยกรอง โคลง ร่าย หลักการสร้างคำในภาษาไทย การประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หลักการวิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมเบื้องต้น จุดหมายการแต่งวรรณคดีและวรรณกรรม การพิจารณารูปแบบ เนื้อหาและกลวิธีในวรรณคดีและวรรณกรรม การวิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรม การวิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต การวิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรม บทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า บทอาขยานที่กำหนด บทร้อยกรองตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการอ่าน การฟัง การดูและการพูด การเขียนกระบวนการวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการปฏิบัติ

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสัมมาคารวะ

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/6 ม.4-6/8 ม.4-6/9

ท 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/6 ม.4-6/8

ท 3.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2

ท 4.1 ม.4-6/4 ม.4-6/6 ม.4-6/7

ท 5.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/4 ม.4-6/6

รวม 19 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท32102 ภาษาไทยพื้นฐาน 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาการอ่านออกเสียงประกอบด้วยบทร้อยแก้วประเภทต่างๆ เช่น บทความ นวนิยาย ความเรียง บทร้อยกรอง เช่น โคลง ร่าย ลิลิต การอ่านจับใจความจากสื่อต่างๆ เช่น บทความ เรื่อสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน คำบรรยาย การเขียนย่อความจากสื่อต่าง เรื่องสั้นสารคดี นวนิยาย การเขียนในรูปแบบต่างๆ เช่น สารคดี การวิเคราะห์แนวคิดการใช้ภาษาและความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู การเลือกเรื่องที่ฟัง และดูอย่างมีวิจารณญาณ การประเมินเรื่องที่ฟังและดู เพื่อกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ การพูดในโอกาสต่างๆ เช่น การพูดอภิปราย การใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค คำและสำนวน การร้อยเรียงประโยค การเพิ่มคำ การใช้คำ การเขียนสะกดคำ การวิเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมด้านวรรณศิลป์ ด้านสังคมและวัฒนธรรม วรรณกรรมพื้นบ้านที่แสดงถึง ภาษากับวัฒนธรรม ภาษาถิ่น เพลงพื้นบ้าน ความเชื่อ

โดยใช้กระบวนการอ่าน การฟัง การดูและการพูด การเขียนกระบวนการวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการปฏิบัติ

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสัมมาคารวะ

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/4 ม.4-6/5 ม.4-6/7

ท 2.1 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ท 3.1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

ท 4.1 ม.4-6/2

ท 5.1 ม.4-6/3 ม.4-6/5

รวม 13 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท33101 ภาษาไทยพื้นฐาน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกอ่านออกเสียงร้อยแก้วประเภทบทความ นวนิยายและความเรียง อ่านร้อยกรองประเภทกาพย์ กลอน อ่านจับใจความจากสื่อต่างๆ มีมารยาทและนิสัยรักการอ่าน เขียนเรียงความ เขียนแสดงทรรศนะ เขียนอ้างอิงข้อมูลสารสนเทศ ประเมินคุณค่างานเขียนในด้านต่างๆ มีมารยาทและนิสัยรักการเขียน วิเคราะห์แนวคิด การใช้ภาษา และความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดู ประเมินเรื่องที่ฟังและดู เพื่อกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ พูดในโอกาสต่างๆ มีมารยาทในการฟัง การดูและการพูด เข้าใจธรรมชาติของภาษาและลักษณะของภาษาไทย ภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่นใช้ภาษาเหมาะสมแก่โอกาส กาลเทศะ และบุคคล วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หลักการวิเคราะห์ วิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับเหตุการณ์ประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของสังคมในอดีต ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การคิดวิเคราะห์ การแสดงออกซึ่งการแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเห็นคุณค่าการนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสัมมาคารวะ

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/5 ม.4-6/6 ม.4-6/9

ท 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/5 ม.4-6/6 ม.4-6/8

ท 3.1 ม.4-6/2 ม.4-6/4 ม.4-6/5 ม.4-6/6

ท 4.1 ม.4-6/1 ม.4-6/3 ม.4-6/5 ม.4-6/6 ม.4-6/7

ท 5.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5 ม.4-6/6

รวม 26 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท33102 ภาษาไทยพื้นฐาน 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกาและฝึกอ่านออกเสียงร้อยแก้วประเภทบทความ นวนิยาย และความเรียง อ่านร้อยกรองประเภทฉันท์ อ่านจับใจความจากสื่อต่างๆ มีมารยาทและนิสัยรักการอ่าน เขียนอธิบาย เขียนบรรยาย เขียนพรรณนา เขียนบันเทิงคดี สารคดี และเขียนบันทึกความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีมารยาทและนิสัยรักการเขียน พูดสรุปแนวคิดและการแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู เลือกเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด ประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การแต่งคำประพันธ์ประเภท กาพย์ ฉันท์ วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรม เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นและเพลงพื้นบ้าน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การคิดวิเคราะห์ การแสดงออกซึ่งการแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเห็นคุณค่าการนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสัมมาคารวะ

ตัวชี้วัด

ท 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/7 ม.4-6/8

ท 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/4 ม.4-6/6 ม.4-6/7 ม.4-6/8

ท 3.1 ม.4-6/1 ม.4-6/3 ม.4-6/6

ท 4.1 ม.4-6/1 ม.4-6/4 ม.4-6/7

ท 5.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5 ม.4-6/6

รวม 24 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท31201 การอ่านเชิงสร้างสรรค์ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

การอ่านออกเสียงประเภทต่างๆ เช่น บทความ นวนิยายและความเรียง การอ่านบทร้อยกรอง เช่น โคลง ฉันท์ กาพย์ ร่าย และลิลิต การอ่านจับใจความ ตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่อ่านในทุกๆ ด้านอย่างมีเหตุผล การคาดคะเนเหตุการณ์ การประเมินค่าเพื่อนำความรู้ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต การวิเคราะห์ วิจารณ์ การแสดงความคิดเห็น การโต้แย้ง การเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล การตอบคำถามจากการอ่านงานเขียน อ่านเรื่องต่างๆ แล้วเขียนกรอบความคิดผังความคิด การบันทึกย่อความและรายงาน การสังเคราะห์ความรู้ เช่น ข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในชุมชน บทความ นิทาน เรื่องสั้น นวนิยาย วรรณกรรมพื้นบ้าน วรรณคดีในบทเรียน บทโฆษณา สารคดี บันเทิงคดี ปาฐกถา พระบรมราโชวาท เทศนา คำบรรยาย คำสอน บทร้อยกรองร่วมสมัย บทเพลง บทอาเศียรวาท คำขวัญ เพื่อมาพัฒนาตนพัฒนาการเรียนและพัฒนาความรู้ทางอาชีพ มีมารยาทในการอ่านและมีนิสัยรักการอ่าน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การคิดวิเคราะห์ การแสดงออก ซึ่งการแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเห็นคุณค่าการนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสัมมาคารวะ

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้องตามศักยภาพ
2. อ่านจับใจความ ตีความ แปลความ ขยายความ วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่อ่านในทุกๆ ด้านอย่างมีเหตุผล
3. คาดคะเนเหตุการณ์ การประเมินค่า ตัดสินใจแก้ปัญหาจากเรื่องที่อ่านได้
4. การวิเคราะห์ วิจารณ์ การแสดงความคิดเห็น การโต้แย้งเรื่องที่อ่านได้
5. ตอบคำถามจากการอ่านงานเขียนและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผลได้
6. เขียนกรอบความคิดผังความคิด จากเรื่องที่อ่านได้
7. บันทึกย่อความและรายงานเรื่องที่อ่านได้
8. สังเคราะห์ความรู้จากสื่อต่างๆ เพื่อมาพัฒนาการเรียนและพัฒนาอาชีพ
9. มีมารยาทในการอ่านและมีนิสัยรักการอ่าน

รวม 9 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท31202 การเขียนเชิงสร้างสรรค์ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

การเขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูลและสาระสำคัญชัดเจน เช่น การอภิปราย การบรรยาย การพรรณนา การแสดงทรรศนะ การโต้แย้ง การโน้มน้าว การเชิญชวน การประกาศ จดหมายกิจธุระ โครงการและรายงานการดำเนินโครงการ รายงานการประชุม การกรอกแบบรายการต่างๆ การเขียนเรียงความ การเขียนย่อความจากสื่อต่างๆ เช่น กวีนิพนธ์ และวรรณคดี เรื่องสั้น สารคดี นวนิยาย บทความทางวิชาการ และวรรณกรรมพื้นบ้าน

การผลิตงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่างๆ เช่น สารคดี บันเทิงคดี การประเมินคุณค่าของงานเขียนในด้านต่างๆ เช่น แนวคิดของผู้เขียน การใช้ถ้อยคำ การเรียบเรียง สำนวนโวหาร กลวิธีในการเขียน การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า เรื่องที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ และใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง การบันทึกการศึกษาค้นคว้าความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และมีมารยาทในการเขียน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การคิดวิเคราะห์ การแสดงออกซึ่งการแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเห็นคุณค่าการนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสัมมาคารวะ

ผลการเรียนรู้

1. เขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง
2. เขียนเรียงความได้ตามศักยภาพ
3. เขียนย่อความจากสื่อต่างๆ ได้ตามหลักการย่อความ
4. ผลิตงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่างๆ เช่น สารคดี บันเทิงคดีได้
5. ประเมินคุณค่าของงานเขียนในด้านต่างๆ เช่น แนวคิดของผู้เขียน การใช้ถ้อยคำ การเรียบเรียง สำนวนโวหาร กลวิธีในการเขียนได้
6. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า เรื่องที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ และใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง
7. บันทึกการศึกษาค้นคว้าความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
8. มีมารยาทในการเขียน

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท32201 การอ่าน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลาเรียน 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของการอ่าน ลักษณะของการอ่าน เพื่อให้สามารถอ่านจับใจความ อ่านวิเคราะห์ และอ่านตีความเรื่องต่างๆ และบอกข้อคิด คุณค่า และนำเสนอเรื่องที่อ่านได้ในรูปแบบต่างๆ ได้

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การคิดวิเคราะห์ การแสดงออก ซึ่งการแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเห็นคุณค่าการนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสัมมาคารวะ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของการอ่านได้
2. อธิบายลักษณะของเรื่องที่อ่านได้
3. อ่านและสรุปเรื่องที่อ่านได้
4. บอกข้อคิดและคุณค่าของเรื่องที่อ่านได้
5. ถ่ายทอดเรื่องที่อ่านในรูปแบบที่กำหนดได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท32202 การอ่านวรรณกรรม **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของวรรณกรรม ลักษณะของวรรณกรรม และศึกษาวรรณกรรมเรื่องต่างๆ ที่น่าสนใจ เพื่อให้สามารถอ่านจับใจความ อ่านวิเคราะห์ และอ่านตีความวรรณกรรมเรื่องต่างๆ ได้ และบอกข้อคิด คุณค่า และนำเสนอวรรณกรรมเรื่องต่างๆ ได้

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การคิดวิเคราะห์ การแสดงออก ซึ่งการแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยี ตลอดจนเห็นคุณค่าการนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสัมมาคารวะ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายวรรณกรรมได้
2. อธิบายลักษณะของวรรณกรรมได้
3. อ่านและสรุปวรรณกรรมเรื่องที่อ่านได้
4. บอกข้อคิดและคุณค่าของเรื่องที่อ่านได้
5. ถ่ายทอดวรรณกรรมเรื่องที่อ่านในรูปแบบที่กำหนดได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท33201 การเขียนบันเทิงคดี **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการเขียนสะกดคำ หลักการเขียนบันเทิงคดี การใช้ภาษาเขียนสื่อสารได้ถูกต้อง หลักการเขียนบทสนทนา และหลักการเขียนนิทาน

โดยใช้กระบวนการเขียนสะกดคำ อธิบายจำแนกประเภทของการเขียนบันเทิงคดี ใช้ภาษาเขียนสื่อสารได้ถูกต้อง เขียนบทสนทนาที่แสดงอารมณ์และแสดงความรู้สึกต่าง ๆ และเขียนนิทาน

เพื่อให้มีมารยาทในการเขียน ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

ผลการเรียนรู้

1. เขียนสะกดคำได้ถูกต้อง
2. อธิบายความหมายของการเขียนบันเทิงคดีได้
3. จำแนกประเภทของการเขียนบันเทิงคดีได้
4. ใช้ภาษาเขียนสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา
5. เขียนบทสนทนาแสดงอารมณ์และความรู้สึกต่างๆ โดยใช้จินตนาการหรือกำหนดสถานการณ์ขึ้นได้
6. เขียนนิทานตามหลักการเขียนนิทานได้ถูกต้อง
7. มีมารยาทในการเขียน

รวม 7 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท33201 การพูดสื่อสาร **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกทักษะเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยสื่อสารอย่างมีศิลปะ ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ กาลเทศะ บุคคล และโอกาส วิเคราะห์ ประเมินค่าสารจากการฟัง การดู การอ่าน การนำเสนอข้อมูลในเชิงให้ความรู้ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และวิจารณ์อย่างมีเหตุผล การพูดที่ใช้งานอาชีพและในโอกาสต่างๆ ของสังคม การเขียนจดหมายที่จำเป็นต่องานอาชีพ การใช้ภาษาไทยในการเขียนประชาสัมพันธ์ และการเขียนโฆษณา เขียนรายงาน เขียนโครงการ และบทร้อยกรองเพื่องานอาชีพ ศึกษาวรรณกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องและเกิดประโยชน์ในงานอาชีพและการดำเนินชีวิต

โดยใช้กระบวนการเขียนสะกดคำ อธิบายจำแนกประเภทของการเขียนบันเทิงคดี ใช้ภาษาเขียนสื่อสารได้ถูกต้อง เขียนบทสนทนาที่แสดงอารมณ์และแสดงความรู้สึกต่างๆ และเขียนนิทาน

เพื่อให้นักเรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีสัมมาคารวะ

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายและความเป็นมาของศาสตร์แห่งการพูด
2. บอกความสำคัญและประเภทของศาสตร์แห่งการพูด
3. สามารถพูดในโอกาสต่างๆ และพูดแนะนำตัวได้
4. สามารถพูดอธิบายและพูดอภิปรายได้
5. สามารถพูดต่อที่ประชุมชน และมีมารยาทในการพูด

รวม 5 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ค21101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	60	1.5	ม.1
ค21102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	60	1.5	ม.1
ค22101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	60	1.5	ม.2
ค22102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	60	1.5	ม.2
ค23101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	60	1.5	ม.3
ค23102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	60	1.5	ม.3

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ค20201	ทักษะคณิตศาสตร์	20	0.5	ม.1
ค20202	การเชื่อมโยงคณิตศาสตร์	20	0.5	ม.1
ค20203	มิติสัมพันธ์	20	0.5	ม.2
ค20204	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	20	0.5	ม.2

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ค31101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1	40	1.0	ม.4
ค31102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2	40	1.0	ม.4
ค32101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3	40	1.0	ม.5
ค32102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4	40	1.0	ม.5
ค33101	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5	40	1.0	ม.6
ค33102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	40	1.0	ม.6

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ค31201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	60	1.5	ม.4
ค31202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	60	1.5	ม.4
ค32201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	60	1.5	ม.5
ค32202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	60	1.5	ม.5
ค33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	40	1.0	ม.6
ค33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	40	1.0	ม.6
ค30201	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	40	1.0	ม.4-6
ค30202	หลักการวิเคราะห์แผนภูมิ	40	1.0	ม.4-6
ค30203	หลักพีชคณิตเบื้องต้น	40	1.0	ม.4-6
ค30204	คณิตศาสตร์ประยุกต์	40	1.0	ม.4-6
ค30205	คณิตศาสตร์เพื่อชีวิต 1	40	1.0	ม.4-6
ค30206	คณิตศาสตร์เพื่อชีวิต 2	40	1.0	ม.4-6

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค21101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าจำนวนเต็ม ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนเต็ม การบวกและการลบจำนวนเต็ม สมบัติของจำนวนเต็ม การคูณและการหารจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ ความหมายของจำนวนตรรกยะ ความสัมพันธ์ของจำนวนตรรกยะ สมบัติของจำนวนตรรกยะ การนำจำนวนตรรยะไประยุกต์ใช้ เศษส่วนและทศนิยม ความหมายของทศนิยมและเศษส่วน การบวกลบคูณและหารเศษส่วน การประยุกต์ใช้การบวกลบคูณหารเศษส่วน เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะและเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา โดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์

โดยใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่าง สร้างสรรค์

เพื่อเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรับผิดชอบมีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.1/1 ม.1/2

ค 2.2 ม.1/1 ม.1/2

รวม 4 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าอัตราส่วน อัตราส่วนของจำนวนหลายๆ จำนวน สัดส่วน การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละไปใช้ในการแก้ปัญหา สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง สมการเชิงเส้นสองตัวแปร กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้นสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง การสร้างทางเรขาคณิต การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้าด้านข้างด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ สถิติ การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล โดยใช้แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง กราฟเส้น แผนภูมิวงกลม การแปลความหมายข้อมูล การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่าง สร้างสรรค์

เพื่อเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรับผิดชอบมีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.1/3

ค 1.3 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ค 3.1 ม.1/1

รวม 5 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค22101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าสาระการเรียนรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัส สมบัติรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ทฤษฎีบทพีทาโกรัส บทกลับทฤษฎีบทพีทาโกรัส บทกลับของทฤษฎีบทพีทาโกรัส การนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้ไปใช้ในชีวิตจริง จำนวนจริง รากที่สองและรากที่สองของจำนวนตรรกยะ การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้ สมบัติของเลขยกกำลัง การดำเนินการของเลขยกกำลัง การเขียนจำนวนในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา พหุนาม เอกนาม การบวกและการลบพหุนาม การคูณพหุนาม การหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้ผลต่างกำลังสอง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้กำสองสมบรูณ์ สถิติ การนำเสนอข้อมูล ค่ากลางของข้อมูล การแปลความหมายผลลัพธ์ กรนำสถิติไปใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.2/1 ม.2/2

ค 1.2 ม.2/1 ม.2/2

ค 2.2 ม.2/5

ค 3.1 ม.2/1

รวม 6 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค22102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตร รูปเรขาคณิตสามมิติ พื้นที่ผิวของปริซึม ตรงและทรงกระบอกตรง ปริมาตรของปริซึมตรงและทรงกระบอกตรง การนำความรู้ความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของปริซึมตรงและทรงกระบอกตรงไปใช้ในการแก้ปัญหา การแปลงทางเรขาคณิต การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน การนำความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหา เส้นขนาน เส้นขนานและมุมแย้งภายใน เส้นขนานและมุมภายนอกและมุมภายใน เส้นขนานและมุมแย้งภายนอก เส้นขนานและสามเหลี่ยม การสร้างทางเรขาคณิต การสร้างรูปเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง ความเท่ากันทุกประการ ความเท่ากันทุกประการของรูปเรขาคณิต ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม การนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการไปใช้ในการแก้ปัญญา

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ค 2.1 ม.2/1 ม.2/2

ค 2.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

รวม 6 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค23101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าสาระการเรียนรู้พื้นที่ผิวและปริมาตร การหาพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลม การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหา การหาปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลม การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหา ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในการแก้ปัญหา การแยกตัวประกอบของพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา ฟังก์ชันกำลังสอง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ค 2.1 ม.3/1 ม.3/2

ค 1.2 ม.3/1 ม.3/2

ค 1.3 ม.3/3 ม.3/2

รวม 6 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค23102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าสาระการเรียนรู้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา วงกลม วงกลม คอร์ด และเส้นสัมผัส ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลม ความคล้าย รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน การนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้ในการแก้ปัญหา อัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนตรีโกณมิติ การนำค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม 30 องศา 45 องศา และ 60 องศา ไปใช้ในการแก้ปัญหา ความน่าจะเป็น เหตุการณ์จากการทดลองสุ่ม ความน่าจะเป็น การนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตจริง สถิติ ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพกล่อง การแปลความหมายผลลัพธ์ และการนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ค 1.3 ม.3/1

ค 2.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

ค 3.1 ม.3/1

ค 3.2 ม.3/1

รวม 6 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20201 ทักษะคณิตศาสตร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าสาระการเรียนรู้ทักษะคณิตศาสตร์ ทักษะการแก้ปัญหา ทำความเข้าใจกับปัญหา ระบุประเด็นปัญหา ตรวจสอบความถูกต้อง การให้เหตุผล เลือกใช้ความรู้เพื่อจัดลำดับขั้นตอน ตรวจสอบความถูกต้องและความสมเหตุสมผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ เลือกรูปแบบของการสื่อสาร การสื่อความหมายและนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใช้ความรู้หรือมโนทัศน์เพื่อสร้างองค์ความรู้

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหา ขั้นตอนการแก้ปัญหา ตรวจสอบความถูกต้อง และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

2. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการให้เหตุผล เลือกใช้ความรู้เพื่อจัดลำดับขั้นตอน ตรวจสอบความถูกต้องและความสมเหตุสมผลได้

3. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ เลือกรูปแบบของการสื่อสาร การสื่อความหมายและนำเสนอด้วยวิธีการที่เหมาะสม

4. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใช้ความรู้หรือมโนทัศน์เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้

รวม 4 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20202 การเชื่อมโยงคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้าสาระการเรียนรู้การการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยงมี 2 แบบ คือ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ข้อความคาดการณ์ ร้อยละในชีวิตประจำวัน สัญกรณ์วิทยาศาสตร์ ข่ายงาน

โดยใช้การเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. ใช้ความรู้เกี่ยวกับข้อความ คาดการณ์ ร้อยละ เชื่องโยงความรู้การทางคณิตศาสตร์ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

2. ใช้ความรู้เกี่ยวกับ สัญกรณ์วิทยาศาสตร์ ข่ายงาน ในการเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวม 2 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20203 มิติสัมพันธ์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าเลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา จำนวนจริง จำนวนอตรรกยะ รากที่สองและรากที่สามของจำนวนตรรกยะ การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของรูปเรขาคณิตสองมิติจากรูปที่กำหนดให้
2. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความยาวและ พื้นที่แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
3. อธิบายลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติจากรูปที่กำหนดให้
4. ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ
5. ระบุภาพสองมิติที่ได้จากการมองด้านหน้า (front view) ด้านข้าง (side view) หรือด้านบน (top view) ของ รูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนดให้
6. วาดหรือประดิษฐ์รูปเรขาคณิตสาม มิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ เมื่อกำหนดภาพสองมิติที่ได้จากการมอง ด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนให้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค20204 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้าสาระการเรียนรู้ อัตราส่วนและร้อยละ อัตราส่วน ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ดอกเบี้ย มูลค่าของเงิน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. ใช้ความรู้เกี่ยวกับ อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ ได้
2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับดอกเบี้ยและมูลค่าของเงินในการแก้ปัญหา

รวม 2 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค31101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าสาระการเรียนรู้เซต การดำเนินการระหว่างเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลีเมนต์ ผลต่างระหว่างเซต การแก้ปัญหาโดยใช้เซต ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ประพจน์ การเชื่อมประพจน์ นิเสธของประพจน์ การเชื่อประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “และ” การเชื่อประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “หรือ” การเชื่อประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “ถ้า...แล้ว” การเชื่อประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “ก็ต่อเมื่อ”

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.4/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค31102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าสาระการเรียนรู้หลักการนับเบื้องต้น หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน เชิงเส้นกรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด ความน่าจะเป็น การทดลองสุ่ม และเหตุการณ์

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ค 3.2 ม. 4/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค32101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าเลขยกกำลัง รากที่ n ของจำนวนจริง เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากว่าหนึ่ง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังจำนวนตรรกยะ ฟังก์ชัน ฟังก์ชันและกราฟของฟังก์ชัน ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันขั้นบันได ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล

โดยใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร

ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.5/1

ค 1.2 ม.5/1

รวม 2 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค32102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าลำดับและอนุกรม ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต การประยุกต์ใช้ลำดับอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต การประยุกต์ใช้อนุกรม ดอกเบี้ย ดอกเบี้ยเงินฝาก ดอกเบี้ยเงินกู้ การคิดอัตราดอกเบี้ยในชีวิตจริง มูลค่าของเงิน อัตราแลกเปลี่ยน ค่ารายงวด ค่าของเงินเพิ่มขึ้นและลดลง การประยุกต์ใช้ค่าของเงิน

โดยใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร

ตัวชี้วัด

ค 1.2 ม.5/2

ค 1.3 ม.5/1

รวม 2 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค33101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าสาระการเรียนรู้สถิติและข้อมูล ตัวอย่างของกรณีหรือปัญหาที่ต้องใช้สถิติ ความหมายของสถิติ สถิติกับการตัดสินใจและวางแผน ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น 1 การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น 2 ตำแหน่งที่ของข้อมูล ค่ากลาง (ฐานนิยม มัธยฐาน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต) ค่าการกระจาย (พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน) การแปลความหมายของค่าสถิติ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ค 3.1 ม.6/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค33102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าสาระการเรียนรู้สถิติและข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การแจกแจงความถี่ของข้อมูลเชิงปริมาณ ฮิสโทแกรม แผนภาพจุด แผนภาพต้น-ใบ แผนภาพกล่องและการกระจายข้อมูล ฝึกประสบการณ์ในการปฏิบัติภาคสนามในการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลจากสถานการณ์จริง

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ตัวชี้วัด

ค 3.1 ม.6/1

รวม 1 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค31201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะ/กระบวนการในสาระการเรียนรู้ จำนวนจริงและพหุนาม จำนวนจริงและสมบัติของจำนวนจริง ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริงและสมบัติของค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง จำนวนจริงในรูปกรณฑ์และจำนวนจริงในรูปเลขยกกำลัง ตัวประกอบของพหุนาม สมการและอสมการพหุนาม สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนาม สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนาม เซต ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซต ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลีเมนต์ของเซต ตรรกศาสตร์ ประพจน์และตัวเชื่อม ประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียว การอ้างเหตุผล

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจจำนวนจริงและใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหา
2. แก้สมการและอสมการพหุนามตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสี่และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
3. แก้สมการและอสมการเศษส่วนของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
4. แก้สมการและอสมการค่าสัมบูรณ์ของพหุนามตัวแปรเดียว และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
5. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
6. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อความหมาย และอ้างเหตุผล

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค31202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้าสาระการเรียนรู้ฟังก์ชัน การบวก การลบ การคูณ การหารฟังก์ชัน ฟังก์ชันประกอบ ฟังก์ชันผกผัน ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม สมการเอกซ์โพเนนเชียลและสมการลอการิทึม เรขาคณิตวิเคราะห์ จุดและเส้นตรง วงกลม พาราโบลา วงรี ไฮเพอร์โบลา

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารฟังก์ชัน หาฟังก์ชันประกอบและฟังก์ชันผกผัน
2. ใช้สมบัติของฟังก์ชันในการแก้ปัญหา
3. เข้าใจลักษณะกราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
4. แก้สมการเอกซ์โพเนนเชียลและสมการลอการิทึม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
5. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ในการแก้ปัญหา

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค32201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้าการแก้ปัญหาและการใช้เหตุผลในเมทริกซ์ เมทริกซ์และเมทริกซ์สลับเปลี่ยน การบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ เมทริกซ์ผกผัน การแก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ เวกเตอร์ในสามมิติ เวกเตอร์ นิเสธของเวกเตอร์ การบวกเวกเตอร์ การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ ผลคูณเชิงสเกลาร์

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจความหมาย หาผลลัพธ์ของการบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์ การหาเมทริกซ์สลับเปลี่ยน หาดีเทอร์มิแนนของเมทริกซ์ n x n เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่ไม่เกินสาม
2. หาเมทริกซ์ผกผันของเมทริกซ์ 2 x 2
3. แก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ผกผันและการดำเนินการตามแถว
4. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยเสกลาร์ และผลคูณเชิงเวกเตอร์
5. นำความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ในสามมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค32202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้าจำนวนเชิงซ้อนและสมบัติของจำนวนเชิงซ้อน จำนวนเชิงซ้อนในรูปเชิงขั้ว รากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1 สมการพหุนามตัวแปรเดียว ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟงก์ชันตรีโกณมิติผกผัน เอกลักษณ์และสมการตรีโกณมิติ กฎของโคไซน์และกฎของไซน์

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนเชิงซ้อน
2. นำสมบัติต่างๆ เกี่ยวกับจำนวนเชิงซ้อนการดำเนินการไปใช้แก้ปัญหาได้
3. นำความรู้เรื่องจำนวนเชิงซ้อนไปแก้สมการพหุนามตัวแปรเดียวที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มดีกรีไม่เกินสามและหารากที่ n ของจำนวนเชิงซ้อน เมื่อ n เป็นจำนวนเต็มบวกได้
4. เข้าใจฟังก์ชันตรีโกณมิติและลักษณะกราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
5. แก้สมการตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการปัญหา
6. ใช้กฎของโคไซน์และกฎของไซน์ในการแก้ปัญหา

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค33201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้าแคลคูลัสเบื้องต้น ลิมิตของฟังก์ชัน ลิมิต ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน ฟังก์ชันต่อเนื่อง ฟังก์ชันไม่ต่อเนื่อง อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย อัตราการเปลี่ยนแปลง อนุพันธ์ การหาอนุพันธ์โดยใช้ลิมิต การหาความชันเส้นโค้งโดยใช้ลิมิต อนุพันธ์อันดับที่ 1 การหาจุดสุงสุด ต่ำสุด ปริพันธ์ ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต ปริพันธ์จำกัดเขต การหาพื้นที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้งบนช่วงที่กำหนด

โดยใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์

เพื่อเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร

ผลการเรียนรู้

1. ตรวจสอบความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่กำหนดให้
2. หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้และนำไปใช้แก้ปัญหา
3. หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและจำกัดเขตของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้ และนำไปใช้แก้ปัญหา

รวม 3 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค33202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้าลำดับจำกัดและลำดับอนันต์ ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต ลิมิตของลำดับอนันต์ อนุกรมจำกัดและอนุกรมอนันต์ อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต ผลบวกอนุกรมอนันต์ การนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้ในการแก้ปัญหามูลค่าของเงินและค่ารายงวด การแจกแจงความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม การประยุกต์ใช้การแจกแจง การแจกแจงปกติ ค่ามาตรฐานของการแจกแจงแบบปกติ พื้นที่ใต้โค้งปกติมาตรฐาน การประยุกต์ใช้การแจกแจงปกติ

โดยใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ สามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์

เพื่อเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร

ผลการเรียนรู้

1. ระบุได้ว่าลำดับที่กำหนดให้เป็นลำดับลู่เข้าหรือลู่ออก
2. หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต
3. หาผลบวกอนุกรมอนันต์
4. เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้
5. หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดจากตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม และการแจกแจงปกติและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค30201 คณิตศาสตร์เบื้องต้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะเกี่ยวกับจำนวนเต็ม สมบัติของจำนวนเต็ม การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนเต็ม การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้ในการแก้ปัญหา ทศนิยมและเศษส่วน การบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยมและเศษส่วน การนำความรู้เกี่ยวกับทศนิยมและเศษส่วนไปใช้ในการแก้ปัญหา รากที่สองและรากที่สาม รากที่สองและรากที่สามของจำนวนตรรกยะ การนำความรู้เกี่ยวกับรากที่สองและรากที่สามไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจจำนวนเต็ม ใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มในการแก้ปัญหาและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. เข้าใจทศนิยมและเศษส่วนและใช้ความรู้เกี่ยวกับทศนิยมและเศษส่วนในการแก้ปัญหาและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. เข้าใจรากที่สองและรากที่สามและใช้ความรู้เกี่ยวกับรากที่สองและรากที่สามในการแก้ปัญหา

รวม 3 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค30202 หลักการวิเคราะห์แผนภูมิ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะ/กระบวนการเกี่ยวกับความสัมพันธ์ วงจรการวิเคราะห์ข้อมูล การสำรวจข้อมูล การแสดงข้อมูล แนวปฏิบัติในการออกแบบแผนภูมิ การตีความหมายของข้อมูลและนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างแผนภูมิเพื่อนำเสนอในรูปแบบแผนภูมิต่างๆ ได้

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจความหมาย ของการนำเสนอข้อมูลและสามารถวิเคราะห์ข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด
2. เข้าใจความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอเป็นแผนภูมิได้
3. เข้าใจความหมายและการสำรวจข้อมูลเชิงปริมาณได้
4. ประยุกต์ใช้แผนภูมิและนำเสนอในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

รวม 4 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค30203 หลักพีชคณิตเบื้องต้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะ/กระบวนการเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ของสมการและอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว คู่อันดับและกราฟ การแยกตัวประกอบ และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนดให้

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจความหมายของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและสามารถหาคำตอบจากสถานการณ์ที่กำหนด
2. เข้าใจความหมายของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและสามารถหาคำตอบจากสถานการณ์ที่กำหนด
3. วิเคราะห์คู่อันดับและสามารถหาคำตอบจากสถานการณ์ที่กำหนดได้
4. เขียนกราฟเชิงเส้นและสามารถอธิบายลักษณะของกราฟได้อย่างถูกต้อง
5. สามารถแยกตัวประกอบของพหุนามด้วยวิธีต่างๆได้และพิจารณาได้ว่าการแยกตัวประกอบใดเหมาะสม

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค30204 คณิตศาสตร์ประยุกต์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะเกี่ยวกับการประยุกต์ของจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง การหาค่าของเลขยกกำลัง การเขียนจำนวนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง การคูณของเลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีฐานในรูปการคูณ การหารเลขยกกำลัง สัญกรณ์วิทยาศาสตร์ การประยุกต์ของอัตราส่วนและร้อยละ การแก้ปัญหาหรือสถานการณ์โดยใช้อัตราส่วนและสัดส่วน การแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวันโดยใช้ร้อยละ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจเลขยกกำลังและใช้ความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังในการแก้ปัญหา
2. คำนวณและใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อยๆ หรือมากๆ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ได้
3. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละในการแก้โจทย์ปัญหา

รวม 3 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค30205 คณิตศาสตร์เพื่อชีวิต 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะ/กระบวนการเกี่ยวกับจำนวนเต็ม สมบัติของจำนวนเต็ม การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนเต็ม การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้ในการแก้ปัญหา ทศนิยมและเศษส่วน การบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยมและเศษส่วน การนำความรู้เกี่ยวกับทศนิยมและเศษส่วนไปใช้ในการแก้ปัญหา รากที่สองและรากที่สาม รากที่สองและรากที่สามของจำนวนตรรกยะ การนำความรู้เกี่ยวกับรากที่สองและรากที่สามไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจจำนวนเต็มและใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มในการแก้ปัญหาและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. เข้าใจทศนิยมและเศษส่วนและใช้ความรู้เกี่ยวกับทศนิยมและเศษส่วนในการแก้ปัญหาและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. เข้าใจรากที่สองและรากที่สามและใช้ความรู้เกี่ยวกับรากที่สองและรากที่สามในการแก้ปัญหา

รวม 3 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค30206 คณิตศาสตร์เพื่อชีวิต 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะ/กระบวนการเกี่ยวกับการประยุกต์ของจำนวนเต็มและเลขยกกำลัง การหาค่าของเลขยกกำลัง การเขียนจำนวนให้อยู่ในรูปเลขยกกำลัง การคูณของเลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีฐานในรูปการคูณ การหารเลขยกกำลัง สัญกรณ์วิทยาศาสตร์ การประยุกต์ของอัตราส่วนและร้อยละ การแก้ปัญหาหรือสถานการณ์โดยใช้อัตราส่วนและสัดส่วน การแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวันโดยใช้ร้อยละ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจเลขยกกำลังและใช้ความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังในการแก้ปัญหา
2. คำนวณและใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อยๆ หรือมากๆ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ได้
3. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละในการแก้โจทย์ปัญหา

รวม 3 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค30207 คณิตศาสตร์ประยุกต์ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ฝึกทักษะ/กระบวนการเกี่ยวกับความสัมพันธ์ ผลคูณคาร์ทีเซียน ความสัมพันธ์ โดเมนและเรนจ์ของความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ความหมายของฟังก์ชัน ฟังก์ชันเพิ่ม-ลด การดำเนินการของฟังก์ชัน ฟังก์ชันประกอบและนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทดสอบระดับชาติได้

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านการแก้ปัญหา การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผล การคิดสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีจิตสาธารณะ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจความหมาย สมบัติของผลคูณคาร์ทีเซียนและสามารถหาผลคูณคาร์ทีเซียนตามเงื่อนไขที่กำหนด
2. เข้าใจความหมาย สมบัติของความสัมพันธ์และสามารถหาความสัมพันธ์ตามเงื่อนไขที่กำหนด
3. เข้าใจความหมายและสามารถหาโดเมนและเรจน์ของความสัมพันธ์
4. เข้าใจความหมายของฟังก์ชัน บอกและพิจารณาได้ว่าฟังก์ชันที่กำหนดเป็นฟังก์ชันชนิดใด
5. เข้าใจความหมายของฟังก์ชันเพิ่มและฟังก์ชันลดและพิจารณาได้ว่าฟังก์ชันที่กำหนดเป็นฟังก์ชันเพิ่มหรือฟังก์ชันลด
6. สามารถหาผลบวก ผลต่าง ผลคูณและผลหารของฟังก์ชัน
7. สามารถหาฟังก์ชันประกอบได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ว21101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1	40	1.0	ม.1
ว21102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 2	40	1.0	ม.1
ว21103	วิทยาการคำนวณ 1	20	0.5	ม.1
ว21104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	20	0.5	ม.3
ว22101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3	40	1.0	ม.2
ว22102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 4	40	1.0	ม.2
ว22103	วิทยาการคำนวณ 2	20	0.5	ม.2
ว23103	การออกแบบและเทคโนโลยี 2	20	0.5	ม.3
ว23101	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5	40	1.0	ม.3
ว23102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6	40	1.0	ม.3
ว23103	วิทยาการคำนวณ 3	20	0.5	ม.3
ว23103	การออกแบบและเทคโนโลยี 3	20	0.5	ม.3

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ว20201	ซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์	40	1.0	ม.1-3
ว20202	โปรแกรมนำเสนองาน	40	1.0	ม.1-3
ว20203	โปรแกรมตารางงาน	40	1.0	ม.1-3
ว20204	โปรแกรมประมวลผลคำ	40	1.0	ม.1-3
ว20205	การออกแบบและนำเสนอภาพเคลื่อนไหว	40	1.0	ม.1-3
ว20206	การเขียนโปรแกรม	40	1.0	ม.1-3
ว20207	การพัฒนาเว็บไซต์	40	1.0	ม.1-3
ว20208	การเขียนเว็บไซต์ด้วยภาษา HTML	40	1.0	ม.1-3
ว20212	โปรแกรม Python	40	1.0	ม.1-3
ว20213	เสริมทักษะวิทยาศาสตร์	40	1.0	ม.1-3
ว20214	ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์	40	1.0	ม.1-3
ว20215	หุ่นยนต์	40	1.0	ม.1-3
ว20216	วิทยาศาสตร์กับความงาม	40	1.0	ม.1-3
ว20217	สนุกกับโครงงานวิทยาศาสตร์	40	1.0	ม.1-3

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ว31101	วิทยาการคำนวณ 1	40	1.0	ม.4
ว31102	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	20	0.5	ม.4
ว32101	วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	40	1.0	ม.5
ว32102	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	40	1.0	ม.5
ว32103	วิทยาการคำนวณ 2	20	0.5	ม.5
ว32104	การออกแบบและเทคโนโลยี 1	20	0.5	ม.5
ว33101	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	40	1.0	ม.6

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ว30201	ฟิสิกส์ 1	60	1.5	ม.4
ว30202	ฟิสิกส์ 2	60	1.5	ม.4
ว30203	ฟิสิกส์ 3	60	1.5	ม.5
ว30204	ฟิสิกส์ 4	60	1.5	ม.5
ว30205	ฟิสิกส์ 5	60	1.5	ม.6
ว30206	ฟิสิกส์ 6	60	1.5	ม.6
ว30207	เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม	40	1.0	ม.4-6
ว30208	พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์	40	1.0	ม.4-6
ว30209	วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น	40	1.0	ม.4-6
ว30210	วิทยาศาสตร์อากาศยาน	40	1.0	ม.4-6
ว30211	นาโนเทคโนโลยี	40	1.0	ม.4-6
ว30221	เคมี 1	60	1.5	ม.4
ว30222	เคมี 2	60	1.5	ม.4
ว30223	เคมี 3	60	1.5	ม.5
ว30224	เคมี 4	60	1.5	ม.5
ว30225	เคมี 5	60	1.5	ม.6
ว30226	เคมี 6	60	1.5	ม.6
ว30227	วิทยาศาสตร์กับความงาม	40	1.0	ม.4-6

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ว30228	สารเคมีในชีวิตประจำวัน	40	1.0	ม.4-6
ว30241	ชีววิทยา 1	60	1.5	ม.4
ว30242	ชีววิทยา 2	60	1.5	ม.4
ว30243	ชีววิทยา 3	60	1.5	ม.5
ว30244	ชีววิทยา 4	60	1.5	ม.5
ว30245	ชีววิทยา 5	60	1.5	ม.6
ว30246	ชีววิทยา 6	60	1.5	ม.6
ว30247	พืชสมุนไพร	40	1.0	ม.4-6
ว30248	นิเวศวิทยา	40	1.0	ม.4-6
ว30249	วิทยาศาสตร์กับภูมิปัญญาชาวบ้าน	40	1.0	ม.4-6
ว30261	ดาราศาสตร์และอวกาศ	40	1.0	ม.6
ว30262	เอกภพและกาแล็กซี	20	0.5	ม.6
ว30281	คอมพิวเตอร์กราฟฟิก	40	1.0	ม.4-6
ว30282	โครงงานคอมพิวเตอร์	40	1.0	ม.4-6
ว30283	คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ	40	1.0	ม.4-6
ว30284	การจัดการฐานข้อมูล	40	1.0	ม.4-6
ว30285	การเขียนโปรแกรม	40	1.0	ม.4-6
ว30286	เสริมทักษะเทคโนโลยี 1	40	1.0	ม.4
ว30288	โครงงานวิทยาศาสตร์ 1	40	1.0	ม.4-6
ว30289	โครงงานวิทยาศาสตร์ 2	40	1.0	ม.4-6
ว30290	สนุกกับวิทยาศาสตร์	40	1.0	ม.4-6
ว30291	การแสดงทางวิทยาศาสตร์	40	1.0	ม.4-6
ว30292	สิ่งประดิษฐ์วิทยาศาสตร์	40	1.0	ม.4-6
ว30293	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	40	1.0	ม.4-6

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว21101 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ สารรอบตัว สารและการจำแนกสาร สมบัติของสาร การจำแนกสารโดยใช้สถานะ เนื้อสารและขนาดอนุภาคของสารเป็นเกณฑ์ การเปลี่ยนแปลงของสาร สารบริสุทธิ์และสารผสม สมบัติของสารบริสุทธิ์และสารผสม หน่วยของสิ่งมีชีวิต ประเภทของสิ่งมีชีวิต กล้องจุลทรรศน์ โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนประกอบภายในเซลล์สิ่งมีชีวิต กระบวนการลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ด้วยวิธีการแพร่และการออสโมซิส การดำรงชีวิตของพืช กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง การลำเลียงสารในพืช การเจริญเติบโตของพืช การสืบพันธุ์ของพืช และเทคโนโลยีชีวภาพของพืช

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

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

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

รวม 28 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว21102 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ พลังงานความร้อน อุณหภูมิและการวัด ผลของความร้อนที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของสาร สมดุลความร้อน การถ่ายโอนความร้อน บรรยากาศ องค์ประกอบของบรรยากาศ การแบ่งชั้นบรรยากาศ องค์ประกอบของลม ฟ้า อากาศ ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ ความดันอากาศ ความชื้นอากาศ ลม เมฆ และฝน ความแปรปรวนของลม ฟ้า อากาศ ได้แก่ พายุฟ้าคะนอง พายุหมุนเขตร้อน การพยากรณ์อากาศ และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว 2.2 ม.1/1

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

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

รวม 15 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว21103 วิทยาการคำนวณ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตัวแปร เงื่อนไข วนซ้ำ การออกแบบอัลกอริทึม เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์อย่างง่าย การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ Scratch, python, java และ c เป็นต้น ศึกษาการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย การจัดการอัตลักษณ์ การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ การนำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทัน และรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว. 4.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว21104 การออกแบบและเทคโนโลยี 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็น นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผน ดำเนินการแก้ปัญหา ด้วยการทดสอบ ประเมินผล ระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

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

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ การนำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วยในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว. 4.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว22101 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ระบบร่างกายมนุษย์ ระบบหายใจ โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบหายใจ การหายใจ การดูแลรักษาอวัยวะในระบบหายใจ ระบบขับถ่าย โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบขับถ่าย กลไกการกำจัดของเสีย การดูแลรักษาอวัยวะในระบบขับถ่าย ระบบหมุนเวียนเลือด โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบหมุนเวียนเลือด การทำงานของระบบหมุนเวียนเลือด การดูแลรักษาอวัยวะในระบบหมุนเวียนเลือด ระบบประสาท โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบประสาท การทำงานของระบบประสาท การดูแลรักษาอวัยวะในระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ ฮอร์โมนเพศ การปฏิสนธิและการตั้งครรภ์ การคุมกำเนิด การแยกสารผสม การระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่น โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย การนำวิธีการแยกสารไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สารละลาย สภาพละลายได้ของสาร ความเข้มข้นของสารละลาย และการใช้สารละลายในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

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

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

รวม 23 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว22102 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ แรงและการเคลื่อนที่ แรง แรงดันในของเหลว แรงพยุง แรงเสียดทาน โมเมนต์ของแรง แรงในธรรมชาติ การเคลื่อนที่ ระยะทางและการกระจัด อัตราเร็ว ความเร็ว งาน กำลัง เครื่องกลอย่างง่าย พลังงาน ประเภทของพลังงานกล กฎการอนุรักษ์พลังงาน โลกและการเปลี่ยนแปลง เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ ถ่านหิน หินน้ำมัน ปิโตรเลียม พลังงานทดแทน โครงสร้างของโลก การเปลี่ยนแปลงของโลก ทรัพยากรดิน กระบวนการเกิดดิน หน้าตัดข้างของดิน ปัจจัยในการเกิดดิน สมบัติของดิน การปรับปรุงคุณภาพของดิน แหล่งน้ำ น้ำบนดิน น้ำใต้ดิน การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ และภัยพิบัติที่เกิดจากน้ำ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

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

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

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

รวม 31 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว22103 วิทยาการคำนวณ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ Scratch, python, java และ c อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิดเผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะใน การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การนำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและ สารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วย ในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทันและรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจใน วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ มีความสามารถในการแก้ปัญหาและมีทักษะในการสื่อสาร มีความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว22104 การออกแบบและเทคโนโลยี 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่อมนุษย์ และสังคม ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่อเศรษฐกิจ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อม ประเภท ของวัสดุอุปกรณ์เพื่อให้สามารถสร้างชิ้นงานได้ตรงกับความต้องการ มีความปลอดภัย และใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า เครื่องกลในการสร้างชิ้นงาน ได้แก่ รอก คาน ล้อและเพลา พื้นเอียง ลิ่ม สกรู เครื่องมือในการสร้างชิ้นงาน เครื่องมือวัด เครื่องมือตัด เครื่องมือ ยึดติด เครื่องมือเจาะ เสียงและอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียง อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียง ไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดแสง วงจรไฟฟ้าและ การต่อตัวต้านทาน ประเภทและการต่อวงจรไฟฟ้า ความสัมพันธ์ของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์แนวคิด กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ระบบเทคโนโลยี การคิดเชิงออกแบบ แนวคิดหลักของการคิดเชิงออกแบบ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ และความคิดเชิงออกแบบของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem–based Learning) และการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ และ นำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า ผลของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร ความสามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว 4.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว23101 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ระบบนิเวศ องค์ประกอบของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ พันธุกรรม โครโมโซม ดีเอ็นเอ และยีน การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การแบ่งเซลล์ของสิ่งมีชีวิต ความผิดปกติทางพันธุกรรม การดัดแปรทางพันธุกรรม ความหลากหลายทางชีวภาพ วัสดุในชีวิตประจำวัน สมบัติทางกายภาพ และการใช้ประโยชน์พอลิเมอร์ เซรามิก และวัสดุผสม ผลกระทบจากการใช้วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิก และวัสดุผสม ปฏิกิริยาเคมี การเกิดปฏิกิริยาเคมี ประเภทของปฏิกิริยาเคมี และปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6

ว 1.3 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6 ม.3/7 ม.3/8 ม.3/9 ม.3/10 ม.3/11

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

รวม 25 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว23102 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ปริมาณทางไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ความต่างศักย์ ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้ากับความต่างศักย์ กฎของโอห์ม ความต้านทาน ตัวต้านทาน การต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและแบบขนาน ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย ไดโอด ทรานซิสเตอร์ ตัวเก็บประจุ วงจรรวม การต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์ พลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า การคำนวณค่าไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าในบ้าน อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย การเกิดคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประโยชน์และการป้องกันอันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การสะท้อนของแสงบนกระจกเงาราบ การสะท้อนของแสงบนกระจกเงาโค้ง การหักเหของแสงผ่านเลนส์ การทดลองการหักเหของแสง การเกิดภาพจากเลนส์บาง ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง มิราจ การทำงานของทัศนอุปกรณ์ เช่น แว่นขยาย กระจกโค้งจราจร การมองเห็นวัตถุ ความสว่างของแสง การโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ การเกิดฤดูกาล การเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ การเกิดข้างขึ้นข้างแรม การเกิดน้ำขึ้นน้ำลง น้ำเป็นน้ำตาย เทคโนโลยีอวกาศ กล้องโทรทรรศน์ ดาวเทียม ยานอวกาศ นักบินอวกาศ และโครงการสำรวจอวกาศ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว 2.3 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6 ม.3/7 ม.3/8 ม.3/9 ม.3/10 ม.3/11 ม.3/12 ม.3/13 ม.3/14 ม.3/15 ม.3/16 ม.3/17 ม.3/18 ม.3/19 ม.3/20 ม.3/21

ว 3.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

รวม 25 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว23103 วิทยาการคำนวณ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลและสารสารเทศ การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การรู้เท่าทันสื่อ การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและกฎหมายคอมพิวเตอร์ แอปพลิเคชัน เทคโนโลยี IoT และการพัฒนาแอปพลิเคชัน

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์ การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รักษาข้อมูลส่วนตัว และการสื่อสารเบื้องต้นในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และนำเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร ความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว23104 การออกแบบและเทคโนโลยี 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และผลกระทบต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอาชีพในชุมชน เพื่อสำรวจและระบุปัญหาที่เกิดขึ้นได้ตรงตามความจริง กระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ร่วมกัน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภท และสมบัติของวัสดุต่าง ๆ เช่น ไม้ เหล็ก พลาสติก ยางพารา เครื่องมือในการสร้างชิ้นงาน เช่น ค้อน ประแจ สว่าน คีมประเภทต่าง ๆ เพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือกแนวทางในออกแบบการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) วิธีการสอนโดยเน้นรูปแบบการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) วัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es Intructional Model) และวิธีการสอนโดยเน้นรูปแบบการสอนแบบอุปนัย (Induction) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะเกี่ยวกับการใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ในการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว 4.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20201 ซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษา 1-3 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษากระบวนการทำงานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายในเครื่อง เรียนรู้ระบบสื่อสารข้อมูลและเทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในหลักการพื้นฐาน ประเภทองค์ประกอบและมาตรฐานของระบบเครือข่าย รวมถึงเทคนิคการสื่อสารข้อมูลโดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ฝึกทักษะและกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบในการตรวจสอบปัญหาทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ทำให้การทำงานของเครื่องผิดปกติ สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการเลือกสรรเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายเพื่อการสื่อสารข้อมูล

พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรู้เท่าทันและมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี วิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีเหตุผล ผลิตผลงานจากแนวคิดใหม่หรือดัดแปลงจากแนวคิดเดิมด้วยความเพียรพยายามในการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ แลกเปลี่ยนความรู้จากการสื่อสารผ่านเครือข่าย มีความพยายามแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จอย่างมีคุณภาพ มีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. ค้นหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต ในเรื่องฮาร์ดแวร์และซอฟท์แวร์
2. ศึกษาหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ และการประกอบคอมพิวเตอร์
3. ศึกษาภาษา Dos และระบบปฏิบัติการเพื่อการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
4. ฝึกปฏิบัติการโคลนนิ่ง Hard disk โดยใช้โปรแกรม Norton Ghost 2001
5. ฝึกซ่อมแซมและบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ การปรับแต่งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ให้มีประสิทธิภาพ
6. ศึกษาการสื่อสารข้อมูลและเทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20202 โปรแกรมนำเสนองาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการนำเสนองานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint การเรียกใช้โปรแกรม สร้างงานนำเสนอผลงาน การเรียกดูงานนำเสนอในมุมมองต่างๆ การใส่และตกแต่งข้อความในภาพนิ่ง การตกแต่งภาพนิ่ง ใส่รูปภาพหรือรูปวาดต่างๆ แทรกข้อความศิลป์ สร้างผังองค์กร แทรกเสียงและใส่ภาพเคลื่อนไหว การเชื่อมโยง จัดเตรียมงานนำเสนอและการนำเสนอ ทำเอกสารประกอบการบรรยาย กำหนดรูปแบบการนำเสนอผลงาน การสั่งนำเสนอด้วยตนเอง สร้างชิ้นงานโดยค้นหาข้อมูลจากห้องสมุดหรืออินเทอร์เน็ต

โดยใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและภูมิปัญญาท้องถิ่น กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการออกแบบ กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์

เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีจิตสาธารณะใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

ผลการเรียนรู้

1. สร้างงานนำเสนอพื้นฐานด้วยโปรแกรม Microsoft Office PowerPoint ได้
2. ตกแต่งและแก้ไขงานนำเสนอได้
3. แทรกรูปภาพและวัตถุต่างๆ ลงในงานนำเสนอได้
4. สร้างการเชื่อมโยงให้กับข้อความและวัตถุได้
5. กำหนดการเคลื่อนไหวให้กับภาพนิ่ง ข้อความและวัตถุได้
6. กำหนดการนำเสนอได้
7. สร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20203 โปรแกรมตารางงาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการของตารางทำงาน หน้าจอและส่วนประกอบของโปรแกรมตารางทำงาน การใช้คำสั่งพื้นฐาน การจัดการกับข้อมูลและวัตถุต่างๆ การจัดการกับคอลัมน์ แถวและเซลล์ การจัดรูปแบบและตกแต่งตาราง การใช้สูตร การใช้ฟังก์ชัน การสร้างแผนภูมิ ใช้คำสั่งพื้นฐานจัดการกับข้อมูล และวัตถุต่างๆ จัดการกับคอลัมน์ แถวและเซลล์ จัดรูปแบบและตกแต่งตาราง ใช้สูตร ใช้ฟังก์ชัน สร้างแผนภูมิประยุกต์ตารางทำงานในงานต่างๆ

โดยใช้ทักษะในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน ใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงานได้อย่างเหมาะสมและมีคุณธรรมจริยธรรม มีความใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

เพื่อให้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มีจิตสาธารณะใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายส่วนประกอบของโปรแกรมตารางทำงานได้
2. ใช้คำสั่งพื้นฐานในโปรแกรมตารางทำงานได้
3. จัดการกับข้อมูลและวัตถุในโปรแกรมตารางทำงานได้
4. จัดการกับคอลัมน์ แถว และเซลล์ในโปรแกรมตารางทำงานได้
5. ใช้สูตรและฟังก์ชันในโปรแกรมตารางทำงานได้
6. จัดการกับข้อมูลด้วยโปรแกรมตารางทำงานได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20204 โปรแกรมประมวลผลคำ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาบทบาทหน้าที่ นิยาม และความสำคัญของโปรแกรมประมวลผลคำ และฝึกทักษะทางด้านโปรแกรมประมวลผลคำด้วยโปรแกรม Microsoft Word ทักษะการใช้งานเบื้องต้น การใช้งานเอกสารและแก้ไขข้อความ การจัดรูปแบบตัวอักษะและย่อหน้า การใช้รูปภาพประกอบเอกสาร การใช้กราฟิกแบบพิเศษ และ การสร้างและตกแต่งตาราง

ปฏิบัติการใช้โปรแกรมประมวลผลคำด้วยโปรแกรม Microsoft Word ทักษะการใช้งานเบื้องต้น การใช้งานเอกสารและแก้ไขข้อความ การจัดรูปแบบตัวอักษะและย่อหน้า การใช้รูปภาพประกอบเอกสาร การใช้กราฟิกแบบพิเศษ และ การสร้างและตกแต่งตาราง

เพื่อให้เข้าใจและเห็นคุณค่าของซอฟต์แวร์ Microsoft Wordสามารถจัดทำชิ้นงาน ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีจิตสำนักและรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เบื้องต้นและสามารถเรียกใช้งานโปรแกรม Microsoft Word
2. สามารถสร้างและจัดแต่งเอกสารเวิร์ดได้
3. สามารถแทรกรูปภาพและวาดรูปภาพได้
4. สามารถแทรกและทำงานกับตารางได้
5. สามารถพิมพ์งานเอกสารได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20205 การออกแบบและนำเสนอภาพเคลื่อนไหว กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการ์ตูนหลักการวาดภาพการ์ตูนสองมิติ หลักการทำงานของการ์ตูนแอนิเมชั่น ขั้นตอนการผลิตการ์ตูนแอนิเมชั่น และโปรแกรมสำหรับสร้างการ์ตูนแอนิเมชั่น

ปฏิบัติการใช้เครื่องมือสำหรับสร้างการ์ตูนแอนิเมชั่น การสร้างวัตถุด้วยเครื่องมือต่างๆ การจัดการและการตกแต่งวัตถุ การจัดการเกี่ยวกับรูปภาพและตัวอักษรการสร้างภาพเคลื่อนไหว การจัดการไฟล์มัลติมีเดีย การใช้คำสั่ง action script พื้นฐานและการเชื่อมโยง การนำเสนอและการเผยแพร่ผลงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างการ์ตูนแอนิชั่นนำเสนอข้อมูลอย่างสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. รู้จักส่วนประกอบของโปรแกรม การสร้างงานใหม่ การควบคุมมุมมองภาพ การบันทึกไฟล์งาน
2. นักเรียนสามารถเลือกและควบคุมชิ้นงาน วาดการ์ตูน เปลี่ยนขนาดรูปทรง เปลี่ยนสีพื้นและขอบเส้น เปลี่ยนสีเป็นแบบไล่เฉดสี
3. นักเรียนรู้จักมูวี่ และซีน ตัวควบคุมช่วงเวลา ประเภทของชิ้นงาน
4. นักเรียนสามารถสร้างแอนิเมชั่น สร้าง Movie Clip ที่เล่นแอนิเมชั่นอัตโนมัติ เลื่อนที่ตามเส้นที่กำหนด
5. นักเรียนสามารถสร้างปุ่มขึ้นใหม่ การเปลี่ยนออบเจ็กต์เป็นปุ่ม การสร้างการเชื่อมโยง
6. นักเรียนสามารถใส่เสียงลงในปุ่ม การสร้างงาน Presentation การปรับแต่งเสียงเพิ่มเติม
7. นักเรียนสามารถใส่ Action Script การสร้างหน้าเมนูหลัก Preload ก่อนเข้าเมนูหลัก
8. นักเรียนนำงานออกไปใช้งานแบบ Publish นำงานออกไปใช้งานแบบ Export ประเภทและรูปแบบของไฟล์

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20206 การเขียนโปรแกรม **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้ความเข้าใจกระบวนการแก้ปัญหา การจำลองความคิด โครงสร้างแบบต่างๆ สำหรับการเขียนโปรแกรม โครงสร้างของโปรแกรม คำสั่งรับและแสดงผล โครงสร้างแบบมีทางเลือก และโครงสร้างแบบทำซ้ำ

โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ที่มีหลักการและกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และรู้จักโครงสร้างของข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ที่ใช้ทำงานในระบบคอมพิวเตอร์

เพื่อให้พัฒนาสมรรถนะความสามารถในการคิด นำเอาความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมมาแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและมีคุณธรรม

ผลการเรียนรู้

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

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20207 การพัฒนาเว็บไซต์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาหลักการ ขั้นตอน และคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบสื่อประสม พร้อมทั้ง องค์ประกอบของเว็บไซต์ องค์ประกอบของโปรแกรม และหลักการทำงานของโปรแกรม การใช้คำสั่งเบื้องต้นในการสร้างเว็บไซต์ การใช้โปรแกรมสำเร็จในการสร้างเว็บไซต์ การใช้โปรแกรมประมวลคำ การสร้างเว็บไซต์ที่มีตัวอักษรลักษณะต่าง ๆ อุปกรณ์แสดงผลกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ภาพกราฟิกต่าง ๆ การเชื่อมโยงในรูปแบบต่าง ๆ รูปลักษณะของเว็บเพจ

ปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จ และคำสั่งพื้นฐานโดยใช้โปรแกรมประมวลคำ โดยมีการเชื่อมโยง อุปกรณ์แสดงผลกราฟิก รูปแบบพื้นฐานต่าง ๆ ของเว็บเพจ สร้างงานแบบสื่อผสมเพื่อนำไปประยุกต์ในการศึกษา

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถใช้เทคโนโลยีแบบสื่อผสมและทักษะเบื้องต้นในการสร้างเว็บไซต์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จ และคำสั่งพื้นฐานของการสร้างเว็บไซต์ โดยมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีเจตคติที่ดีต่องาน ทำงานอย่างเป็นระบบ มีระเบียบวินัย และมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน สามารถนำเอาความรู้มาใช้และประยุกต์ในการทำงานได้อย่างมีคุณภาพ ตามวิถีไทย และถูกต้องความหลักกฎหมายลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา เกิดประสิทธิภาพในการศึกษา

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกความหมาย และความสำคัญของการสร้างเว็บไซต์ได้
2. นักเรียนสามารถบอกชื่อโปรแกรมที่สามารถสร้างเว็บไซต์ได้
3. นักเรียนสามารถเลือกใช้โปรแกรมกราฟิกที่ใช้ประกอบในการเขียนเว็บไซต์ได้
4. นักเรียนสามารถออกแบบเว็บไซต์ได้
5. นักเรียนสามารถบอกและใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในโปรแกรมที่ใช้เขียนเว็บไซต์ได้
6. นักเรียนสามารถเลือกและกำหนดสีสรรค์ในการสร้างเว็บไซต์ได้
7. นักเรียนสามารถเขียนเว็บไซต์ได้ด้วยตนเอง และนำไปประยุกต์ในการศึกษาได้
8. นักเรียนสามารถสร้างงานแบบสื่อผสมได้

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20208 การเขียนเว็บไซต์ด้วยภาษา HTML กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐาน การทำงานของเว็บเพจและภาษา HTML เบื้องต้น หลักการออกแบบเว็บไซต์ที่ดี การสร้างเว็บไซต์ด้วยโปรแกรม Text Editor และโปรแกรมสำเร็จรูป

ปฏิบัติการออกแบบ Homepage สร้าง Homepage ขึ้นมาใช้งานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของงาน การแต่งเติมเว็บด้วยภาพกราฟฟิก การตัดต่อภาพ การดัดแปลงภาพ การสร้างภาพกราฟิกซึ่งผสมผสานระหว่างภาพด้วยข้อความ ใช้ตกแต่งเว็บเพจ การเชื่อมโยงเว็บเพจ การใส่ตาราง การสร้างเฟรมเซต และฟอร์มบนเว็บ การสร้างเอฟเฟ็คต์พิเศษต่างๆ (Java Scripts) รวมทั้งการอัพโหลดไฟล์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้งานได้จริงบนเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างงานกราฟิกและการออกแบบเว็บไซต์ มีทักษะในการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการสร้างชิ้นงานตลอดจนการประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์สร้างงานต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ และมีจิตสำนึกความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างเว็บเพจพื้นฐานด้วยภาษา HTML
2. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คำสั่ง Java Script เสริมเว็บให้ดูสวย
3. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการติดตั้งโปรแกรม Dreamweaver, Webpage Maker
4. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างเว็บเพจพื้นฐานด้วยโปรแกรม Dreamweaver, Webpage Maker
5. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตกแต่งเว็บเพจให้สวยงาม
6. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอัพโหลดเว็บเพจขึ้นสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20213 เสริมทักษะวิทยาศาสตร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ทดลองเกี่ยวกับอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ การใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การสังเกต การวัด การจำแนกประเภท การหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปสและสเปสกับเวลา การคำนวณ การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล การลงความคิดเห็นจากข้อมูล การพยากรณ์ การตั้งสมมติฐาน การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ การกำหนดและควบคุมตัวแปร การทดลอง การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ระบุชื่ออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และสามารถใช้ได้อย่างถูกต้อง
2. ทดลองเกี่ยวกับทักษะด้านการสังเกตได้อย่างถูกต้อง
3. ทดลองเกี่ยวกับทักษะด้านการวัดได้อย่างถูกต้อง
4. ทดลองเกี่ยวกับทักษะด้านการจำแนกประเภทได้อย่างถูกต้อง
5. ทดลองเกี่ยวกับทักษะด้านการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปสและสเปสกับเวลาได้อย่างถูกต้อง
6. ทดลองเกี่ยวกับทักษะด้านการคำนวณได้อย่างถูกต้อง
7. ทดลองเกี่ยวกับทักษะด้านการจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูลเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้อง
8. ทดลองเกี่ยวกับทักษะด้านการลงความเห็นจากข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
9. ทดลองเกี่ยวกับทักษะด้านการพยากรณ์ได้อย่างถูกต้อง
10. ทดลองเกี่ยวกับทักษะด้านการตั้งสมมติฐานได้อย่างถูกต้อง
11. ทดลองเกี่ยวกับทักษะด้านการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง
12. ทดลองเกี่ยวกับทักษะด้านการกำหนดและควบคุมตัวแปรได้อย่างถูกต้อง
13. ทดลองเกี่ยวกับทักษะด้านการทดลองได้อย่างถูกต้อง
14. ทดลองเกี่ยวกับทักษะด้านการตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุปได้อย่างถูกต้อง

รวม 14 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20214 ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ สร้างของเล่นอย่างง่ายตามแบบที่กำหนดให้ ดัดแปลงหรือประดิษฐ์ของเล่นที่ใช้เครื่องกลอย่างง่ายหรือหลักการทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย และอธิบายการทำงานของของเล่นด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การแก้ปัญหา และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งคำถามเกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่สังเกตได้จากการเล่นของเล่น
2. สังเกตและอธิบายหลักการทำงานของเครื่องกลอย่างง่าย วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายที่ประกอบขึ้นในของเล่น
3. ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องกลอย่างง่าย วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายที่ประกอบขึ้นในของเล่นที่กำหนด
4. ออกแบบและประดิษฐ์ของเล่นโดยใช้เครื่องกลอย่างง่าย วงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย
5. มีเจตคติที่ดีต่อหลักการทางวิทยาศาสตร์ในของเล่น

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20215 หุ่นยนต์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของโครงหุ่นยนต์ กล่องสมองกล ความสามารถและจุดเด่นของหุ่นยนต์ หน้าที่และคำสั่งจัดการกับหน้าจอ อุปกรณ์เชื่อมต่อต่างๆ ได้แก่ หลอดไฟ ลำโพง อุปกรณ์ตรวจจับแสงเซนเซอร์และการสะท้อน วงจรสวิตช์ และคำสั่งควบคุมหุ่นยนต์ เพื่อนำไปพัฒนาชุดสมองกลและหุ่นยนต์ให้สามารถทำงานตามข้อกำหนด

โดยให้ผู้เรียนฝึกประกอบหุ่นยนต์ เขียนโปรแกรมจัดการกับหน้าจอ อุปกรณ์เชื่อมต่อต่างๆ และเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์ให้ทำงานตามข้อกำหนดโดยใช้ชุดสมองกล

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความคิดรวบยอด มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีวินัยในการเรียน และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน รู้จักทำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างพอเพียง รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจการทำงานของกล่องสมองกล
2. ประกอบหุ่นยนต์และเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
3. อธิบายความหมายของคำสั่งจัดการหน้าจอได้
4. เขียนคำสั่งจัดการหน้าจอ ตามข้อกำหนดได้
5. บอกหน้าที่ของอุปกรณ์เชื่อมต่อชนิดต่างๆ ได้
6. เขียนคำสั่งควบคุมอุปกรณ์เชื่อมต่อตามข้อกำหนดได้
7. อธิบายความหมายของคำสั่งควบคุมหุ่นยนต์ได้
8. เขียนคำสั่งควบคุมหุ่นยนต์ตามข้อกำหนดได้

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20216 วิทยาศาสตร์กับความงาม **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบ และอธิบายความงามที่สมวัยและปัจจัยที่มีผลต่อความงาม การดูแลความงามและการเลือกใช้เครื่องสำอาง เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน การใช้สมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อความงามและสุขภาพ เทคโนโลยีเพื่อความงามและสุขภาพ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การแก้ปัญหา และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายส่วนต่างๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับความงาม และแนวทางในการดูแลอย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. สืบค้นข้อมูล สำรวจตรวจสอบและอธิบายผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับความงามประเภทต่างๆ
3. สืบค้นข้อมูลและสำรวจตรวจสอบภูมิปัญญาไทยที่เกี่ยวกับความงาม
4. นำความรู้ไปใช้ในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับความงามได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
5. สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และสร้างสรรค์ผลงานเกี่ยวกับความงามอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว20217 สนุกกับโครงงานวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ทำกิจกรรม สร้างแรงบันดาลใจในการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ลักษณะสำคัญของโครงงานวิทยาศาสตร์ประเภทต่างๆ การเริ่มต้นทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ด้วยการตั้งคำถามและการสืบค้นข้อมูล การวางแผนและการออกแบบโครงงานวิทยาศาสตร์ การเขียนเค้าโครงของโครงงานวิทยาศาสตร์ การทำโครงงานวิทยาศาสตร์ การเขียนรายงานและการนำเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การแก้ปัญหา และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ตั้งคำถามจากสถานการณ์ต่างๆ ตามความสนใจ โดยมีประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้

2. ออกแบบและวางแผนการสำรวจตรวจสอบ โดยมีการกำหนดและควบคุมตัวแปรต่างๆ กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ เลือกวิธีการสำรวจตรวจสอบเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม

3. วิเคราะห์และอธิบายผลการทดลองเชื่อมโยงกับสมมติฐาน และสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้

4. วิเคราะห์โครงงานวิทยาศาสตร์ และมีแนวคิดในการวางแผนการทดลอง รวมถึงจัดทำเค้าโครงของโครงงานวิทยาศาสตร์ได้

5. ทำโครงงานวิทยาศาสตร์ ตามความสนใจ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการแก้ปัญหา และนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว31101 วิทยาการคำนวณ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงงาน การพัฒนาโครงงานทางด้านเทคโนโลยี การนำแนวคิดเชิงคำนวณพัฒนาโครงงานที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ตลอดจนใช้ในการพัฒนาโครงงานที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project – based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่นมาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัยมีจริยธรรม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.4/1 ม.4/2

รวม 2 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว31102 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

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

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิตอื่นๆ เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

ว 1.1 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/3 ม.4/4

ว 1.2 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/3 ม.4/4 ม.4/5 ม.4/6 ม.4/7 ม.4/8 ม.4/9 ม.4/10 ม.4/11 ม.4/12

ว 1.3 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/3 ม.4/4 ม.4/5 ม.4/6

รวม 22 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว32101 วิทยาศาสตร์กายภาพ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบจำลองอะตอมของดอลตัน ทอมสัน รัทเทอร์ฟอร์ด โบร์ และกลุ่มหมอก อนุภาคมูล ฐานของอะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์โมเลกุล ไอออน และไอโซโทปของธาตุ วิวัฒนาการของการสร้างตารางธาตุและตารางธาตุ ในปัจจุบัน แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุในตารางธาตุตามหมู่และคาบ ศึกษาการเกิดพันธะเคมีในโมเลกุลของสาร การเกิดพันธะโคเวเลนต์ ชนิดของพันธะโคเวเลนต์ การอ่านชื่อสารประกอบโคเวเลนต์ สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึด เหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ สมบัติของสารประกอบโคเวเลนต์ การเกิดพันธะไอออนิก การเขียนสูตรและเรียกชื่อ สารประกอบไอออนิก และสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สมบัติของกรด เบส และเกลือ สารละลายอิเล็กโทรไลต์และนอนอิเล็กโทรไลต์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ศึกษาโครงสร้าง สมบัติ ประเภทของพอลิเมอร์ ตัวอย่างพอลิเมอร์ธรรมชาติและพอลิเมอร์สังเคราะห์ ปฏิกิริยาการสังเคราะห์พอลิเมอร์ รวมทั้งการใช้ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้ ผลิตภัณฑ์ของพอลิเมอร์ ศึกษาและทดลองการเกิดปฏิกิริยาเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ศึกษาและทดลองปัจจัยที่มีผลต่อ อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันและการใช้ประโยชน์ ปฏิกิริยารีดอกซ์ ศึกษาสมบัติของสาร กัมมันตรังสีและคำนวณครึ่งชีวิตและปริมาณของสารกัมมันตรังสี ประโยชน์และอันตรายของสารกัมมันตรังสี

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การออกแบบวางแผนลงมือปฏิบัติ และการอภิปรายสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสมมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ว 2.1 ม.5/1 ม.5/2 ม.5/3 ม.5/4 ม.5/5 ม.5/6 ม.5/7 ม.5/8 ม.5/9 ม.5/10 ม.5/11 ม.5/12 ม.5/13 ม.5/14 ม.5/15 ม.5/16 ม.5/17 ม.5/18 ม.5/19 ม.5/20 ม.5/21 ม.5/22 ม.5/23 ม.5/24 ม.5/25

รวม 25 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว32102 วิทยาศาสตร์กายภาพ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และแปลความหมายของปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุ เช่น ระยะทาง การกระจัด อัตราเร็ว ความเร็ว ความเร่ง ลักษณะของแรง การหาแรงลัพธ์ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลมและปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบวงกลม แรงสู่ศูนย์กลาง ความเร่งสู่ศูนย์กลาง การประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการเคลื่อนที่ของรถบนถนนโค้ง การแกว่งของวัตถุติดปลายเชือก การสั่นของวัตถุติดปลายสปริง แรงโน้มถ่วงและสนามไฟฟ้า ผลของสนามไฟฟ้าต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า ประโยชน์จากสนามไฟฟ้า แรงแม่เหล็กและสนามแม่เหล็ก ผลของสนามแม่เหล็กต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า ผลของสนามแม่เหล็กต่อตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้า ประโยชน์จากสนามแม่เหล็ก แรงนิวเคลียร์อย่างเข้ม แรงนิวเคลียร์อย่างอ่อน พลังงานในชีวิตประจำวัน พลังงานทดแทนประเภทสิ้นเปลือง พลังงานทดแทนประเภทหมุนเวียน ไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์ ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานนิวเคลียร์ฟิชชัน พลังงานนิวเคลียร์ฟิวชัน เทคโนโลยีด้านพลังงาน คลื่นกล ส่วนประกอบของคลื่นกล อัตราเร็วของคลื่น สมบัติของคลื่น เสียง สมบัติของเสียง ระดับเสียง ความเข้มเสียง หูกับการได้ยิน บีต ดอปเพลอร์ ความถี่ในธรรมชาติและการสั่นพ้อง การนำความรู้เรื่องเสียงไปใช้ประโยชน์ แสง ตากับการมองเห็น การผสมแสงสี การผสมสารสี การบอดสี คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประโยชน์ของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมระยะไกล การใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการสื่อสารข้อมูล สัญญาณแอนะล็อก สัญญาณดิจิทัล

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย และสรุปผล เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสมารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ตัวชี้วัด

ว 2.2 ม.5/1 ม.5/2 ม.5/3 ม.5/4 ม.5/5 ม.5/6 ม.5/7 ม.5/8 ม.5/9 ม.5/10

ว 2.3 ม.5/1 ม.5/2 ม.5/3 ม.5/4 ม.5/5 ม.5/6 ม.5/7 ม.5/8 ม.5/9 ม.5/10 ม.5/11 ม.5/12

รวม 22 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว32103 วิทยาการคำนวณ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล และเทคโนโลยีสารสนเทศกับการดำเนินชีวิต เทคโนโลยีการจัดการข้อมูล ข้อมูล ฐานข้อมูล คลังข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล ประมวลผลข้อมูล วิทยาการข้อมูล ข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูล วิทยาการข้อมูล

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem–based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน(Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคานวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่นมาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัยมีจริยธรรม ตลอดจนนาความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.5/1 ม.5/2

รวม 2 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว32103 การออกแบบและเทคโนโลยี 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล และเทคโนโลยีสารสนเทศกับการดำเนินชีวิต เทคโนโลยีการจัดการข้อมูล ข้อมูล ฐานข้อมูล คลังข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล ประมวลผลข้อมูล วิทยาการข้อมูล ข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูล วิทยาการข้อมูล

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem–based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน(Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคานวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่นมาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัยมีจริยธรรม ตลอดจนนาความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

รหัสตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.5/1 ม.5/2

รวม 2 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว33101 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ โครงสร้างโลก การแบ่งชั้นของโครงสร้างโลก แนวคิดของทฤษฎีทวีปเลื่อนและหลักฐานสนับสนุน แนวคิดของทฤษฎีการแผ่ขยายพื้นสมุทรและหลักฐานสนับสนุน การแปรสัณฐานของแผ่นธรณี ธรณีสัณฐานและโครงสร้างทางธรณีที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี ธรณีพิบัติภัย ได้แก่ ภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว สึนามิ การเกิดลม ฟ้า อากาศและภูมิอากาศ ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการรับรังสีดวงอาทิตย์ของพื้นผิวโลก การหมุนเวียนของอากาศ การหมุนเวียนของน้ำผิวหน้ามหาสมุทร ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ กระบวนการที่ทำให้เกิดสมดุลพลังงานของโลก ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ข้อมูลและสารสนเทศทางอุตุนิยมวิทยา และการใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศทางอุตุนิยมวิทยา

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ว 3.2 ม.6/1 ม.6/2 ม.6/3 ม.6/4 ม.6/5 ม.6/6 ม.6/7 ม.6/8 ม.6/9 ม.6/10 ม.6/11 ม.6/12 ม.6/13 ม.6/14

รวม 14 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30201 ฟิสิกส์ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 **เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา พัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ การวัดปริมาณทางฟิสิกส์ ความคลาดเคลื่อนในการวัด การแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ ความหมายจากกราฟเส้นตรง ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว ความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการค่าความเร่งโน้มถ่วงของโลก แรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกัน กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน กฎความโน้มถ่วงสากล การใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่งๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่ สัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่งๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และปริมาณต่างๆ ของการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม มวลของวัตถุในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ และการประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการโคจรของดาวเทียม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสมารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นและอธิบายการค้นหาความรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาความรู้ใหม่และพัฒนาเทคโนโลยีได้

2. วัดและรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ได้ถูกต้องเหมาะสม โดยนำความคลาดเคลื่อนในการวัดมาพิจารณาในการนำเสนอผล รวมทั้งแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ วิเคราะห์และแปลความหมายจากกราฟเส้นตรงได้

3. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ รวมทั้งทดลองหาค่าความเร่งโน้มถ่วงของโลก และคำนวณปริมาณต่าง ๆที่เกี่ยวข้องได้

4. ทดลองและอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกันได้

5. เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระ ทดลองและอธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและการใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้

6. อธิบายกฎความโน้มถ่วงสากลและผลของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุมีน้ำหนัก รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้

7. วิเคราะห์ อธิบาย และคำนวณแรงเสียดทาน ระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่งๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่ รวมทั้งทดลองหาสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่งๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน

8. อธิบาย วิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และทดลองการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์

9. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม และมวลของวัตถุ ในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลม ในการอธิบายการโคจรของดาวเทียม

รวม 9 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30202 ฟิสิกส์ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษางานของแรงคงตัวจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับตำแหน่ง กำลังเฉลี่ย พลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานกล ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วง ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออก ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์ยืดหยุ่น ความสัมพันธ์ระหว่างงานของแรงลัพธ์และพลังงานจลน์ งานที่เกิดขึ้นจากแรงลัพธ์ กฎการอนุรักษ์พลังงานกล ปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกล การทำงาน ประสิทธิภาพ การได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิดโดยใช้ความรู้เรื่องงานและสมดุลกลในการพิจารณา โมเมนตัมของวัตถุ การดลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงลัพธ์กับเวลา ความสัมพันธ์ระหว่างแรงดลกับโมเมนตัม ปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการชนของวัตถุในหนึ่งมิติทั้งแบบยืดหยุ่น ไม่ยืดหยุ่น การดีดตัวแยกจากกันในหนึ่งมิติที่เป็นไปตามกฎการอนุรักษ์โมเมนตัม สมดุลกลของวัตถุ โมเมนต์ และผลรวมของโมเมนต์ที่มีต่อการหมุน แรงคู่ควบ ผลของแรงคู่ควบที่มีต่อสมดุลของวัตถุ แผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระเมื่อวัตถุอยู่ในสมดุลกล สมดุลของแรงสามแรง สภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุเมื่อแรงที่กระทำต่อวัตถุผ่านศูนย์กลางมวลของวัตถุ และผลของศูนย์ถ่วงที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุ

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตของตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสมารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์และคำนวณงานของแรงคงตัวจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับตำแหน่ง รวมทั้งอธิบายและคำนวณกำลังเฉลี่ยได้

2. อธิบายและคำนวณพลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานกล ทดลองหาความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออกและความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์ยืดหยุ่น รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง งานของแรงลัพธ์และพลังงานจลน์ และคำนวณงานที่เกิดขึ้นจากแรงลัพธ์ได้

3. อธิบายกฎการอนุรักษ์พลังงานกล รวมทั้งวิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกลได้

4. อธิบายการทำงาน ประสิทธิภาพ และการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิด โดยใช้ความรู้เรื่องงานและสมดุลกล รวมทั้งคำนวณประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกลได้

5. อธิบายและคำนวณโมเมนตัมของวัตถุและการดลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับเวลา รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงดลกับโมเมนตัมได้

6. ทดลอง อธิบาย และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวกับการชนของวัตถุในหนึ่งมิติทั้งแบบยืดหยุ่นไม่ยืดหยุ่น และการดีดตัวแยกจากกันในหนึ่งมิติซึ่งเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์โมเมนตัมได้

7. อธิบายสมดุลกลของวัตถุ โมเมนต์ และผลรวมของโมเมนต์ที่มีต่อการหมุน แรงคู่ควบและผลของแรงคู่ควบที่มีต่อสมดุลของวัตถุเขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระเมื่อวัตถุอยู่ในสมดุลกล และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทดลองและอธิบายสมดุลของแรงสามแรงได้

8. สังเกตและอธิบายสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อแรงที่กระทำต่อวัตถุผ่านศูนย์กลางมวลของวัตถุและผลของศูนย์ถ่วงที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุได้

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30203 ฟิสิกส์ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายของระบบมวล-สปริงเบา เงาของวัตถุที่เคลื่อนที่เป็นวงกลมสม่ำเสมอ การแกว่งของลูกตุ้มนาฬิกาอย่างง่าย การสั่นพ้อง การถ่ายโอนพลังงานของคลื่นกล ชนิดของคลื่น รูปร่างและส่วนประกอบของคลื่น คลื่นน้ำ คลื่นในเส้นเชือก การซ้อนทับกันของคลื่น หลักของฮอยเกนส์ การสะท้อนของคลื่น การหักเหของคลื่น การเลี้ยวเบนของคลื่น การแทรกสอดของคลื่น การเคลื่อนที่ของเสียงผ่านอากาศ อัตราเร็วของคลื่นเสียง การสะท้อนของเสียง การหักเหของเสียง การเลี้ยวเบนของเสียง การแทรกสอดของเสียง ความเข้มเสียง ระดับเสียง หูกับการได้ยิน มลภาวะทางเสียง เสียงดนตรี ระดับสูงต่ำของเสียง คุณภาพเสียง การสั่นพ้องของเสียง บีต คลื่นนิ่งของเสียงในท่อ ปรากฏการณ์ดรอปเพลอร์ คลื่นกระแทก การนำความรู้ของเสียงไปใช้ประโยชน์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบาย และการสรุปผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสมารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. ทดลองและอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายของวัตถุติดปลายสปริงและลูกตุ้มอย่างง่าย รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. อธิบายความถี่ธรรมชาติของวัตถุและการเกิดการสั่นพ้อง

3. อธิบายปรากฏการณ์คลื่น ชนิดของคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น การแผ่ของหน้าคลื่นด้วยหลักการของฮอยเกนส์ และการรวมกันของคลื่นตามหลักการซ้อนทับ พร้อมทั้งคำนวณ อัตราเร็ว ความถี่ และความยาวคลื่น

4. สังเกตและอธิบายการสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบนของคลื่นผิวน้ำ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. อธิบายการเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง ความสัมพันธ์ระหว่างคลื่น การกระจัดของอนุภาคกับคลื่นความดัน ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วของเสียงในอากาศที่ขึ้นกับอุณภูมิในหน่วยองศาเซลเซียส สมบัติของคลื่นเสียง ได้แก่ การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

6. อธิบายความเข้มเสียง ระดับเสียง องค์ประกอบของการได้ยิน คุณภาพเสียง และมลพิษทางเสียง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

7. ทดลองและอธิบายการสั่นพ้องของอากาศในท่อปลายเปิดหนึ่งด้าน รวมทั้งสังเกตและอธิบายการเกิดบีต คลื่นนิ่ง ปรากฏการณ์ดรอปเพลอร์ คลื่นกระแทกของเสียง คำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เรื่องเสียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

รวม 7 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30204 ฟิสิกส์ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายการเคลื่อนที่และอัตราเร็วของแสง การสะท้อนของแสงที่ผิววัตถุตากฎการสะท้อน การเขียนรังสีขอแสง การคำนวณตำแหน่งและขนาดภาพของวัตถุเมื่อแสงตกกระทบกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลม การสะท้อนของแสงจากกระเงาราบและกระจกเงาทรงกลม การหักเหของแสง กฎการหักเหของแสง ภาพที่เกิดจากการหักเหที่ผิวเรียบ ความลึกจรอง ความลึกปรากฏ มุมวิกฤตและการสะท้อนกลับหมด การเขียนรังสีของแสงเพื่อแสดงภาพที่เกิดจากเลนส์บาง การหาตำแหน่ง ขนาด ชนิดของภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างระยะวัตถุ ระยะภาพ และความยาวโฟกัส ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับแสง เช่น การกระจายแสง รุ้ง การทรงกลมมิราจ ทัศนอุปกรณ์ เช่น เครื่องฉายภาพ กล้องถ่ายรูป กล้องจุลทรรศน์ กล้องโทรทรรศน์ ความสว่าง ตาและการวองเห็นสี การผสมสารสี การผสมสารแสง สาเหตุของการบอดสี การศึกษาแสงเชิงกายภาพ การทดลองการแทรกสอดของยัง การแทรกสอดของแสงผ่านช่องเปิดคู่ การค้นพบสมบัติการเลี้ยวเบนของแสงของกริมัลดิ การเลี้ยวเบนของแสงผ่านช่องเปิดเดี่ยว การแทรกสอดของแสงที่เลี้ยวเบนผ่านช่องแคบของเกรตติง การกระเจิงของแสง ปัจจัยที่มีผลต่อการกระเจิงของแสง สีของท้องฟ้า

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบาย และการสรุปผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสมารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. ทดลองและอธิบายความสะท้อนของแสงที่ผิววัตถุตามกฎการสะท้อน เขียนรังสีของแสงและคำนวณตำแหน่งและขนาดภาพของวัตถุ เมื่อแสงตกกระทบกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลม อธิบายการนำความรู้เรื่องการสะท้อนของแสงจากกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลมไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดรรชนีหักเห มุมตกกระทบ และหักเห รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความลึกจริงและความจริงปรากฏ มุมวิกฤตและการสะท้อนกลับหมดของแสง และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ทดลองและเขียนรังสีของแสงเพื่อแสดงภาพที่เกิดจากเลนส์บาง ตำแหน่ง ขนาด ชนิดของภาพ และความสัมพันธ์ ระหว่างระยะวัตถุ ระยะภาพ และความยาวโฟกัส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและอธิบายการนำความรู้เรื่องการหักเหของแสงผ่านเลนส์บางไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

4. อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลด มิราจ การเห็นท้องฟ้าเป็นสีต่างๆ ในช่วงเวลาต่างกัน

5. สังเกตและอธิบายการมองเห็นแสงสี สีของวัตถุ การผสมสารสี และการผสมแสงสี รวมทั้งอธิบายสาเหตุของการบอดสี

6. ทดลองและอธิบายการแทรกสอดของแสง ผ่านสลิตคู่และเกรตติง การเลี้ยงเบนและการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตเดี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30205 ฟิสิกส์ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติของไฟฟ้า ประจุไฟฟ้า กฎการอนุรักษ์ประจุไฟฟ้า การเหนี่ยวนำไฟฟ้า แรงระหว่างประจุและกฎของคูลอมบ์ การคำนวณสนามไฟฟ้าและแรงไฟฟ้าที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่อยู่ในสนามไฟฟ้า การหาสนามไฟฟ้าลัพธ์เนื่องจากระบบจุดประจุโดยรวมกันแบบเวกเตอร์ ศักย์ไฟฟ้าเนื่องจากจุดประจุ ศักย์ไฟฟ้าเนื่องจากประจุบนตัวนำทรงกลม ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์และสนามไฟฟ้าสม่ำเสมอ การถ่ายโอนประจุระหว่างตัวนำทรงกลม ชนิดของตัวเก็บประจุ พลังงานสะสมในตัวเก็บประจุและความจุสมมูลของตัวเก็บประจุที่ต่อแบบอนุกรมและแบบขนาน การนำความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าสถิตไปใช้ประโยชน์ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพ่นสี ไมโครโฟนแบบตัวเก็บประจุ การประยุกต์ใช้ไฟฟ้าสถิตกับการทดลองหาประจุไฟฟ้า การนำไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าในตัวนำไฟฟ้า กฎของโอห์ม ชนิดตัวต้านทาน ความต้านทานสมมูลเมื่อนำตัวต้านทานมาต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน สภาพต้านทานไฟฟ้าและสภาพนำไฟฟ้า ผลของอุณหภูมิที่มีต่อสภาพต้านทาน แรงเคลื่อนไฟฟ้าและความต่างศักย์ แรงเคลื่อนไฟฟ้าสมมูลของการต่อแบตเตอรี่แบบอนุกรมและแบบขนาน การคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง ซึ่งประกอบด้วยแบตเตอรี่และตัวต้านทาน พลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า เครื่องวัดไฟฟ้า เช่น แอมมิเตอร์ โวลต์มิเตอร์ โอห์มมิเตอร์ การคำนวณหาพลังงานไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน วงจรไฟฟ้าในบ้าน อุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน การใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน สนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็ก โมเมนต์ของแรงคู่ควบกระทำ กับขดลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านเมื่ออยู่ในสนามแม่เหล็ก กระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำ อีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ ไฟฟ้ากระแสสลับ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสมารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. ทดลองและอธิบายการทำวัตถุที่เป็นกลางทางไฟฟ้าให้มีประจุไฟฟ้า โดยการขัดสีและการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต

2. อธิบายและคำนวณแรงไฟฟ้าตามกฎของคูลอมบ์

3. อธิบายและคำนวณสนามไฟฟ้าและแรงไฟฟ้าที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่อยู่ในสนามไฟฟ้า รวมทั้งหาสนามไฟฟ้าลัพธ์เนื่องจากระบบจุดประจุโดยรวมกันแบบเวกเตอร์

4. อธิบายและคำนวณพลังงานศักย์ไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และความต่างศักย์ระหว่างตำแหน่งใดๆ

5. อธิบายส่วนประกอบของตัวเก็บประจุ ความสัมพันธ์ระหว่างประจุไฟฟ้า ความต่างศักย์ และความจุของตัวเก็บประจุและอธิบายพลังงานสะสมในตัวเก็บประจุและความจุสมมูล รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

6. นำความรู้เรื่องไฟฟ้าสถิตไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิด และปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน

7. อธิบายการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนอิสระและกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำกับความเร็วลอยเลื่อนของอิเล็กตรอนอิสระ ความหนาแน่นของอิเล็กตรอนในลวดตัวนำและพื้นที่หน้าตัดของลวดตัวนำและคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

8. ทดลองและอธิบายกฎของโอห์ม อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความต้านทานกับความยาว พื้นที่หน้าตัด และสภาพต้านทานของตัวนำโลหะที่อุณหภูมิคงตัว และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอธิบายและคำนวณความต้านทานสมมูล เมื่อนำตัวต้านทานมาต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน

9. ทดลอง อธิบาย และคำนวณอีเอ็มเอฟของแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งอธิบายและคำนวณพลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า

10. ทดลองและคำนวณอีเอฟเอ็มสมมูลจากการต่อแบตเตอรี่แบบอนุกรมและแบบขนาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง ซึ่งประกอบด้วยแบตเตอรี่และตัวต้านทาน

11. อธิบายกรเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งสืบค้นและอภิปรายเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่นำมาแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการทางด้านพลังงานไฟฟ้า โดยเน้นด้านประสิทธิภาพและความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย

12. สังเกตและอธิบายเส้นสนามแม่เหล็ก อธิบายและคำนวณฟลักซ์แม่เหล็กในบริเวณที่กำหนด รวมทั้งสังเกตและอธิบายสนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำเส้นตรงและโซเลนอยด์

13. อธิบายและคำนวณแรงแม่เหล็กที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กที่กระทำต่อเส้นลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและวางในสนามแม่เหล็ก รัศมีความโค้งของการเคลื่อนที่เมื่อประจุเคลื่อนที่ตั้งฉากกับสนามแม่เหล็ก รวมทั้งอธิบายแรงระหว่างเส้นลวดตัวนำคู่ขนานที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน

14. อธิบายหลักการทำงานของแกลแวนอมิเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

15. สังเกตและอธิบายการเกิดอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ กฎการเหนี่ยวนำของฟาราเดย์ และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำความรู้เรื่องอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำไปอธิบายการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้า

16. อธิบายและคำนวณความต่างศักย์อาร์เอ็มเอส และกระแสไฟฟ้าอาร์เอ็มเอส

17. อธิบายหลักการทำงานและประโยชน์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส การแปลงอีเอ็มเอฟของหม้อแปลง และคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

รวม 17 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30206 ฟิสิกส์ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์และอธิบายความร้อน อุณหภูมิ ความจุความร้อน การขยายตัวของวัตถุเนื่องจากความร้อน สถานะและการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การถ่ายโอนความร้อน แก๊สอุดมคติ กฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก กฎของแก๊สอุดมคติ ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส ความดันและพลังงานจลน์เฉลี่ยของโมเลกุลของแก๊ส อัตราเร็วของโมเลกุลของแก๊สพลังงานในระบบ กฎข้อที่หนึ่งของอุณหพลศาสตร์ การประยุกต์เกี่ยวกับอุณหพลศาสตร์ สภาพยืดหยุ่นของวัสดุ ความเค้น ความเครียด มอดุลัสของยัง ความดันในของไหลและกฎพาสคัล แรงพยุงและหลักอาร์คิมีดีส ความตึงผิว การเคลื่อนที่ในของไหล สมบัติของของไหลอุดมคติ สมการความต่อเนื่อง สมการแบร์นูลลี ฟิสิกส์อะตอม อะตอมและการค้นพบอิเล็กตรอน รังสีแคโทด การทดลองของทอมสัน การทดลองของมิลลิแกน แบบจำลองอะตอม แบบจำลองอะตอมทอมสัน แบบจำลองอะตอมของรัทเทอร์ฟอร์ด สเปกตรัมของอะตอม สเปกตรัมจากอะตอมของแก๊ส การแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของวัตถุดำ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ ระดับพลังงานของอะตอม การทดลองของฟรังก์และเฮิร์ต รังสีเอกซ์ ความไม่สมบูรณ์ของทฤษฎีอะตอมของโบร์ ทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค ปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริก ปรากฏการณ์คอมป์ตัน สมมติฐานเอบรอยล์ กลศาสตร์ควอนตัม หลักความไม่แน่นอนของไฮเซนเบิร์ก โครงสร้างอะตอมตามแนวคิดกลศาสตร์ควอนตัม ฟิสิกส์นิวเคลียร์ การค้นพบกัมมันตภาพรังสี การเปลี่ยนสภาพนิวเคลียร์ องค์ประกอบของนิวเคลียส การค้นพบนิวตรอน การสลายของนิวเคลียสกัมมันตรังสี ไอโซโทป เสถียรภาพของนิวเคลียส แรงนิวเคลียร์ พลังงานยึดเหนี่ยว ปฏิกิริยานิวเคลียร์ ฟิชชัน ฟิวชัน ประโยชน์ของกัมมันตภาพรังสีและการใช้พลังงานนิวเคลียร์ รังสีในธรรมชาติ อันตรายจากรังสี และการป้องกัน การค้นคว้าวิจัยและประโยชน์ด้านฟิสิกส์อนุภาค

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสมารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายและคำนวณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนอุณหภูมิ ความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนสถานะและความร้อนที่เกิดจากการถ่ายโอนตามกฎการอนุรักษ์พลังงาน

2. อธิบายกฎของแก๊สอุดมคติและคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. อธิบายแบบจำลองของแก๊สอุดมคติ ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส และอัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุลของแก๊สรวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. อธิบายและคำนวณงานที่ทำโดยแก๊สในภาขนะปิดโดยความดันคงตัว และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความร้อน พลังงานภายในระบบและงาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและนำความรู้เรื่องพลังงานภายในระบบไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน

5. อธิบายสภาพยืดหยุ่นและลักษณะการยืดและหดตัวของวัสดุที่เป็นแท่ง เมื่อถูกกระทำด้วยแรงค่าต่างๆ รวมทั้งทดลอง อธิบาย และคำนวณความเค้นตามยาว ความเครียดตามยาว และมอดุลัสของยัง และนำความรู้เรื่องสภาพยืดหยุ่นไปใช้ในชีวิตประจำวัน

6. อธิบายและคำนวณความดันเกจ ความดันสัมบูรณ์ และความดันบรรยากาศ รวมทั้งอธิบายหลักการทำงานของแมนอมิเตอร์ บารอมิเตอร์ และเครื่องอัดไฮดรอลิก

7. ทดลอง อธิบาย และคำนวณขนาดแรงพยุงจากของไหล

8. ทดลอง อธิบาย และคำนวณความตึงผิวของของเหลว รวมทั้งสังเกตและอธิบายแรงหนืดของของเหลว

9. อธิบายสมบัติของของไหลอุดมคติ สมการความต่อเนื่อง และสมการแบร์นูลลี รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เกี่ยวกับสมการความต่อเนื่องและสมการแบร์นูลลีไปอธิบายหลักการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ

10. อธิบายสมมติฐานของพลังค์ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ และการเกิดเส้นสเปกตรัมของอะตอมไฮโรเจน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

11. อธิบายปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกและคำนวณพลังงานโฟตอน พลังงานจลน์ของโฟโตอิเล็กตรอน และฟังก์ชันงานโลหะ

12. อธิบายทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค รวมทั้งอธิบายและคำนวณความยาวคลื่นเดอบรอยล์

13. อธิบายกัมมันตภาพรังสีและความแตกต่างของรังสีแอลฟา บีตา และแกมมา

14. อธิบายและคำนวณกัมมันตภาพของนิวเคลียสกัมมันตรังสี รวมทั้งทดลอง อธิบายและคำนวณจำนวนนิวเคลียสกัมมันตภาพรังสีที่เหลือจากการสลาย และครึ่งชีวิต

15. อธิบายแรงนิวเคลียร์ เสถียรภาพของนิวเคลียส และพลังงานยึดเหนี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

16. อธิบายปฏิกิริยานิวเคลียร์ฟิชชันและฟิวชัน รวมทั้งคำนวณพลังงานนิวเคลียร์

17. อธิบายประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งอันตรายและป้องกันรังสีในด้านต่างๆ

18. อธิบายการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาค แบบจำลองมาตรฐาน และการใช้ประโยชน์จากการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคในด้านต่างๆ

รวม 18 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30207 เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ทดลอง องค์ประกอบและประเภทของปิโตรเลียม หินต้นกำเนิดและแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม การสำรวจและแหล่งปิโตรเลียม ผลกระทบและแนวทางแก้ไขที่เกิดจากการสำรวจและการผลิตปิโตรเลียม การแยกแก๊สธรรมชาติ การกลั่นน้ำมันดิบ ผลิตภัณฑ์จากแก๊สธรรมชาติ และจากการกลั่นน้ำมันดิบและการใชประโยชน์ ผลกระทบจากกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม และแนวทางแก้ไข สถานการณ์พลังงานของโลก และของประเทศไทย การใช้พลังงานด้านการคมนาคมของประเทศไทย การกำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ผลกระทบ และแนวทางการแก้ไขผลจากการใช้เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม เชื้อเพลิงที่เป็นพลังงานทดแทน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ทักษะด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ มีทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะการเรียนรู้

เพื่อให้มีความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญ และการกำเนิด ของปิโตรเลียม แก๊สธรรมชาติ ถ่านหิน และหินน้ำมัน
2. อธิบายแห่งการสำรวจ และปริมาณสำรองของปิโตรเลียม และแก๊สธรรมชาติ
3. อธิบายผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และการนำไปใช้ประโยชน์
4. นำเสนอแนวทางการใช้ปิโตรเลียม และแก๊สธรรมชาติอย่างประหยัดและถูกวิธี
5. อธิบายโครงสร้างราคา และวิเคราะห์สถานการณ์การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม
6. อธิบายประเภทและการใช้ประโยชน์จากเชื้อเพลิงที่เป็นพลังงานทดแทน

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30208 พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง ตรวจสอบ เกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ และตระหนักในบทบาทและผลกระทบของพลังงานที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญของพลังงานทดแทน
2. อธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ ในการนำพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานชีวมวล และพลังงานนิวเคลียร์ ไปใช้ประโยชน์
3. อธิบายการใช้ประโยชน์ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ ในประเทศไทย
4. อธิบายข้อดีและข้อจำกัดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และแนวทางการพัฒนาของพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30209 วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์กระแสไฟฟ้า และความต้านทาน การคำนวณหาปริมาณที่เกี่ยวข้องของไฟฟ้า เขียนกราฟ การวัดปริมาณทางไฟฟ้า การต่อวงจรไฟฟ้า ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจร พลังงานไฟฟ้า ค่าไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ ในการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สังเกต คิดวิเคราะห์ อภิปราย ใช้เทคโนโลยีสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ สรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีการเลือกรับข้อมูลอย่างมีเหตุมีผลรอบคอบ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีจิตวิทยาศาสตร์และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์กระแสไฟฟ้า และความต้านทาน และคำนวณปริมาณที่เกี่ยวข้อง
2. เขียนกราฟความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าและความต่างศักย์ไฟฟ้า
3. ใช้โวลต์มิเตอร์แอมมิเตอร์ในการวัดปริมาณทางไฟฟ้า
4. วิเคราะห์ความต่างศักย์ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าในวงจรไฟฟ้าเมื่อต่อตัวต้านทานหลายตัวแบบอนุกรมและขนาน และเขียนแผนภาพวงจรไฟฟ้าแสดงการต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและขนาน
5. บรรยายการทำงานของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจรจากข้อมูลที่รวบรวมได้
6. เขียนแผนภาพและต่อชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจรไฟฟ้า
7. อธิบายและคำนวณพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งคำนวณค่าไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน
8. ตระหนักในคุณค่าของการเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าโดยนำเสนอวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30210 วิทยาศาสตร์อากาศยาน **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบ และอธิบาย ประวัติของเครื่องบินยุคต่าง ๆ แรงที่เกี่ยวข้องกับการบินของเครื่องบิน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบินและเสถียรภาพต่อการบิน นำหลักการ ทฤษฎีมาใช้ออกแบบการ สร้างเครื่องบินตามแบบต่างๆ รวมทั้งนำเทคนิคต่างๆ มาใช้ในการพัฒนาการบินของเครื่องบินยาง

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนทราบประวัติของเครื่องบินยุคต่างๆ ได้
2. นักเรียนทราบแรงที่เกี่ยวข้องกับการบินขอเครื่องบินได้
3. นักเรียนบอกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบินและเสถียรภาพต่อการบินได้
4. นักเรียนสามารถออกแบบและสร้างเครื่องบินพลังยาง ตามแบบต่างๆ ได้
5. นักเรียนบอกเทคนิคในการพัฒนาการบินของเครื่องบินพลังยางได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30211 นาโนเทคโนโลยี **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ บทบาทของนาโนเทคโนโลยี นวัตกรรม วิทยาการ และกระบวนการ ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุหรืออุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงหน้าที่และคุณสมบัติที่พิเศษ ทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ ที่ทำให้มีประโยชน์และเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ รวมถึงการสืบค้นและศึกษาข้อมูลของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้าง การสังเคราะห์วัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรหรือผลิตภัณฑ์ซึ่งมีขนาดเล็กมากในระดับนาโนเมตร หรือเทียบเท่ากับระดับอนุภาคของโมเลกุลหรืออะตอม รวมถึงศึกษาสาขานาโนเทคโนโลยี ได้แก่ นาโนเทคโนโลยีชีวภาพ นาโนอิเล็กทรอนิกส์ วัสดุนาโนเทคโนโลยี โดยเน้นถึงกระบวนการคิดและขั้นตอนการวางแผน การปฏิบัติ การวิจัยและพัฒนา จนได้ผลผลิตมาเป็นนาโนเทคโนโลยีที่เหมาะสมและการนำไปใช้ประโยชน์ในวงอย่างกว้าง

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ ในการสืบเสาะแสวงหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สังเกต คิดวิเคราะห์ อภิปราย ใช้เทคโนโลยีสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ สรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีการเลือกรับข้อมูลอย่างมีเหตุมีผลรอบคอบ สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีจิตวิทยาศาสตร์ และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมาย ความสำคัญ บทบาทของนาโนเทคโนโลยี นวัตกรรม วิทยาการ และกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับวัสดุหรืออุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงหน้าที่และคุณสมบัติที่พิเศษ ทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพที่ทำให้มีประโยชน์และเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจได้

2. สืบค้นและศึกษาข้อมูลของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้าง การสังเคราะห์วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักรหรือผลิตภัณฑ์ซึ่งมีขนาดเล็กมากในระดับนาโนเมตรได้

3. สืบค้นและศึกษาเกี่ยวกับสาขานาโนเทคโนโลยี ได้แก่ นาโนเทคโนโลยีชีวภาพ นาโนอิเล็กทรอนิกส์ วัสดุนาโนเทคโนโลยี และระบุการนำไปใช้ประโยชน์ในวงอย่างกว้าง

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30221 เคมี 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการทำปฏิบัติการเคมี การเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ การระบุหน่วยวัดปริมาณต่างๆ ของสาร การเปลี่ยนหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย ศึกษาแบบจำลองอะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ อนุภาคมูลฐานของอะตอม การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุในตารางธาตุตามหมู่และตามคาบ สมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน การเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรพรีเซนเททีฟ ศึกษาและอธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี ยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ศึกษาการเกิดพันธะไอออนิก สูตรและการเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก การเปลี่ยนแปลงพลังงานในการเกิดสารประกอบไอออนิก สมบัติของสารประกอบไอออนิก ปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก ศึกษาการเกิดพันธะและชนิดของพันธะโคเวเลนต์ การเขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์ ความยาวพันธะและพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ พลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์ รูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์ สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ สมบัติของสารโคเวเลนต์โครงร่างตาข่าย ศึกษาการเกิดโลหะและสมบัติของโลหะ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกและอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้น และปฏิบัติตนที่แสดงถึงความตระหนักในการทำปฏิบัติการเคมี เพื่อให้มีความปลอดภัยทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2. เลือกและใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ และวัดปริมาณต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลอง และเขียนรายงานการทดลอง
4. ระบุหน่วยวัดปริมาณต่างๆ ของสาร และเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย
5. สืบค้นข้อมูล สมมติฐานการทดลองหรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอมของนักวิทยาศาสตร์ และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม
6. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอมจากสัญลักษณ์นิวเคลียร์รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป
7. อธิบายและเขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลัก และระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ

8. ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรพรีเซนเททีฟ และธาตุแทรนซิชัน ในตารางธาตุ

9. วิเคราะห์และบอกแนวโน้มสมบัติของธาตุเรพรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ

10. บอกสมบัติธาตุโลหะแทรนซิชัน และเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรพรีเซนเททีฟ

11. อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี

12. สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

13. อธิบายการเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพ หรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิวอิส

14. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก

15. คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์

16. อธิบายสมบัติของสารประกอบไอออนิก

17. เขียนสมการไอออนิก และสมการไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก

18. อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสาม ด้วยโครงสร้างลิวอิส

19. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์

20. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความยาวพันธะ และพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ รวมทั้งคำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์จากพลังงานพันธะ

21. คาดคะเนรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเวเลนซ์และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์

22. ระบุชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลว จุดเดือด และการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์

23. สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงร่างตาข่ายชนิดต่างๆ

24. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ

25. เปรียบเทียบสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะได้อย่างเหมาะสม

รวม 25 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30222 เคมี 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับมวลอะตอมของธาตุ มวลของธาตุ 1 อะตอม มวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุลของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมล อนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP ศึกษาหน่วยและการคำนวณความเข้มข้นของสารละลาย การทดลองเตรียมสารละลาย การเปรียบเทียบจุดเดือดและจุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารละลาย ศึกษาความหมายและเขียนสูตรโมเลกุล สูตรเอมพิริคัล หรือสูตรอย่างง่าย และสูตรโครงสร้าง การคำนวณหามวลเป็นร้อยละจากสูตร การคำนวณหาสูตรเอมพิริคัลและสูตรโมเลกุลของสาร ศึกษาการเขียนและดุลสมการเคมี ทดลองและคำนวณหาอัตราส่วนจำนวนโมลของสารตั้งต้นที่ทำปฏิกิริยาพอดีกัน ศึกษาสมบัติของระบบปิดและระบบเปิด ศึกษาและฝึกคำนวณปริมาณสารในปฏิกิริยาเคมีที่เป็นไปตามกฎทรงมวล กฎสัดส่วนคงที่ ศึกษาทดลองและคำนวณปริมาตรของแก๊สในปฏิกิริยาเคมีตามกฎของเกย์ลูสแซก และกฎของอาโวกาโดร ศึกษาและฝึกคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารในสมการเคมีนั้นๆ และสมการเคมีที่เกี่ยวข้องมากกว่าหนึ่งสมการ สารกำหนดปริมาณ และผลได้ร้อยละ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ คำนวณมวลอะตอมเฉลี่ย มวลโมเลกุล และมวลสูตรได้
2. อธิบายและคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP ได้
3. คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุองค์ประกอบของสารประกอบตามกฎสัดส่วนคงที่ได้
4. คำนวณสูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสารได้
5. คำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่างๆ ได้
6. อธิบายวิธีการเตรียมสารให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตี และปริมาตรตามที่กำหนดได้
7. เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายได้
8. แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิดได้
9. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสารได้
10. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลายได้
11. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊สได้
12. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอนได้

13. ระบุสารกำหนดปริมาณและคำนวณปริมาณสารต่าง ๆ ในปฏิกิริยาเคมีได้
14. คำนวณผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ในปฏิกิริยาเคมีได้

รวม 14 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30223 เคมี 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีของสารจากกราฟ ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการเกิดปฏิกิริยาเคมี โดยใช้ทฤษฎีจลน์และการชนกันของอนุภาค ศึกษา ทดลอง และอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ยกตัวอย่างและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันหรืออุตสาหกรรม ศึกษาการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า ปฏิกิริยาย้อนกลับ และปฏิกิริยาที่ผันกลับได้ ทดลองปฏิกิริยาที่ผันกลับได้ ศึกษาและทดลองสมดุลเคมีในปฏิกิริยา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของสารต่างๆ ณ ภาวะสมดุล ค่าคงที่กับสมการเคมี คำนวณค่าคงที่สมดุล และหาความเข้มข้นของสารในปฏิกิริยา ณ ภาวะสมดุล ทดลองเพื่อศึกษาผลของความเข้มข้น ความดัน และอุณหภูมิต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุล ศึกษาหลักของเลอชาเตอลิเอ และการนำหลักของเลอชาเตอลิเอไปใช้อธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ในธรรมชาติและกระบวนการในอุตสาหกรรม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ทดลองและเขียนกราฟการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของสารที่ทำการวัดในปฏิกิริยา
2. คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และเขียนกราฟการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของสารที่ไม่ได้วัดในปฏิกิริยา
3. เขียนแผนภาพ และอธิบายทิศทางการชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
4. ทดลอง และอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
5. เปรียบเทียบอัตราการเกิดปฏิกิริยาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นพื้นที่ผิวของสารตั้งต้นอุณหภูมิและตัวเร่งปฏิกิริยา
6. ยกตัวอย่างและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน หรืออุตสาหกรรม
7. ทดสอบและอธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล
8. อธิบายการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสารอัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า และอัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับ เมื่อเริ่มปฏิกิริยาจนกระทั่งระบบอยู่ในภาวะสมดุล
9. คำนวณค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา

10. คำนวณความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล

11. คำนวณค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน

12. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบ รวมทั้งคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวน โดยใช้หลักของเลอชาเตอลิเอ

13. ยกตัวอย่าง และอธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ในธรรมชาติ และกระบวนการในอุตสาหกรรม

รวม 13 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30224 เคมี 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาไอออนในสารละลายกรดและเบส ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับการถ่ายโอนโปรตอนของสารละลายกรด-เบส ศึกษาคู่กรด-เบส คำนวณ และเขียนสมการการแตกตัวของกรด-เบส การคำนวณค่าคงที่การแตกตัวเป็นไอออนของกรดอ่อนและเบสอ่อน ศึกษาและทดลองการแตกตัวเป็นไอออนของน้ำ การคำนวณค่าคงที่ของการแตกตัวของน้ำ pH ของสารละลายกรด-เบส ศึกษาและทดลองเรื่องปฏิกิริยาสะเทิน และปฏิกิริยาการเกิดเกลือจากปฏิกิริยาระหว่างสารละลายกรดกับสารละลายเบส ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ ศึกษาเกี่ยวกับการไทเทรตสารละลายกรด-เบส การเขียนกราฟและการหาจุดสมมูลจากกราฟของการไทเทรต และคำนวณหาความเข้มข้นของสารละลายกรด-เบส ศึกษาหลักการเลือกใช้อินดิเคเตอร์สำหรับไทเทรตกรด-เบส ศึกษาและทดลองสมบัติความเป็นบัฟเฟอร์ของสารละลาย ศึกษาและทดลองการถ่ายโอนอิเล็กตรอนในปฏิกิริยาระหว่างโลหะกับสารละลายของโลหะไอออน ศึกษาปฏิกิริยาออกซิเดชัน ปฏิกิริยารีดักชัน ตัวรีดิวซ์ และตัวออกซิไดส์ การเขียนและดุลสมการรีดอกซ์โดยใช้เลขออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยา ศึกษาเซลล์ไฟฟ้าเคมี ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับหลักการของเซลล์กัลวานิก ศึกษาการเขียนแผนภาพของเซลล์กัลวานิก การหาค่าศักย์ไฟฟ้าของเซลล์และศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของครึ่งเซลล์ปฏิกิริยาในเซลล์กัลวานิกประเภทเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิบางชนิด ทดลองเพื่อศึกษาหลักการสร้างและการทำงานของเซลล์สะสมไฟฟ้าแบบตะกั่ว ศึกษาหลักการของเซลล์อิเล็กโทรไลติก และทดลองการแยกสารละลายด้วยไฟฟ้าตามหลักการของเซลล์อิเล็กโทรไลติก ศึกษาการแยกสารที่หลอมเหลวด้วยไฟฟ้า ศึกษาและทดลองชุบโลหะด้วยกระแสไฟฟ้าศึกษาวิธีการทำให้โลหะบริสุทธิ์ ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับการผุกร่อนและการป้องกันการผุกร่อนของโลหะ ศึกษาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์ไฟฟ้าเคมี

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ระบุ และอธิบายว่าสารเป็นกรดหรือเบสโดยใช้ทฤษฎีกรด–เบสของอาร์เรเนียสเบรินสเตด–ลาวรีและลิวอิส
2. ระบุคู่กรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี
3. คำนวณ และเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส
4. คำนวณค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนหรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรดและเบส

5. เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาสะเทิน และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลังการสะเทิน

6. เขียนปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ

7. ทดลอง และอธิบายหลักการการไทเทรตและเลือกใช้อินดิเคเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการไทเทรตกรด-เบส

8. คำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต

9. อธิบายสมบัติองค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์

10. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอการใช้ประโยชน์ และการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับกรด–เบส

11. คำนวณเลขออกซิเดชัน และระบุปฏิกิริยาที่เป็นปฏิกิริยารีดอกซ์

12. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชัน และระบุตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดส์ รวมทั้งเขียนครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์

13. ทดลอง และเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวรีดิวซ์หรือตัวออกซิไดส์ และเขียนแสดงปฏิกิริยารีดอกซ์

14. ดุลสมการรีดอกซ์ด้วยการใช้เลขออกซิเดชันและวิธีครึ่งปฏิกิริยา

15. ระบุองค์ประกอบของเซลล์เคมีไฟฟ้า และเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาที่แอโนดและแคโทด ปฏิกิริยารวม และแผนภาพเซลล์

16. คำนวณค่าศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของเซลล์และระบุประเภทของเซลล์เคมีไฟฟ้า ขั้วไฟฟ้าและปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้น

17. อธิบายหลักการทำงาน และเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาของเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ

18. ทดลองชุบโลหะและแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า และอธิบายหลักการทางเคมีไฟฟ้าที่ใช้ในการชุบโลหะ การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์ และการป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ

19. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

รวม 19 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30225 เคมี 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสาม เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อ และสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์ วิเคราะห์โครงสร้างและระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชัน เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ ที่มีหมู่ฟังก์ชันไม่เกิน 1 หมู่ ตามระบบ IUPAC เขียนไอโซเมอร์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ วิเคราะห์และเปรียบเทียบจุดเดือดและการละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน ขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน ระบุประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเขียนผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต เขียนสมการเคมีและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเอสเทอริฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาการไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน ทดสอบปฏิกิริยาเอสเทอริฟิเคชัน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสามที่พบในชีวิตประจำวัน

2. เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อและสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์

3. วิเคราะห์โครงสร้าง และระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชัน

4. เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ ที่มีหมู่ฟังก์ชันไม่เกิน 1 หมู่ ตามระบบ IUPAC

5. เขียนไอโซเมอร์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ

6. วิเคราะห์ และเปรียบเทียบจุดเดือดและการละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน ขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน

7. ระบุประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเขียนผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต

8. เขียนสมการเคมีและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเอสเทอริฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน

9. ทดสอบปฏิกิริยาเอสเทอริฟิเคชัน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน

10. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม

รวม 10 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30226 เคมี 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและอธิบายความสัมพันธ์ของปริมาตร ความดัน และอุณหภูมิ คำนวณหาปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกรย์-ลูสแซก และกฎรวมแก๊ส คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล หรือมวลของแก๊สตามกฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ คำนวณความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสมโดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน ศึกษาและทดลองการแพร่และอัตราการแพร่ของแก๊ส คำนวณเกี่ยวกับกฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม ศึกษาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสมบัติของแก๊ส ระบุประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือพอลิเมอร์ วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ ทดสอบและระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และแนวทางแก้ไข

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสัมพันธ์และคำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่างๆ ตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก
2. คำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎรวมแก๊ส
3. คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล หรือมวลของแก๊สจากความสัมพันธ์ตามกฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ
4. คำนวณความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสม โดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน
5. อธิบายการแพร่ของแก๊สโดยใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊สโดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม
6. สืบค้นข้อมูล นำเสนอตัวอย่าง และอธิบายการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติและกฎต่างๆ ของแก๊สในการอธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในอุตสาหกรรม
7. ระบุประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือพอลิเมอร์
8. วิเคราะห์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์
9. ทดสอบ และระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์

10. อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์
11. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์

รวม 11 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30227 วิทยาศาสตร์กับความงาม **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ตรวจสอบ และอธิบาย ความงามที่สมวัยและปัจจัยที่มีผลต่อความงาม การดูแลความงามและการเลือกใช้เครื่องสำอาง เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน การใช้สมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อความงามและสุขภาพ เทคโนโลยีเพื่อความงามและสุขภาพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายส่วนต่างๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับความงาม และแนวทางในการดูแลอย่างถูกต้องและเหมาะสม
2. สืบค้น สำรวจ ตรวจสอบและอธิบายผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับความงามประเภทต่างๆ
3. สืบค้น สำรวจตรวจสอบภูมิปัญญาไทยที่เกี่ยวกับความงาม
4. นำความรู้ไปใช้ในการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีเกี่ยวกับความงามได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
5. สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และสร้างสรรค์ผลงานเกี่ยวกับความงามอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30228 สารเคมีในชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและอธิบายการจำแนกสารเป็นกลุ่มโดยใช้เนื้อสารหรือขนาดอนุภาคเป็นเกณฑ์ สมบัติของสาร สมบัติและการเปลี่ยนสถานะของสาร แบบจำลองการจัดเรียนอนุภาคของสาร สมบัติความเป็นกรด เบสของสารละลาย การตรวจสอบค่า pH ของสารละลาย และการนำความรู้ไปใช้ การเตรียมสารละลายที่มีความเข้มข้นเป็นร้อยละ การนำความรู้เกี่ยวกับสารละลายใช้ประโยชน์ การเปลี่ยนแปลงสมบัติ มวลและพลังงานของสาร เมื่อสารเปลี่ยนสถานะและเกิดการละลาย ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสถานะและการละลายของสาร สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับสมบัติของสารเคมีที่ใช้ในครัวเรือน ใช้ในการเกษตร อุตสาหกรรม และสารเคมีในยาเสพย์ติด รวมทั้งพิษและผลที่เกิดกับสิ่งมีชีวิต สืบค้นข้อมูลและนำเสนอประโยชน์และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเกี่ยวกับเซลล์เชื้อเพลิง ไบโอเทคโนโลยี นาโนเทคโนโลยี

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การอธิบายและการสรุปผล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เห็นคุณค่าและมีความสามารถในการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สำรวจทดลอง วิเคราะห์และอธิบายสมบัติทางกายภาพของสาร
2. จำแนกสารเป็นกลุ่มตามลักษณะของเนื้อสารและอนุภาค
3. สำรวจ ทดลองและอธิบายความแตกต่างระหว่างสมบัติ ลักษณะของสารเนื้อเดียว สารเนื้อผสม ขนาดอนุภาคของสารแขวนลอย คอลลอยด์ สารละลาย
4. ตรวจสอบความเป็นกรด เบสและค่า pH ของสารละลายโดยใช้อินดิเคเตอร์
5. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างค่า pH กับความเป็นกรด เบส ของสารละลาย
6. สำรวจและอธิบายสมบัติของสารละลาย กรด เบส ในชีวิตประจำวัน
7. ทดลองและอธิบายวิธีการเตรียมสารละลายที่มีความเข้มข้นเป็นร้อยละ และอธิปรายการนำความรู้เกี่ยวกับสารละลายไปใช้ประโยชน์
8. ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแปลงสมบัติ มวล และพลังงานของสาร เมื่อสารเปลี่ยนสถานะและเกิดการละลาย
9. ทดลองและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนสถานะและการละลายของสาร
10. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับสมบัติของสารเคมีที่ใช้ในครัวเรือน
11. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในการเกษตร พร้อมท้งพิษและอันตรายของสารต่อคนและสิ่งแวดล้อม

12. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับสารที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมทั้งพิษและอันตรายของสารต่อคนและสิ่งแวดล้อม

13. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับสารที่มีในสารเสพย์ติดรวมทั้งพิษและผลต่อสิ่งมีชีวิต

14. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอประโยชน์และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับเซลล์เชื้อเพลิงไบโอเทคโนโลยีและนาโนเทคโนโลยี

รวม 14 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30241 ชีววิทยา 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะสำคัญของสิ่งมีชีวิต การใช้ความรู้และกระบวนการทางชีววิทยาที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม การศึกษาชีววิทยาโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และนำความรู้เกี่ยวกับชีววิทยามาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ศึกษาโครงสร้างและหน้าที่ของสารเคมีที่เป็นองค์ประกอบในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต ปฏิกิริยาเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต ศึกษาโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนประกอบของเซลล์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ การแพร่ การออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิเทต และแอกทีฟทราสปอร์ต การลำเลียงสารผ่านเซลล์ การสื่อสารระหว่างเซลล์ การแบ่งเซลล์ การเปลี่ยนสภาพของเซลล์ การชราภาพของเซลล์ และการหายใจระดับเซลล์

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในกาตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวั มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายและสรุปสมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ของการจัดระบบในสิ่งมีชีวิตที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้

2. อภิปรายและบอกความสำคัญของการ ระบุปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา สมมติฐานและวิธีการตรวจสอบสมมติฐาน รวมทั้งออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

3. สืบค้นข้อมูล อธิบายเกี่ยวกับสมบัติของ น้ำและบอกความสำคัญของน้ำที่มีต่อ สิ่งมีชีวิตและยกตัวอย่างธาตุชนิดต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อร่างกายสิ่งมีชีวิต

4. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของคาร์โบไฮเดรต ระบุกลุ่มของคาร์โบไฮเดรต รวมทั้งความสำคัญของคาร์โบไฮเดรตที่มีต่อสิ่งมีชีวิต

5. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของโปรตีนและความสำคัญของโปรตีนที่มีต่อสิ่งมีชีวิต

6. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของลิพิด และความสำคัญของลิพิดที่มีต่อสิ่งมีชีวิต

7. อธิบายโครงสร้างของกรดนิวคลิอิก และระบุชนิดของกรดนิวคลิอิกและความสำคัญของกรดนิวคลิอิกที่มีต่อสิ่งมีชีวิต

8. สืบค้นข้อมูลและอธิบายปฏิกิริยาเคมี ที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต

9. อธิบายการทำงานของเอนไซม์ในการเร่ง ปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิตและระบุปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของเอนไซม์

10. บอกวิธีการและเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิต เพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง วัดขนาดโดยประมาณและวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้อง บอกวิธีการใช้ และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสงที่ถูกต้อง

11. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วน ที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์

12. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และระบุชนิดและ หน้าที่ของออร์แกเนลล์

13. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส

14. อธิบายและเปรียบเทียบการแพร่ ออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิเทต และแอกทีฟทรานสปอร์ต

15. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนภาพ การลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ออกจากเซลล์ด้วยกระบวนการเอกโซไซโทซิสและการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่เข้าสู่เซลล์ด้วยกระบวนการเอนโดไซโทซิส

16. สังเกตการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิสจากตัวอย่างภายใต้กล้องจุลทรรศน์ พร้อมทั้งอธิบายและเปรียบเทียบการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิส

17. อธิบาย เปรียบเทียบ และสรุปขั้นตอน การหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอและภาวะที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ

รวม 17 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30242 ชีววิทยา 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างของพืชมีดอกตั้งแต่เนื้อเยื่อของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของรากพืช ลำต้นพืช การเจริญเติบโตของรากและลำต้นพืช โครงสร้างและหน้าที่ของใบพืช การแลกเปลี่ยนก๊าซและการคายน้ำของพืช การลำเลียงน้ำ แร่ธาตุ อาหารของพืช กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสังเคราะห์ด้วยแสงของนักวิทยาศาสตร์ ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง รงควัตถุในการสังเคราะห์ด้วยแสง การตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ของพืช C3 พืช C4 และพืช CAM ปัจจัยที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสง การสืบพันธุ์ของพืชมีดอก วัฏจักรชีวิตของพืชมีดอก โครงสร้างของดอก การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของพืชมีดอก การถ่ายละอองเรณูและการปฏิสนธิ การเกิดเมล็ดและผล ปัจจัยที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด การตอบสนองของพืช ทั้งการตอบสนองต่อสารเคมี แสง แรงโน้มถ่วงของโลก และน้ำ

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในกาตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อพืช และเขียนแผนผังเพื่อสรุปชนิดของเนื้อเยื่อพืช
2. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
3. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
4. สังเกต และอธิบายโครงสร้างภายในของใบพืชจากการตัดตามขวาง
5. สืบค้นข้อมูล สังเกต และอธิบายการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช
6. สืบค้นข้อมูลและอธิบายกลไกการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารของพืช
7. สืบค้นข้อมูล อธิบายความสำคัญของธาตุอาหาร และยกตัวอย่างธาตุอาหารที่สำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
8. อธิบายกลไกการลำเลียงอาหารในพืช
9. สืบค้นข้อมูลและสรุปการศึกษาที่ได้จาก การทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง
10. อธิบายขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช C3
11. เปรียบเทียบกลไกการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ในพืช C3 พืช C4 และ พืช CAM

12. สืบค้นข้อมูล อภิปรายและสรุปปัจจัยความเข้มของแสง ความเข้มข้นของ คาร์บอนไดออกไซด์ และอุณหภูมิ ที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช

13. อธิบายวัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก

14. อธิบายและเปรียบเทียบกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอก และอธิบายการปฏิสนธิของพืชดอก

15. อธิบายการเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืชดอก โครงสร้างของเมล็ดและผล และยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างต่างๆ ของเมล็ดและผล

16. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด และบอกแนวทางในการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด

17. สืบค้นข้อมูล อธิบายบทบาทและหน้าที่ของออกซิ ไซโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิก และอภิปรายเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร

18. สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งเร้าภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

รวม 18 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30243 ชีววิทยา 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับการย่อยอาหารของจุลินทรีย์ โครงสร้างทางเดินอาหารและการย่อยอาหารของสัตว์บางชนิดและมนุษย์ โครงสร้างและการแลกเปลี่ยนก๊าซของจุลินทรีย์ สัตว์และมนุษย์ กลไกการหายใจเข้าออกของมนุษย์ การลำเลียงสารของจุลินทรีย์ โครงสร้างและการลำเลียงสารของสัตว์ที่ไม่มีระบบหมุนเวียนเลือดและสัตว์ที่มีระบบหมุนเวียนเลือด การลำเลียงสารของมนุษย์ ทั้งโครงสร้างระบบหมุนเวียนเลือด หมู่เลือด การให้เลือดของมนุษย์ โครงสร้างระบบน้ำเหลือง ระบบภูมิคุ้มกันร่างกายของมนุษย์ การขับถ่ายของเสียของจุลินทรีย์ โครงสร้างระบบขับถ่ายของสัตว์บางชนิด โครงสร้างระบบขับถ่ายของมนุษย์

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มีทางเดินอาหาร สัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์ และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์
2. สังเกต อธิบาย การกินอาหารของไฮดราและพลานาเรีย
3. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่และกระบวนการย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารภายในระบบย่อยอาหารของมนุษย์
4. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบ และนก
5. สังเกตและอธิบายโครงสร้างของปอด ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม
6. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊สและกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์
7. อธิบายการทำงานของปอด และทดลองวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์
8. สืบค้นข้อมูล อธิบายและเปรียบเทียบระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและแบบปิด
9. สังเกตและอธิบายทิศทางการไหลของเลือด และการเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในหางปลา และสรุปความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดเลือดกับความเร็วในการไหลของเลือด
10. อธิบายโครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์
11. สังเกตและอธิบายโครงสร้างหัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ทิศทางการไหลของเลือดผ่านหัวใจของมนุษย์ และเขียนแผนผังสรุปการหมุนเวียนเลือดของมนุษย์
12. สืบค้นข้อมูล ระบุความแตกต่างของเซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาว เพลตเลตและพลาสมา

13. อธิบายหมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในระบบ ABO และระบบ Rh

14. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง รวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลืองและต่อมน้ำเหลือง

15. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะ

16. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบ การสร้างภูมิคุ้มกันก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา

17. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกิดเอดส์ ภูมิแพ้ การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง

18. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสีย ออกจากร่างกายของฟองน้ำ ไฮดรา พลานาเรีย ไส้เดือนดิน แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง

19. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของไต และโครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกาย

20. อธิบายกลไกการทำงานของหน่วยไต ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย และเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสีย ออกจากร่างกายโดยหน่วยไต

21. สืบค้นข้อมูล อธิบายและยกตัวอย่างเกี่ยวกับความผิดปกติของไตอันเนื่องมาจากโรคต่างๆ

รวม 21 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30244 ชีววิทยา 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับระบบประสาทของสิ่งมีชีวิต การรับรู้และตอบสนองของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและสัตว์บางชนิด โครงสร้างของเซลล์ประสาท การจำแนกชนิดของเซลล์ประสาท การทำงานของเซลล์ประสาท การถ่ายทอดกระแสประสาท ระบบประสาทของมนุษย์ การทำงานของระบบประสาท นัยน์ตากับการมองเห็น หูกับการได้ยิน จมูกกับการดมกลิ่น ลิ้นกับการรับรส ผิวหนังกับการรับการสัมผัส การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว การเคลื่อนที่ของสัตว์บางชนิด การเคลื่อนที่ของมนุษย์ การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศของสิ่งมีชีวิต การสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศของสัตว์ โครงสร้างระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์ กระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์ การตกไข่และการปฏิสนธิ การเจริญเติบโตของสัตว์และมนุษย์ ต่อมไร้ท่อในร่างกายมนุษย์ ชนิดและหน้าที่ของฮอร์โมนที่สร้างจากต่อมไร้ท่อฟีโรโมนจากสัตว์ และพฤติกรรมของสัตว์

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในกาตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อธิบายและเปรียบเทียบ โครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดราพลานาเรีย ไส้เดือนดิน กุ้ง หอย แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
2. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท
3. อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ประสาท และกลไกการถ่ายทอดกระแสประสาท
4. อธิบายและสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทรอบนอก
5. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่างๆ ในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมองส่วนหลัง และไขสันหลัง
6. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการทำงานของระบบประสาทโซมาติกและระบบประสาทอัตโนวัติ
7. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังของมนุษย์ ยกตัวอย่างโรคต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และบอกแนวทางในการดูแลป้องกันและรักษา
8. สังเกตและอธิบายการหาตำแหน่งของจุดบอด จุดโฟเวีย และความไวในการรับสัมผัสของผิวหนัง
9. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบ โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของแมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลา และนก

10. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์

11. สังเกต และอธิบายการทำงานของข้อต่อชนิดต่างๆ และการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์

12. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศในสัตว์

13. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชายและระบบสืบพันธุ์เพศหญิง

14. อธิบายกระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการสร้างเซลล์ไข่และการปฏิสนธิในมนุษย์

15. อธิบายการเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอและระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่และมนุษย์

16. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนผังสรุปหน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน

17. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์

18. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับวิวัฒนาการของระบบประสาท

19. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสื่อสารระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์แสดง

รวม 19 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30245 ชีววิทยา 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศ จุดกำเนิดของชีวิต การจัดหมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิต การตั้งชื่อสิ่งมีชีวิต หลักเกณฑ์การระบุหมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิต อาณาจักรของสิ่งมีชีวิต ซึ่งประกอบด้วยอาณาจักมอเนอรา อาณาจักรโพรติสตา อาณาจักรฟังไจ อาณาจักรพืช อาณาจักรสัตว์ระบบนิเวศ ทั้งด้านความหลากหลายของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ภายในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ การหมุนเวียนสารในระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงแทนที่ ขนาดของประชากร ความหนาแน่นของประชากร การแพร่กระจายของประชากร รูปแบบการเพิ่มของประชากร ทั้งการเพิ่มประชากรแบบเอ็กโพเนมเชียล การเพิ่มประชากรแบบลอจิสติก ประชากรมนุษย์ มนุษย์กับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ ปัญหา การจัดการ และหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรอากาศ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรป่าไม้

ทรัพยากรสัตว์ป่า

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในกาตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. อภิปรายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพและความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทางพันธุกรรม ความหลากหลายของสปีชีส์ และความหลากหลายของระบบนิเวศ
2. อธิบายการเกิดเซลล์เริ่มแรกของสิ่งมีชีวิตและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว
3. อธิบายลักษณะสำคัญและยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตกลุ่มแบคทีเรีย สิ่งมีชีวิตกลุ่มโพรทิสต์ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช สิ่งมีชีวิตกลุ่มฟังไจ และสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์
4. อธิบายและยกตัวอย่างการจำแนกสิ่งมีชีวิตจากหมวดหมู่ใหญ่จนถึงหมวดหมู่ย่อย และวิธีการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ในลำดับขั้นสปีชีส์
5. สร้างไดโคโทมัสคีย์ในการระบุสิ่งมีชีวิต หรือตัวอย่างที่กำหนดออกเป็นหมวดหมู่
6. วิเคราะห์ อธิบาย และยกตัวอย่าง กระบวนการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ
7. อธิบาย ยกตัวอย่างการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน บอกแนวทางในการลดการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน
8. สืบค้นข้อมูล และเขียนแผนภาพเพื่ออธิบายวัฏจักรไนโตรเจน วัฏจักรกำมะถัน และวัฏจักรฟอสฟอรัส
9. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอธิบายลักษณะของไบโอมที่กระจายอยู่ตามเขตภูมิศาสตร์ต่างๆ บนโลก

10. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง อธิบาย และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิและการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ

11. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด

12. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการเพิ่มของประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียลและการเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก

13. อธิบายและยกตัวอย่างปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร

14. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาการขาดแคลนน้ำ การเกิดมลพิษทางน้ำ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการวางแผนการจัดการน้ำและการแก้ไขปัญหา

15. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหามลพิษทางอากาศ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา

16. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรดิน และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา

17. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหา ผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้รวมทั้งเสนอแนวทางในการป้องกันการทำลายป่าไม้และการอนุรักษ์ป่าไม้

18. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหา ผลกระทบที่ทำให้สัตว์ป่ามีจำนวนลดลง และแนวทางในการอนุรักษ์สัตว์ป่า

รวม 18 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30247 พืชสมุนไพร **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ สืบค้นข้อมูล และอธิบายความหมายของพืชสมุนไพร องค์ประกอบทางกายภาพและองค์ประกอบทางชีวภาพ ประโยชน์และโทษของพืชสมุนไพร วิธีการน าพืชสมุนไพรมาใช้ในการบรรเทาอาการป่วย บาดเจ็บและรักษาโรคต่างๆ รวมถึงศึกษาวิธีการปลูก การเจริญเติบโตและการดูและอนุรักษ์พืชสมุนไพร

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจ ตรวจสอบ การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สำรวจพืชสมุนไพรที่พบในท้องถิ่น
2. บอกประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้พืชสมุนไพร
3. อธิบายวิธีการปลูกและดูแลรักษาพืชสมุนไพร
4. อธิบายลักษณะโครงสร้างภายนอกของพืชสมุนไพร
5. อธิบายวิธีการใช้พืชสมุนไพรในการบรรเทาอาการป่วย และรักษาโรค

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30248 นิเวศวิทยา **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับระบบนิเวศ การรักษาดุลยภาพในระบบนิเวศ ความหลากหลายและความสำคัญของระบบนิเวศทั้งบนบกและในแหล่งน้ำ ความสัมพันธ์ทางกายภาพ ความสัมพันธ์ทางชีวภาพ การจำแนกสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศตามบทบาทหน้าที่ของสิ่งมีชีวิตแต่ละกลุ่ม การเกิดห่วงโซอาหาร สายใยอาหาร การถ่ายทอดพลังงานและสารต่างๆ และการหมุนเวียนสารในระบบนิเวศ

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบายและสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของนิเวศวิทยาและระบบนิเวศ
2. อธิบายดุลยภาพของระบบนิเวศ
3. จำแนก อธิบาย ลักษณะและความสำคัญของระบบนิเวศบนบกและระบบนิเวศแหล่งน้ำ
4. อธิบายความสัมพันธ์ทางกายภาพและทางชีวภาพภายในระบบนิเวศ
5. อธิบายและตระหนักถึงความสำคัญของการถ่ายทอดพลังงานและการถ่ายเทสารต่างๆ ภายในระบบนิเวศ
6. อธิบายและตระหนักถึงความสำคัญของการหมุนเวียนสารต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30249 วิทยาศาสตร์กับภูมิปัญญาชาวบ้าน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ เกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทยในแง่มุมต่างๆ ทั้งทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ แนวทางการปกป้องคุ้มครองภูมิปัญญาท้องถิ่น ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่น แนวทางการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดการรับรู้คุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองในท้องถิ่นต่างๆ สามารถชี้ให้เห็นได้ว่าการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้ตลอดชีวิต สร้างทักษะวิธีในการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอธิบายและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มี ความสามารถในการคิดและตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีจิตสาธารณะ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจ ใฝ่หาความรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น และสามารถบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้
2. อธิบายความหมายและความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นได้
3. อธิบายความสัมพันธ์และบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้

รวม 3 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30261 ดาราศาสตร์และอวกาศ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ เอกภพ การกำเนิดและวิวัฒนาการของเอกภพ หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง กาแล็กซีและกาแล็กซีทางช้างเผือก ดาวฤกษ์ สมบัติของดาวฤกษ์ กำเนิดและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์ ระบบสุริยะ กำเนิดระบบสุริยะและการแบ่งเขตบริวารรอบดวงอาทิตย์ โครงสร้างและปรากฏการณ์บนดวงอาทิตย์ เทคโนโลยีอวกาศกับการสำรวจอวกาศ และเทคโนโลยีอวกาศกับการประยุกต์ใช้

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจ ตรวจสอบ การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงานสสาร ขนาดอุณหภูมิของเอกภพหลังเกิดบิกแบงในช่วงเวลาต่าง ๆ ตามวิวัฒนาการของเอกภพ

2. อธิบายหลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบงจากความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วกับระยะทางของกาแล็กซี รวมทั้งข้อมูลการค้นพบไมโครเวฟพื้นหลังจากอวกาศ

3. อธิบายโครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก และระบุตำแหน่งของระบบสุริยะ พร้อมอธิบายเชื่อมโยงกับการสังเกตเห็นทางช้างเผือกของคนบนโลก

4. อธิบายกระบวนการเกิดดาวฤกษ์ โดยแสดงการเปลี่ยนแปลงความดัน อุณหภูมิ ขนาดจากดาวฤกษ์ก่อนเกิดจนเป็นดาวฤกษ์

5. อธิบายกระบวนการสร้างพลังงานของดาวฤกษ์และผลที่เกิดขึ้น โดยวิเคราะห์ปฏิกิริยาลูกโซ่โปรตอน-โปรตอน และวัฏจักรคาร์บอนไนโตรเจน ออกซิเจน

6. ระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่างของดาวฤกษ์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตรของดาวฤกษ์

7. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิวและสเปกตรัมของดาวฤกษ์

8. อธิบายวิธีการหาระยะทางของดาวฤกษ์ด้วยหลักการแพรัลแลกซ์ พร้อมคำนวณหาระยะทางของดาวฤกษ์

9. อธิบายลำดับวิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้นและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสมบัติบางประการของดาวฤกษ์ในลำดับวิวัฒนาการ จากแผนภาพเฮิร์ซปรุง-รัสเซลล์

10. อธิบายกระบวนการเกิดระบบสุริยะ การแบ่งเขตบริวารของดวงอาทิตย์และลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต

11. อธิบายการโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยกฎเคพเลอร์ และกฎความโน้มถ่วงของนิวตัน พร้อมคำนวณคาบการโคจรของดาวเคราะห์

12. อธิบายโครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ และวิเคราะห์ นำเสนอปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลของลมสุริยะ และพายุสุริยะที่มีต่อโลกรวมทั้งประเทศไทย

13. สืบค้น อธิบายการสำรวจอวกาศ โดยใช้กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่างๆ ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ และนำเสนอแนวคิดการนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือในอนาคต

14. สืบค้นข้อมูล ออกแบบ และนำเสนอกิจกรรมการสังเกตดาวบนท้องฟ้าด้วยตาเปล่า และ/หรือกล้องโทรทรรศน์

รวม 14 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30262 เอกภพและกาแล็กซี **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ เอกภพ การกำเนิดและวิวัฒนาการของเอกภพ หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง กาแล็กซีและกาแล็กซีทางช้างเผือก ดาวฤกษ์ สมบัติของดาวฤกษ์ กำเนิดและวิวัฒนาการของดาวฤกษ์ ระบบสุริยะ กำเนิดระบบสุริยะและการแบ่งเขตบริวารรอบดวงอาทิตย์ โครงสร้างและปรากฏการณ์บนดวงอาทิตย์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงานสสาร ขนาดอุณหภูมิของเอกภพหลังเกิดบิกแบงในช่วงเวลาต่างๆ ตามวิวัฒนาการของเอกภพ

2. อธิบายหลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบงจากความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วกับระยะทางของกาแล็กซี รวมทั้งข้อมูลการค้นพบไมโครเวฟพื้นหลังจากอวกาศ

3. อธิบายโครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก และระบุตำแหน่งของระบบสุริยะพร้อมอธิบายเชื่อมโยงกับการสังเกตเห็นทางช้างเผือกของคนบนโลก

4. อธิบายกระบวนการเกิดดาวฤกษ์ โดยแสดงการเปลี่ยนแปลงความดัน อุณหภูมิ ขนาดจากดาวฤกษ์ก่อนเกิดจนเป็นดาวฤกษ์

5. อธิบายกระบวนการสร้างพลังงานของดาวฤกษ์และผลที่เกิดขึ้น โดยวิเคราะห์ปฏิกิริยาลูกโซ่โปรตอน-โปรตอน และวัฏจักรคาร์บอนไนโตรเจน ออกซิเจน

6. ระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อความส่องสว่างของดาวฤกษ์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตรของดาวฤกษ์

7. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิวและสเปกตรัมของดาวฤกษ์

8. อธิบายวิธีการหาระยะทางของดาวฤกษ์ด้วยหลักการแพรัลแลกซ์ พร้อมคำนวณหาระยะทางของดาวฤกษ์

9. อธิบายลำดับวิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้นและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสมบัติบางประการของดาวฤกษ์ในลำดับวิวัฒนาการ จากแผนภาพเฮิร์ซปรุง-รัสเซลล์

10. อธิบายกระบวนการเกิดระบบสุริยะ การแบ่งเขตบริวารของดวงอาทิตย์และลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต

11. อธิบายการโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยกฎเคพเลอร์ และกฎความโน้มถ่วงของนิวตัน พร้อมคำนวณคาบการโคจรของดาวเคราะห์

12. อธิบายโครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ และวิเคราะห์ นำเสนอปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลของลมสุริยะ และพายุสุริยะที่มีต่อโลกรวมทั้งประเทศไทย

รวม 12 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30281 คอมพิวเตอร์กราฟิก **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความเป็นมาและความหมาย คุณสมบัติ บทบาทและความสำคัญของงานกราฟิก การออกแบบการสร้างภาพหรือรูปกราฟิกพื้นฐาน การใช้เทคนิคต่างๆ สำหรับการแต่งภาพ และการใช้ซอฟต์แวร์ในการสร้างงาน

ปฏิบัติการสร้างภาพด้วยโปรแกรมกราฟิก ออกแบบ ตกต่างผลงานเพื่อนำไปใช้กับงานนำเสนอการออกแบบและเว็บไซต์ งานด้านศิลปะอื่นๆ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการสสร้างงานกราฟิกสามารถนำไปประยุกต์ใช้อย่างมีจิตสำนึกและรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจบทบาทและประโยชน์ของงานคอมพิวเตอร์กราฟิก
2. รู้และเข้าใจหลักการออกแบบกราฟิกและปกหนังสือ
3. สามารถใช้เครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม Photoshop ได้
4. สามารถสร้างงานกราฟิกได้
5. สามารถปรับแต่งภาพได้ด้วยตนเอง
6. สามารถใช้โปรแกรม Photoshop ออกแบบปกหนังสือได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30282 โครงงานคอมพิวเตอร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย วิธีการ ประเภท ขั้นตอนการทำ การออกแบบ การวางแผน เขียนและนำเสนอเค้าโครง เทคนิคการนำเสนอโครงงาน การเผยแพร่ผลงาน จัดทำโครงงานตามขั้นตอนการเขียนรายงานและนำเสนอโครงงานได้

โดยใช้เทคโนโลยีไปใช้ในการทำโครงงาน ค้นคว้าหาข้อมูลจาก แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ตลอดจนทำการสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต อันจะนำไปสู่การระบุเรื่อง หัวข้อหรือปัญหาสำหรับการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ค้นคว้าเอกสารทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงงานที่จะรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการนำเสนอและเผยแพร่ผลงาน และสามารถนำความรู้และผลงานโครงการไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ผลการเรียนรู้

1. สามารถแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
2. พัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ได้
3. มีความรู้ในการติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน
5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30283 คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานมัลติมีเดีย อุปกรณ์แสดงผลกราฟิก การแสดงผลด้วยภาพ วีดีโอ เสียง อุปกรณ์ประกอบ เช่น เครื่องขับแผ่นบันทึก ซีดี การ์ดประมวลผลเสียง วีดีโอ สแกนเนอร์ เครื่องพิมพ์สี การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบมัลติมีเดียภาพ วีดีโอ เสียง ข้อมูล การใช้โปรแกรมแบบมัลติมีเดีย คำสั่งในการดำเนินงาน หลักการกราฟิก การเขียนรูปภาพ การเก็บรูปภาพ การแก้ไข การสร้างกราฟิก การสร้างงานมัลติมีเดีย การใช้สี การตกแต่งภาพ การเชื่อมข้อมูล หลักการสื่อหลายมิติ การสร้างข้อความหลายมิติ งานประยุกต์ด้านการศึกษา

ปฏิบัติการสร้างงานแบบมัลติมีเดียและการใช้โปรแกรมสำหรับนำเสนองานมัลติมีเดียเพื่อนำเสนองานต่างๆ

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการใช้เทคโนโลยีสร้างงานแบบมัลติมีเดีย ในการนำเสนองานต่างๆ อย่างหลากหลาย มีจิตสำนึกและรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้และความเข้าใจหลักการทำงานของการตัดต่อวีดีโอมัลติมีเดียได้
2. มีความรู้และความเข้าใจถึงเครื่องมือที่ใช้ในการตัดต่อวีดีโอได้
3. มีทักษะในการสร้างวีดีโอได้
4. มีทักษะในการสร้างวีดีโอด้วยโปรแกรมตัดต่อภาพยนตร์ได้
5. นำเข้าไฟล์วีดีโอจากภายนอกได้
6. สามารถเขียน VCD/DVD และนำงานขึ้นเว็บไซต์ เพื่อนำไปเผยแพร่ได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30284 การจัดการฐานข้อมูล **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาโครงสร้างข้อมูล ชนิดของข้อมูล ฐานข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล โปรแกรมการจัดการฐานข้อมูล การสร้างแฟ้มข้อมูล การป้อนข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การลบ การสำเนา การจัดเรียง การแบ่งแยกข้อมูล การค้นหา การทำรายงาน การคำนวณและการสรุปผลจากข้อมูลในฐานข้อมูล ระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูล การเขียนชุดคำสั่งขั้นพื้นฐานในการจัดการฐานข้อมูล ปฏิบัติการสร้างแฟ้มข้อมูล ป้อนข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบ สำเนา จัดเรียง แบ่งแยกข้อมูล ค้นหา ทำรายงาน คำนวณและสรุปผลจากข้อมูลในฐานข้อมูล รักษาความปลอดภัยข้อมูล เขียนชุดคำสั่งขั้นพื้นฐานจัดการข้อมูลเบื้องต้น ประยุกต์การจัดการฐานข้อมูลในงานต่างๆ

ปฏิบัติการจัดการแฟ้มข้อมูลและฐานข้อมูลเบื้องต้น เขียนชุดคำสั่งขั้นพื้นฐานจัดการฐานข้อมูล สามารถใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการข้อมูลเบื้องต้นได้

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะมีความรับผิดชอบ มีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีและจัดฐานข้อมูลได้อย่างเหมาะสม มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

ผลการเรียนรู้

1. สามารถบอกโครงสร้างข้อมูลเบื้องต้นได้
2. บอกชนิดของข้อมูลได้
3. บอกลักษณะของฐานข้อมูลได้
4. สามารถสร้างแฟ้มข้อมูลได้
5. สามารถป้อนข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบ และสำเนาแฟ้มข้อมูลได้
6. สามารถจัดเรียงข้อมูลในแบบต่างๆ ได้
7. สามารถแยกชนิดของข้อมูลได้
8. สามารถดูแลรักษาข้อมูลมิให้เกิดความเสียหายได้
9. สามารถประยุกต์ฐานข้อมูลใช้กับงานต่างๆ ได้

รวม 9 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30285 การเขียนโปรแกรม **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ปฏิบัติ แนวคิดและหลักการโปรแกรม โครงสร้างโปรแกรม ตัวแปร คำสั่ง การตรวจสอบเงื่อนไข การโต้ตอบกับฟอร์มแบบต่างๆ การจัดการเซสชัน รูปแบบการเข้าถึงฐานข้อมูลผ่านเว็บ

โดยการออกแบบโปรแกรม การเขียนและทดสอบโปรแกรม และการประยุกต์ใช้งาน Web Programming

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการในการเขียน Web Programming สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างสรรค์งาน มีความรับผิดชอบ มีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ต่างๆ
2. นักเรียนมีความรู้เข้าใจในหลักการเขียนโปรแกรม
3. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ได้อย่างเป็นระบบและมีขั้นตอน
4. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมประยุกต์ตามการใช้งานต่างๆ ได้
5. นักเรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30286 เสริมทักษะเทคโนโลยี 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาแนวคิดหลักของเทคโนโลยี ความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่นโดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ รวมทั้งประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี ศึกษาการระบุปัญหาหรือความต้องการที่มีผลกระทบต่อสังคม รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่มีความซับซ้อนเพื่อสังเคราะห์วิธีการ เทคนิคในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา ศึกษาการออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบ วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหา การทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไข หาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข พร้อมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาต่อยอด ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไกไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีที่ซับซ้อนในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

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

เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์ปัญหา นำไปสู่การสร้างต้นแบบตลอดจนสามารถนำกระบวนการเทคโนโลยี สร้างเทคโนโลยี วิธีการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต รวมทั้งคำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

ผลการเรียนรู้

1. วิเคราะห์แนวคิดหลักของเทคโนโลยีความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ รวมทั้งประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี

2. ระบุปัญหาหรือความต้องการที่มีผลกระทบต่อสังคม รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่มีความซับซ้อนเพื่อสังเคราะห์วิธีการ เทคนิคในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา

3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบ วางแผนขั้นตอน การทำงานและดำเนินการแก้ปัญหา

4. ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไข หาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา พร้อมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาต่อยอด

5. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีที่ซับซ้อนในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30288 โครงงานวิทยาศาสตร์ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์ความหมายและประเภทของโครงงานเกี่ยวกับชื่อเรื่อง บทคัดย่อ การออกแบบการทดลอง การอภิปรายและสรุปผล การเขียนเอกสารอ้างอิง แนวคิดในการดัดแปลงจากโครงงานที่ได้ศึกษา เขียนรายงานและอธิบายขั้นตอนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์ อภิปรายความสำคัญของประเด็นในการศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจ จัดทำเค้าโครงของโครงงานวิทยาศาสตร์ และนำเสนอเค้าโครงของโครงงานวิทยาศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ การทำนาย และการคำนวณ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นและวิเคราะห์ประเภทของโครงงานวิทยาศาสตร์
2. เขียนรายงานและอธิบายขั้นตอนการทำโครงงานวิทยาศาสตร์
3. อภิปรายความสำคัญของประเด็นในการศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจ
4. จัดทำเค้าโครงของโครงงานวิทยาศาสตร์
5. นำเสนอเค้าโครงของโครงงานวิทยาศาสตร์

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30289 โครงงานวิทยาศาสตร์ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

จัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหานำเสนอความคืบหน้าของโครงงานเป็นระยะเขียนรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์ นำเสนอผลงานให้ผู้อื่นเข้าใจ และจัดแสดงผลงานหรืออธิบายกระบวนการและผลของโครงงานวิทยาศาสตร์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การวิเคราะห์ การเปรียบเทียบ การทำนาย และการคำนวณ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ทำโครงงานวิทยาศาสตร์โดยมีขั้นตอนของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา
2. นำเสนอความคืบหน้าของโครงงานเป็นระยะ
3. เขียนรายงานด้วยรูปแบบการเขียนรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์
4. นำเสนอผลงานให้ผู้อื่นเข้าใจ
5. จัดแสดงผลงานหรืออธิบายกระบวนการและผลของโครงงานวิทยาศาสตร์

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30290 สนุกกับวิทยาศาสตร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเรื่องการดูดซับ ความยืดหยุ่น สมบัติของกรด-เบส อินดิเคเตอร์ ตัวเร่งปฏิกิริยา แรงดันการเคลื่อนที่ สารลดแรงตึงผิว จุดติดไฟ ความดันอากาศ ปฏิกิริยาระหว่างกรดกับสารประกอบคาร์บอเนต ความดัน จุดเยือกแข็งของน้ำ การเกิดเสียง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การกำหนดปัญหา การตั้งสมมุติฐาน การกำหนดและควบคุมตัวแปร กระบวนการปฏิบัติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การลงข้อสรุป รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในสาระความรู้ที่ได้ทำกิจกรรม เกิดทักษะปฏิบัติและเกิดเจตคติที่ดี มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการรักษาและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

1. นำหลักการทางวิทยาศาสตร์ไปพัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา คิดอย่างมีเหตุผล คิดเปรียบเทียบ คิดแบบมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์
2. มีทักษะในการใช้อุปกรณ์และเลือกใช้อุปกรณ์ในท้องถิ่นที่หาง่ายและราคาถูกมาประยุกต์ใช้
3. นำความรู้และทักษะไปใช้ในการสร้างเกมและละครทางวิทยาศาสตร์ กิจกรรม Science show เปิดบ้านวิทยาศาสตร์ และนิทรรศการทางวิทยาศาสตร์
4. มีเจตคติที่ดีต่อหลักการทางวิทยาศาสตร์

รวม 4 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30291 การแสดงทางวิทยาศาสตร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ลักษณะของกิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์ ออกแบบ วางแนวทางการจัดเนื้อหาสาระของการแสดง โดยใช้หลักการ ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ได้สาระสนุกสนานเพลิดเพลิน

โดยใช้ทักษะการแสดง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การแก้ปัญหา และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถแสดงสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของกิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science show)
2. เข้าใจหลักการ ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ เป้าหมายของกิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์
3. ศึกษาลักษณะของกิจกรรมการแสดงทางวิทยาศาสตร์
4. แนวทางการจัดเนื้อหาสาระของการแสดงทางวิทยาศาสตร์
5. มีเจตคติที่ดีต่อหลักการทางวิทยาศาสตร์ในการแสดงทางวิทยาศาสตร์

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30292 สิ่งประดิษฐ์วิทยาศาสตร์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา อธิบาย สรุป วัสดุประเภทต่างๆ ประโยชน์และโทษของวัสดุที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การ ประยุกต์ใช้วัสดุเหลือใช้ในชีวิตประจำวัน ออกแบบและสร้างสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์จากวัสดุเหลือใช้ อธิบายโครงสร้างและหลักการทำงานของสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์โดยหลักการทางวิทยาศาสตร์และสะเต็มศึกษา

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอธิบายและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการคิดและตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิต วิทยาศาสตร์ มีจิตสาธารณะ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. สืบค้น และอธิบายความหมายของวัสดุ และประเภทของวัสดุต่างๆ
2. สืบค้น และอธิบายประโยชน์ของวัสดุในชีวิตประจำวัน
3. สืบค้น และอธิบายผลกระทบของการใช้วัสดุต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
4. สืบค้น และอธิบายรูปแบบการรีไซเคิลวัสดุเหลือใช้แต่ละประเภท
5. สืบค้น และอธิบายหลักสะเต็มศึกษากับสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้
6. ออกแบบ สร้างสิ่งประดิษฐ์วิทยาศาสตร์จากวัสดุเหลือใช้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว30293 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หน่วยและการวัดทางวิทยาศาสตร์ สมบัติของธาตุแทรนซิชันรวมถึงธาตุกัมมันตรังสี พันธะเคมีและปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เชื้อเพลิงในชีวิตประจำวัน ผลของวิทยาศาสตร์ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม สามารถ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การอธิบายและการสรุปผล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หน่วยและการวัดทางวิทยาศาสตร์
2. มีความรู้และอธิบายสมบัติของธาตุแทรนซิชันรวมถึงธาตุกัมมันตรังสี พันธะเคมีและปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน
3. มีความรู้และอธิบายเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เชื้อเพลิงในชีวิตประจำวัน
4. มีความรู้และอธิบายผลของวิทยาศาสตร์ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

รวม 4 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ส21101	สังคมศึกษา 1	60	1.5	ม.1
ส21102	สังคมศึกษา 2	60	1.5	ม.1
ส21103	ประวัติศาสตร์ 1	20	0.5	ม.1
ส21104	ประวัติศาสตร์ 2	20	0.5	ม.1
ส22101	สังคมศึกษา 3	60	1.5	ม.2
ส22102	สังคมศึกษา 4	60	1.5	ม.2
ส22103	ประวัติศาสตร์ 3	20	0.5	ม.2
ส22104	ประวัติศาสตร์ 4	20	0.5	ม.2
ส23101	สังคมศึกษา 5	60	1.5	ม.3
ส23102	สังคมศึกษา 6	60	1.5	ม.3
ส23103	ประวัติศาสตร์ 5	20	0.5	ม.3
ส23104	ประวัติศาสตร์ 6	20	0.5	ม.3

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ส21231	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 1	20	0.5	ม.1
ส21232	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 2	20	0.5	ม.1
ส21233	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 3	20	0.5	ม.2
ส21234	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 4	20	0.5	ม.2
ส21235	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 5	20	0.5	ม.3
ส21236	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 6	20	0.5	ม.3
ส20201	อาเซียนศึกษา	20	0.5	ม.1-3

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ส31101	สังคมศึกษา 1	40	1.0	ม.4
ส31102	สังคมศึกษา 2	40	1.0	ม.4
ส31103	ประวัติศาสตร์ 1	20	0.5	ม.4
ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	20	0.5	ม.4
ส32101	สังคมศึกษา 3	40	1.0	ม.5
ส32102	สังคมศึกษา 4	40	1.0	ม.5
ส32103	ประวัติศาสตร์ 3	20	0.5	ม.5
ส32104	ประวัติศาสตร์ 4	20	0.5	ม.5
ส33101	สังคมศึกษา 5	40	1.0	ม.6
ส33102	สังคมศึกษา 6	40	1.0	ม.6

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ส30201	อาเซียนศึกษา	20	0.5	ม.4-6
ส30202	กฎหมายเบื้องต้น 1	40	1.0	ม.4-6
ส30203	กฎหมายเบื้องต้น 2	40	1.0	ม.4-6
ส30204	ศาสนพิธี	20	0.5	ม.4-6
ส30205	ศาสนาสากล	20	0.5	ม.4-6
ส30206	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	40	1.0	ม.4-6
ส30231	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 1	20	0.5	ม.4-6
ส30232	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 2	20	0.5	ม.4-6
ส30233	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 3	20	0.5	ม.4-6
ส30234	หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต 4	20	0.5	ม.4-6

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส21101 สังคมศึกษา 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาค้นคว้ามูลเหตุการณ์เกิดศาสนาและประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับพุทธประวัติ หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม การดำเนินชีวิตระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

โดยใช้กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสร้างความคิดร่วมยอด กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเชิงเหตุผล กระบวนการทางจริยธรรม กระบวนการขัดเกลาทางสังคม

เพื่อเห็นคุณค่าและความสำคัญของศาสนา เกิดความศรัทธา และสำนึกในความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะศาสนาประจำชาติ ตระหนักถึงความสำคัญของวันสำคัญทางศาสนา มีสำนึกในความเป็นไทยเป็นศาสนิกชนที่ดี รู้จักตนเอง เข้าใจชีวิต ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการบริหารจิต มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการทำความดี มีสำนึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีความรับผิดชอบตลอดจนเห็นคุณค่าของภาษาในคัมภีร์ที่ใช้ในศาสนาที่ตนนับถือ ร่วมอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก และเพื่อการอยู่ร่วมกับได้อย่างมีสันติสุข

รหัสตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5 ม.1/6 ม.1/7 ม.1/8 ม.1/9 ม.1/10 ม.1/11

ส 1.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5

ส 2.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4

ส 2.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

รวม 23 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส21102 ประวัติศาสตร์ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมายและความสำคัญของการนับเวลา และการนับช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์ ศึกษาการเทียบศักราชในระบบต่างๆ ศึกษาขั้นตอนวิธีทางประวัติศาสตร์อย่างง่าย ลักษณะ ประเภท และแหล่งที่มาของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ไทย ศึกษาค้นคว้าประวัติศาสตร์ ศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ เรื่องราวของประวัติศาสตร์ไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นตนเองในสมัยใดก็ได้(สมัยก่อนประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัย สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยาสมัยธนบุรี สมัยรัตนโกสินทร์ และเหตุการณ์สำคัญในสมัยสุโขทัย พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

โดยกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลและจัดระบบข้อมูลอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการสืบค้นหาเทคโนโลยีสมัยใหม่

เพื่อให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีเหตุผล รักประเทศชาติ รักท้องถิ่น ตระหนักถึงความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ รู้เท่าทันสถานการณ์ ภูมิใจในความเป็นไทย ตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรม อนุรักษ์วัฒนธรรมไทย สำนึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ รู้จักตัวเอง เข้าใจชีวิต ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับพัฒนาการของเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง สังคม ศิลปวัฒนธรรมของไทย ศรัทธาและเทิดทูนในบุคคลสำคัญของไทยและต่างประเทศ

รหัสตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ส 4.2 ม.1/1

รวม 4 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส21103 สังคมศึกษา 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน และลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากรและภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการจัดการ กระบวนการสืบค้น กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการทางจริยธรรม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เพื่อมีวิจารณญาณเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิต คำนึงถึงต้นทุนและผลประโยชน์ที่จะได้รับอย่างคุ้มค่า และมีคุณธรรม มีเหตุผล รู้เท่าทันสถานการณ์ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการนำทรัพยากรทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการผลิตสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพการบริโภคด้วยปัญญาตามวิถีชีวิตไทยและตระหนักถึงความสำคัญของลักษณะกายภาพที่มีต่อระบบการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มีสำนึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ มีเหตุผล มีนิสัยรักการอ่าน รักการค้นคว้า เห็นคุณค่าของแผนที่ชนิดต่างๆ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ และเชื่อมโยงไปสู่ชีวิตประจำวัน

รหัสตัวชี้วัด

ส 3.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ส 3.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4

ส 5.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ส 5.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4

รวม 14 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส21104 ประวัติศาสตร์ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาค้นคว้าเรื่องราวทางประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย รัฐโบราณในดินแดนไทย เช่น ศรีวิชัยตามพรลิงค์ ทวารวดี ล้านนา นครศรีธรรมราช สุพรรณภูมิ เป็นต้น ความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แหล่งมรดกโลกในประเทศต่างๆ ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อิทธิพลของอารยธรรมโบราณในดินแดนไทยที่มีต่อพัฒนาการของสังคมไทยในปัจจุบัน การสถาปนาอาณาจักรสุโขทัย พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ วัฒนธรรมสมัยสุโขทัย เช่น ภาษาไทย วรรณกรรม ประเพณีสำคัญ ศิลปกรรมไทยภูมิปัญญาไทยในสมัยสุโขทัย เช่น การชลประทาน เครื่องสังคมโลก และความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย

โดยใช้กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลและจัดระบบข้อมูลอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการสืบค้นหาเทคโนโลยีสมัยใหม่

เพื่อให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีเหตุผล รักประเทศชาติ รักท้องถิ่น ตระหนักถึงความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ รู้เท่าทันสถานการณ์ ภูมิใจในความเป็นไทย ตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรม อนุรักษ์วัฒนธรรมไทย สำนึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ รู้จักตัวเอง เข้าใจชีวิต ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับพัฒนาการของเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง สังคม ศิลปวัฒนธรรมของไทย ศรัทธาและเทิดทูนในบุคคลสำคัญของไทยและต่างประเทศ

รหัสตัวชี้วัด

ส 4.2 ม.1/2

ส 4.3 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

รวม 4 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส22101 สังคมศึกษา 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ สู่ประเทศเพื่อนบ้านที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกัน เห็นความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือกับการพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม ในฐานะที่เป็นรากฐานของวัฒนธรรม เอกลักษณ์และมรดกของชาติ นำข้อคิดที่ได้จากพุทธประวัติหรือประวัติศาสดาของศาสนาที่ตนนับถือ ประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนดมาเป็นแบบอย่างการปฏิบัติตนในการดำเนินชีวิต ศึกษาโครงสร้างของพระไตรปิฎกหรือคัมภีร์ธรรมคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด พัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิต ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการคือ วิธีคิดแบบอุบายปลุกเร้าคุณธรรมและวิธีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์หรือการพัฒนาจิต สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ ปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่างๆ มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดี อธิบายความแตกต่างของศาสนพิธี พิธีกรรมตามแนวปฏิบัติของศาสนาอื่นๆ เพื่อนำไปสู่การยอมรับและความเข้าใจซึ่งกันและกัน ปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนและประเทศชาติ เห็นคุณค่าในการปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย วิเคราะห์บทบาท ความสำคัญ และความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม บอกความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ศึกษากระบวนการในการตรากฎหมาย วิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย สมัยปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม พัฒนาตนเองอยู่เสมอรวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

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.2/8 ม.2/9 ม.2/10 ม.2/11

ส 1.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5

ส 2.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

ส 2.2 ม.2/1 ม.2/2

รวม 22 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส22102 ประวัติศาสตร์ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่าง ๆ วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ เห็นความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของภูมิภาคเอเชีย และระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาประวัติศาสตร์ มีจิตสำนึกในความรักชาติ เห็นคุณค่าของความเสียสละ และความสมัครสมานสามัคคีของบรรพบุรุษไทในการสร้างชาติ นำคุณธรรม จริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

ส 4.2 ม.2/1 ม.2/2

รวม 5 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส22103 สังคมศึกษา 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา และความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคม วิเคราะห์การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคม อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคม ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา สำรวจ อภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น เหตุและผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุน การออม การผลิตสินค้าและบริการ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสินค้าและบริการ เสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตในท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และแนวทางการคุ้มครองสิทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภค อภิปรายระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ ยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกันและการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย วิเคราะห์การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ การแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศ ส่งผลต่อคุณภาพสินค้า ปริมาณการผลิต และราคาสินค้า

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

ส 3.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

ส 3.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

ส 5.1 ม.2/1 ม.2/2

ส 5.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

รวม 14 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส22104 ประวัติศาสตร์ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา ธนบุรีในด้านต่างๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา ระบุภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรี และอิทธิพลของภูมิปัญญาดังกล่าวต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาประวัติศาสตร์ มีจิตสำนึกในความรักชาติ เห็นคุณค่าของความเสียสละ และความสมัครสมานสามัคคีของบรรพบุรุษไทในการสร้างชาติ นำคุณธรรม จริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

ตัวชี้วัด

ส 4.3 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส23101 สังคมศึกษา 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ สาระสำคัญ รู้และเข้าใจความหมายความสำคัญ สร้างความคิดรวบยอดนำภูมิปัญญาท้องถิ่นสภาพปัญหาชีวิต สภาพแวดล้อมในชุมชนและสังคมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจตระหนักและเห็นคุณค่าเกี่ยวกับประวัติและความสำคัญของพระพุทธศาสนา เรื่องประชาธิปไตยในพระพุทธศาสนากับหลักวิทยาศาสตร์ การคิดตามนัยแห่งพระพุทธศาสนาและการคิดแบบวิทยาศาสตร์ พระพุทธศาสนาเน้นการฝึกหัดอบรมตน การพึ่งตนเองและการมุ่งอิสรภาพ พุทธประวัติ พุทธสาวก พุทธสาวิกา ชาดกและศาสนิกชนตัวอย่าง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ เห็นคุณค่าและความสำคัญของการสังคายนาพระไตรปิฎก เชื่อมั่นต่อผลของการทำความดีความชั่ว สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ที่ต้องเผชิญและตัดสินใจเลือกดำเนินการหรือปฏิบัติตนได้อย่างมีเหตุผลถูกต้องตามหลักธรรมจริยธรรม เกี่ยวข้อคิดและแบบอย่างการดำเนินชีวิตจากประวัติสาวก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด อธิบายหน้าที่และบาบาทของสาวก และปฏิบัติตนต่อบุคคลต่างๆ ตามหลักศาสนาตามที่กำหนด ปฏิบัติหน้าที่ของศาสนิกชนที่ดีในศาสนพิธี พิธีกรรม อธิบายประวัติวันสำคัญทางศาสนา การแสดงตนเป็นพุทธมามกะหรือแสดงตนเป็นศาสนิกชน การศึกษาแนวทาง การธำรงรักษาศาสนาตามศาสนาที่ตนนับถือ ศึกษาลักษณะการกระทำความผิดทางอาญาและโทษ ลักษณะการกระทำความผิดทางแพ่งและความรับผิดทางแพ่ง ตัวอย่างการกระทำความผิดทางอาญา เช่น ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์ ตัวอย่างการกระทำความผิดทางแพ่ง เช่น การทำผิดสัญญา การทำละเมิด ความหมายและความสำคัญของสิทธิมนุษยชน การมีส่วนร่วมคุ้มครองสิทธิมนุษยชนตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยตามวาระและโอกาสที่เหมาะสม ความสำคัญของวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมสากล การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาไทยที่เหมาะสม การเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความขัดแย้ง เช่น การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ความเชื่อ สาเหตุปัญหาทางสังคม เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหายาเสพติด ปัญหาการทุจริต ปัญหาอาชญากรรม แนวทางความร่วมมือในการลดความขัดแย้งและการสร้างความสมานฉันท์ ปัจจัยที่ส่งเสริมการดำรงชีวิตให้มีความสุข เช่น การอยู่ร่วมกันอย่างมีขันติธรรม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เห็นคุณค่าในตนเอง รู้จักมองโลกในแง่ดี สร้างทักษะทางอารมณ์ รู้จักบริโภคด้วยปัญญา เลือกรับและปฏิเสธข่าว ปรับปรุงตนเองและสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้นอยู่เสมอ อธิบายระบอบการปกครองแบบต่างๆ เช่น การปกครองระบอบเผด็จการ การปกครองระบอบประชาธิปไตย วิเคราะห์ความแตกต่าง ความคล้ายคลึงการปกครองของไทยกับประเทศเพื่อนบ้านอื่นๆ บทบัญญัติของรัฐธรรมนูญในมาตราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วม และการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ บทบาทของรัฐบาลในการบริหารราชการแผ่นดิน ความจำเป็นในการมีรัฐบาลตามระบอบประชาธิปไตย ปัญหาและผลกระทบที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทยและแนวทางแก้ไข

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม

และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อพระพุทธศาสนา และหน้าที่พลเมือง สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อพระพุทธศาสนา และหน้าที่พลเมือง มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6 ม.3/7 ม.3/8 ม.3/9 ม.3/10

ส 1.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6 ม.3/7

ส 2.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

ส 2.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

รวม 26 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส23102 ประวัติศาสตร์ 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์ ศึกษาเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นตนเอง นำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการศึกษาเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว และท้องถิ่นของตน วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ ศึกษาที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์ ภูมิภาคต่างๆ ของโลกที่มีผลต่อพัฒนาการของอารยธรรมตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก ความร่วมมือและความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 เช่น สงครามโลกครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 สงครามเย็น องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศ อธิบายวิเคราะห์การสถาปนากรุงเทพมหานครเป็นราชธานี ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทย บทบาทของพระมหากษัตริย์ไทยในราชวงศ์จักรี และสร้างสรรค์ความเจริญและความมั่นคงของชาติ

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อพระพุทธศาสนา และหน้าที่พลเมือง สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อประวัติศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.3/1 ม.3/2

ส 4.2 ม.3/1 ม.3/2

รวม 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส23103 สังคมศึกษา 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา อธิบาย และวิเคราะห์กลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์ อธิบายบทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจแสดงความเห็นต่อนโยบายและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐที่มีต่อบุคคล กลุ่มคนและประเทศชาติ อภิปรายบทบาทความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด ผลเสียจากการว่างงานและแนวทางแก้ปัญหา สาเหตุ และวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ ศึกษาอธิบายการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการรวบรวมวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและความสัมพันธ์ทางกายภาพสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ วิเคราะห์การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคมอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคม ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำรวจ อภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์เหตุผลกระทบต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อพระพุทธศาสนา และหน้าที่พลเมือง สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อเศรษฐศาสตร์ และภูมิศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ส 3.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

ส 3.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6

ส 5.1 ม.3/1 ม.3/2

ส 5.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

รวม 15 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส23104 ประวัติศาสตร์ 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการพัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศตามช่วงสมัยต่างๆ เหตุการณ์สำคัญต่อการพัฒนาชาติไทย เช่น การทำสนธิสัญญาเบาว์ริ่งในสมัยรัชกาลที่ 4 การปฏิรูปประเทศในสมัยรัชการที่ 5 การเข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยวิเคราะห์สาเหตุ ปัจจัย และผลของเหตุการณ์ต่างๆ วิเคราะห์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมันรัตนโกสินทร์ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทย โดยเฉพาะสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระราชินีนาถ วิเคราะห์บทบาทของไทยตั้งแต่เปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึงปัจจุบันในสังคมโลก

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อประวัติศาสตร์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อประวัติศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ส 4.3 ม. 3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส21231 หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ บทบาทหน้าที่ของเยาวชนที่มีต่อสังคมและประเทศชาติ เคารพสิทธิ เสรีภาพของตนเองและผู้อื่น หลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้างและสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันโดยสังเขป บทบาทการถ่วงดุลของอำนาจอธิปไตยจากรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน ศึกษาการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก เห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล
2. ระบุบความสามารถของตนเอง ในการทำประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ
3. อธิบายหลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้าง และสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบันโดยสังเขป
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม

รวม 4 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส21232 หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการปฏิบัติตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคลและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามและธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเองยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก เห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล
2. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
3. อภิปรายเกี่ยวกับคุณค่าทางวัฒนธรรมที่เป็นปัจจัยในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีหรืออาจนำไปสู่ความเข้าใจผิดต่อกัน
4. มีความรู้ความเข้าใจพลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม

รวม 4 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส21233 หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสังคม และการตัดสินใจโดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงสำคัญของระบอบการปกครองไทย ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก เห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล
2. เห็นคุณค่าในการปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
3. อธิบายหลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้าง และสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบันโดยสังเขป
4. วิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน
5. รู้และเข้าใจการคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ ส่วนรวม
6. อธิบายความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส21234 หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์บทบาท ความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม ความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ข้อมูลข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน กระบวนการในการตรากฎหมาย การปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน การปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี ดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข มีคุณธรรมจริยธรรม แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
2. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
3. อภิปรายเกี่ยวกับคุณค่าทางวัฒนธรรมที่เป็นปัจจัยในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีหรืออาจนำไปสู่ความเข้าใจผิดต่อกัน
4. แสดงออกถึงการเคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่น
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละอายและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส21235 หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง การมีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม มีส่วนร่วมแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และยกย่องผู้มีมารยาทไทยในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกและแนะนำผู้อื่น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ สืบสาน และประยุกต์ ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำของตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ตระหนักและเห็นความสำคัญการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง
2. มีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน
3. อนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม
4. อธิบายการคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและ ผลประโยชน์ส่วนรวม
5. อธิบายความละอายและความไม่ทนต่อการทุจริต

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส21236 หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ระบอบการปกครองต่างๆ ที่ใช้ในปัจจุบัน เปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่นๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วมและการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ ปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทยและแนวทางแก้ไข ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ และเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง ศึกษาเกี่ยวกับความไม่ทนต่อการทุจริต STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ตระหนักและเห็นความสำคัญการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายระบอบการปกครองแบบต่างๆ ที่ใช้ในยุคปัจจุบัน
2. วิเคราะห์ เปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่นๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย
3. วิเคราะห์รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วม และการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ
4. วิเคราะห์ประเด็น ปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทยและเสนอแนวทางแก้ไข 5 เสนอแนวคิดในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก
5. เสนอแนวคิดในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก
6. วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ และเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง
7. อธิบายพลเมืองกับความรับผิดชอบต่อสังคม
8. อธิบาย STRONG/จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส20201 อาเซียนศึกษา **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการเปิดประตูสู่อาเซียน การเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน ภูมิศาสตร์อาเซียนกับอัตลักษณ์ทางภูมิศาสตร์อาเซียน พัฒนาการของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กับอัตลักษณ์ทางประวัติศาสตร์อาเซียน การแลกเปลี่ยนเงินตรากับการท่องเที่ยวในอาเซียน การสร้างสัมพันธไมตรีกับภาคีนอกอาเซียน การนำสังคมไทยสู่ความเสมอภาคและยุติธรรม พลเมืองไทยและพลเมืองอาเซียนกับการสร้างความเสมอภาคและยุติธรรม การจัดตั้งประชาคมอาเซียน โดยเน้นการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน รวมทั้งการพัฒนาเศรษฐกิจไทยสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child-Centered) เน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ฝึกทักษะการคิดที่หลากหลาย ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะพลเมือง

เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักใน อัตลักษณ์อาเซียนร่วมกัน เคารพในความแตกต่างและหลากหลาย ภูมิใจในความเป็นไทยและความเป็นอาเซียน มีความรับผิดชอบทางสังคมในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองอาเซียน ตลอดจนสามารถปรับตัวและดำเนินชีวิตอยู่ในประชาคมอาเซียนได้

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายพัฒนาการของอาเซียนและสัญลักษณ์ของอาเซียน
2. บอกข้อมูลพื้นฐานสำคัญของประเทศสมาชิกอาเซียนและอธิบายเป้าหมายของการจัดตั้งประชาคมอาเซียน และการเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน
3. อธิบายลักษณะทางภูมิศาสตร์ของอาเซียนและสรุปอัตลักษณ์ทางภูมิศาสตร์อาเซียน
4. อธิบายพัฒนาการของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และสรุปอัตลักษณ์ทางประวัติศาสตร์อาเซียน
5. อธิบายการแลกเปลี่ยนเงินตราในอาเซียน ยกตัวอย่างแหล่งท่องเที่ยวในอาเซียนและความร่วมมือด้านท่องเที่ยวของอาเซียน
6. วิเคราะห์ลักษณะความสัมพันธ์ของอาเซียนกับการสร้างสัมพันธไมตรีกับภาคีภายนอก
7. วิเคราะห์การส่งเสริมความเสมอภาคและความยุติธรรมในสังคมไทยจากบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญ
8. วิเคราะห์บทบาทพลเมืองอาเซียนกับการส่งเสริมความเสมอภาคและยุติธรรมในอาเซียน
9. วิเคราะห์แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจไทยสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส31101 สังคมศึกษา 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ สังคมชมพูทวีปและคติความเชื่อทางศาสนาสมัยก่อนพระพุทธเจ้าหรือสังคมสมัยของศาสดาที่ตนนับถือ ประวัติพระพุทธสาวก พุทธสาวิกา ชาดก วันสำคัญ ศาสนพิธี ชาวพุทธตัวอย่าง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา พุทธศาสนสุภาษิต คำศัพท์ทางพระพุทธศาสนาและพระไตรปิฎก โครงสร้างทางสังคม การขัดเกลาทางสังคม การจัดระเบียบทางสังคม สถาบันทางสังคม การเปลี่ยนแปลงทางสังคม การปฏิบัติตนและมีส่วนสนับสนุนให้ผู้อื่นประพฤติปฏิบัติเพื่อเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก การปรับปรุงเปลี่ยนแปลง การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย วัฒนธรรมสากล

โดยกระบวนการฝึกปฏิบัติ การแก้ปัญหา กระบวนการขัดเกลาทางสังคม กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการประชาธิปไตย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้น

เพื่อให้เห็นความสำคัญของวิถีประชาธิปไตย มีวินัย รับผิดชอบ มีความซื่อสัตย์ รู้สิทธิหน้าที่ตามวิถีประชาธิปไตย รักการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีความรักประเทศชาติ ท้องถิ่น ภูมิใจในความเป็นไทย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ศรัทธาในศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักตนเอง เข้าใจชีวิต ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ มีค่านิยมที่ดี รู้จักคิดให้ถูกวิธีเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและรู้จักเลือกรับวัฒนธรรมสากลมาปรับใช้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/4 ม.4-6/6 ม.4-6/13 ม.4-6/14

ส 2.1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

รวม 10 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส31102 สังคมศึกษา 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ประวัติความเป็นมาวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา หลักธรรม คติธรรม การบริหารจิตและการเจริญปัญญา สวดมนต์แปลและแผ่เมตตาพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวีการคิดแบบโยนิโสมนสิการ 10 วิธี (เน้นวิธีคิดแบบแยกแยะสามัญลักษณะ แบบเป็นอยู่ในขณะปัจจุบัน และแบบวิภัชชวาท) หน้าที่ชาวพุทธปกป้องคุ้มครอง ธำรงรักษาพระพุทธศาสนาของพุทธบริษัทในสังคมไทย พระพุทธศาสนากับการแก้ปัญหาและการพัฒนา ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน ประเทศชาติและสังคมโลก สิทธิมนุษยชน ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายประเทศ การเมืองการปกครองของที่นำไปสู่ความเข้าใจและการประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ การตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ

โดยกระบวนการฝึกปฏิบัติ การแก้ปัญหา กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการประชาธิปไตย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ

เพื่อให้เห็นความสำคัญของวิถีประชาธิปไตย มีวินัย รับผิดชอบ มีความซื่อสัตย์ รู้สิทธิหน้าที่ตามวิถีประชาธิปไตย รักการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีความรักประเทศชาติ ท้องถิ่น ภูมิใจในความเป็นไทย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ศรัทธาในศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักตนเอง เข้าใจชีวิต ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ มีค่านิยมที่ดี รู้จักคิดให้ถูกวิธีเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและรู้จักเลือกรับวัฒนธรรมสากลมาปรับใช้อย่างเหมาะสม

ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.4-6/19 ม.4-6/20 ม.4-6/21 ม.4-6/22

ส 1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

ส 2.1 ม.4-6/1

ส 2.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

รวม 14 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส31103 ประวัติศาสตร์ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

อธิบายความสำคัญของเวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทย ศึกษาขั้นตอน วิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อนำมาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของประวัติศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ

โดยกระบวนการสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ไทย โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ที่ปรากฏในหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ใช้เทคโนโลยีนำเสนอผลการศึกษาหรือโครงงานทางประวัติศาสตร์ไทยได้อย่างเป็นระบบ

เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ มีเจตคติรักการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ สามารถนำไปใช้บันทึกเรื่องราวในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2

ส 4.3 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3

รวม 5 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส31104 ประวัติศาสตร์ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและการเมือง เข้าสู่สังคมโลกสมัยปัจจุบัน ผลกระทบของการขยายอิทธิพลของประเทศในยุโรปไปยังทวีปอเมริกา แอฟริกา และเอเชีย สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติอย่างเป็นระบบ

โดยกระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ ใช้เทคโนโลยีนำเสนอผลการศึกษาหรือโครงงานทางประวัติศาสตร์ไทยได้อย่างเป็นระบบ

เพื่อให้ตระหนักถึงผลกระทบของการขยายอิทธิพลของประเทศในยุโรปที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆ มีเจตคติที่ดี รักการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ส 4.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส32101 สังคมศึกษา 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์เกี่ยวกับประวัติและความสำคัญของพระพุทธศาสนา เรื่องประชาธิปไตยในพระพุทธศาสนา หลักการของพระพุทธศาสนากับหลักวิทยาศาสตร์ การฝึกฝนและการพัฒนาตนเอง การพึ่งตนเองและการมุ่งอิสรภาพ ประวัติพุทธเจ้าในฐานะเป็นมนุษย์ผู้ฝึกตนได้อย่างสูงสุดในการตรัสรู้ การก่อตั้ง วิธีการสอนและการเผยแผ่พระพุทธศาสนา ชาดกเรื่อง มโหสถชาดก หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ เห็นคุณค่าและความสำคัญของการสังคายนาพระไตรปิฎก เชื่อมั่นต่อผลของการทำความดีความชั่ว สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ที่ต้องเผชิญและตัดสินใจเลือกดำเนินการหรือปฏิบัติตนได้อย่างมีเหตุผลถูกต้องตามหลักธรรมจริยธรรมเกี่ยวกับข้อคิดและแบบอย่างการดำเนินชีวิตจากประวัติสาวก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด ศึกษา วิเคราะห์ระบบเศรษฐกิจของโลกปัจจุบันถึงผลดีและผลเสีย ตลาดและประเภทของตลาด การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ตระหนักถึงความสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับปัจจุบัน ความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชนและประเทศ ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและเสนอแนวทางการแก้ไข ยกตัวอย่างของการรวมกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของชุมชน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม นำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อสังคมศึกษา มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.4-6/2 ม.4-6/6 ม.4-6/7 ม.4-6/8 ม.4-6/13 ม.4-6/14 ม.4-6/15 ม.4-6/16

ส 3.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

รวม 12 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส32102 สังคมศึกษา 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ เสนอแนะแนวทางการปฏิบัติตนเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักและเห็นคุณค่าในเรื่อง วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา หลักธรรม คติธรรมที่เกี่ยวเนื่องกับวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาและเทศกาลที่สำคัญของศาสนาที่ตนนับถือและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ฝึกการบริหารจิตและการเจริญปัญญาด้วยการสวดมนต์ แผ่เมตตา ตามหลักสติปัฏฐานหรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ หลักธรรมสำคัญในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขชักชวนส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลอื่นเห็นความสำคัญของการทำความดีต่อกัน เห็นคุณค่าเชื่อมั่นและมุ่งมั่นพัฒนาชีวิตด้วยการพัฒนาจิตและพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ หน้าที่ชาวพุทธเรื่องการปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีต่อสาวก สมาชิกในครอบครัวและคนรอบข้าง ปฏิบัติตนถูกต้องตามศาสนพิธี พิธีกรรมตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ การแสดงตนเป็นพุทธมามกะหรือเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ สัมมนาและเสนอแนะแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือ เกี่ยวกับการเมืองและสันติภาพอันส่งผลถึงการพัฒนาตน พัฒนาชาติและโลก ศึกษา วิเคราะห์บทบาทของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการเงินการคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย ผลดีและผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่างๆ

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม นำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อสังคมศึกษา มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.4-6/12 ม.4-6/19 ม.4-6/20 ม.4-6/21

ส 1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

ส 3.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3

รวม 12 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส32103 ประวัติศาสตร์ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย แนวคิดและอิทธิพลที่มีต่อสังคมไทย ปัจจัยที่ผลต่อการสสถาปนาอาณาจักรในช่วงเวลาต่างๆ ความสำคัญของสถาบันของกษัตริย์ต่อชาวไทย และวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทยสาเหตุและผลของการปฏิรูปลักษณะสังคมและวัฒนธรรมไทยที่มีผลต่อสังคมไทยในยุคปัจจุบัน แนวคิดความเป็นปัจจัยที่มีผลของอาณาจักรไทยโบราณที่มีต่อสังคมไทยในแต่ละช่วงเวลา สาเหตุและผลการปฏิรูปการปกครองบ้านเมือง การเลิกทาส เลิกไพร่ สมัย ร.5 และ ร.7

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม นำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อประวัติศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ส 4.3 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส32104 ประวัติศาสตร์ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ผลงานของบุคคลสำคัญท่านต่างๆ ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มีส่วนสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยและประวัติศาสตร์ไทย วางแผน กำหนดแนวทางและการมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม นำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อประวัติศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ส 4.3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

รวม 2 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส33101 สังคมศึกษา 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ตระหนักและเห็นคุณค่าการศึกษาประวัติและความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่เป็นศาสตร์แห่งการศึกษา เน้นความสัมพันธ์ของเหตุ ปัจจัยและวิธีการแก้ปัญหา ศึกษาพุทธประวัติเพื่อธำรงรักษาพระพุทธศาสนา และการศึกษาความเป็นมนุษย์ผู้ฝึกตนได้สูงสุดของพระพุทธเจ้า ศึกษาประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา (พระอานนท์ พระปฏาจาราเถรี นางจูฬสุภัททา นายสุมนมาลาการ) ศึกษาชาวพุทธตัวอย่าง (พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระโพธิญาณเถร (ชา สุภทฺโท) พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต) ท่านอนาคาริก ธรรมปาละ) ศึกษาชาดกเรื่องมหาชนกชาดก ศึกษาพัฒนาการและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทางภูมิศาสตร์ ภูมิลักษณ์ของโลก ภูมิลักษณ์ของประเทศไทย เขตภูมิลักษณ์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ วิเคราะห์อิทธิพลการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิศาสตร์ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในไทยและภูมิภาคต่างๆ ของโลก รวมทั้งประเมินการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ (ภาวะโลกร้อน อากาศแปรปรวน ฯลฯ)

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม นำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อสังคมศึกษา มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/9 ม.4-6/10

ส 5.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส33102 สังคมศึกษา 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ตระหนักและเห็นคุณค่าหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา พระรัตนตรัย อริสัจ4 ทุกข์(ธรรมที่ควรรู้ ขันธ์ 5 จิต–เจตติก) สมุทัย(ธรรมที่ความละ นิยาม นิวรณ์ 5 อุปาทาน 4) นิโรธ(ธรรมที่ควรบรรลุ นิพพาน) มรรค(ธรรมที่ควรเจริญ อธิปไตย 3 สาราณียธรรม 6 ทศพิธราชธรรม 10 วิปัสสนาญาณ 9 มงคล 38) ศึกษาพุทธศาสนาสุภาษิต คำศัพท์ทางพระพุทธศาสนา ความสำคัญและคุณค่าของพระไตรปิฎก เรื่องน่ารู้จากพระไตรปิฎก มหาสาโร-ปมสูตร ศึกษาการบริหารจิตและการเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐานและหลักการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ศึกษาหน้าที่ชาวพุทธ (หน้าที่และบทบาทของพระภิกษุ อุบาสก อุบาสิกาที่มีต่อสังคมไทยในปัจจุบัน) การปกป้องคุ้มครองพระพุทธศาสนาของพุทธบริษัท 4 การปฏิบัติตนตามหลักทิศ 6 การเข้าค่ายคุณธรรม การเข้าร่วมพิธีกรรมทางพระพุทธศาสนาในเรื่องมารยาทชาวพุทธ เน้นการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อพระสงฆ์ การบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา รู้และเข้าใจหลักธรรมที่เกี่ยวเนื่องในวันสำคัญทางพุทธศาสนา วันธรรมสวนะ และเทศกาลสำคัญ เข้าใจศาสนพิธี เห็นคุณค่าและประโยชน์ ศึกษาพระพุทธศาสนากับการแก้ปัญหาและการพัฒนาในหัวข้อ ผลกระทบจากการพัฒนาที่ขาดพุทธธรรมและพระพุทธศาสนากับการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้เกิดศรัทธาต่อพระรัตนตรัย ประพฤติปฏิบัติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรมในการอยู่ร่วมกันในสังคมและสามารถนำหลักธรรมไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้อย่างมีคุณค่าต่อชีวิตตนเองและสังคมโดยส่วนรวม ศึกษาภูมิลักษณ์ของประเทศไทย ทำเลที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ และการแบ่งเขตการปกครองทางภูมิศาสตร์ของภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตกและภาคใต้ของไทย วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของไทยและของโลก ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา บทบาทขององค์การและการประสานความร่วมมือทั้งในและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมและการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม นำประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อสังคมศึกษา มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.4-6/11 ม.4-6/12 ม.4-6/13 ม.4-6/14 ม.4-6/15 ม.4-6/16 ม.4-6/17 ม.4-6/18 ม.4-6/19 ม.4-6/20

ส 1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/4 ม.4-6/5

ส 5.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

รวม 19 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส30201 อาเซียนศึกษา **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาพัฒนาการรวมกลุ่มของอาเซียน บ้านเกิดอาเซียน หลักการพื้นฐานและจุดมุ่งหมายของอาเซียน กลไกสู่ความสำเร็จของอาเซียน ประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความหลากหลายของอาเซียน การท่องเที่ยวในเซียนกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับท้องถิ่น การสร้างสัมพันธไมตรีกับภาคีนอกอาเซียน กลไกการนำอาเซียนไปสู่ความเสมอภาคและยุติธรรม การรวมพลังนำสันติภาพสู่อาเซียน การจัดตั้งประชาคมอาเซียน และการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ได้ฝึกทักษะการคิดที่หลากหลาย โดยเน้นการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการเรียนรู้และการพัฒนาตน ทักษะพลเมืองในประชาคมอาเซียน

เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักในอัตลักษณ์อาเซียนร่วมกัน เคารพในความแตกต่างและหลากหลาย ภูมิใจในความเป็นไทยและความเป็นอาเซียน มีวิถีชีวิตประชาธิปไตยและสันติวัฒนธรรม สามารถปรับตัวและดำเนินชีวิตอยู่ในประชาคมอาเซียนได้ ตลอดจนมีความรับผิดชอบทางสังคมในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองอาเซียน

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายพัฒนาการ บ้านเกิด หลักการพื้นฐาน และจุดมุ่งหมายของอาเซียนได้
2. วิเคราะห์ประเด็นที่น่าสนใจทางประวัติศาสตร์ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้
3. วิเคราะห์กลไกการดำเนินงานของอาเซียนกับความสำเร็จในการจัดตั้งประชาคมอาเซียนได้
4. วิเคราะห์ความหลากหลายของอาเซียนที่ส่งผลต่อความเจริญและการดำเนินชีวิตของชาวอาเซียน
5. วิเคราะห์ผลกระทบของการท่องเที่ยวรูปแบบต่างๆ ที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจและสังคมของอาเซียนได้
6. วิเคราะห์ลักษณะความสัมพันธ์ของอาเซียนกับการสร้างสัมพันธไมตรีกับภาคีภายนอกได้
7. วิเคราะห์กลไกการนำอาเซียนไปสู่ความเสมอภาคและยุติธรรมได้
8. วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการสร้างสันติภาพในอาเซียนได้
9. อธิบายเป้าหมายของประชาคมอาเซียนและวิเคราะห์ผลงานแห่งความสำเร็จของอาเซียนที่เป็นประโยชน์แก่ชาวอาเซียนและสังคมโลกได้
10. วิเคราะห์แนวทางการเตรียมความพร้อมเมื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียนได้

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส30202 กฎหมายเบื้องต้น 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ การหมั้น เงื่อนไขแห่งการสมรส ความสัมพันธ์ระหว่างสามีภริยา ทรัพย์สินระหว่างสามีภริยา ความเป็นโมฆะของการสมรสการสิ้นสุดแห่งการสมรส

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ตระหนักและเห็นความสำคัญการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู

1. เข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับการหมั้น
2. เข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับเงื่อนไขแห่งการสมรส
3. เข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสามีภริยา
4. เข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินระหว่างสามีภริยา
5. เข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับความเป็นโมฆะของการสมรสการสิ้นสุดแห่งการสมรส

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส30203 กฎหมายเบื้องต้น 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ความเป็นบิดามารดากับบุตร สิทธิและหน้าที่ของบิดามารดาและบุตร ความปกครองบุตรบุญธรรม ค่าอุปการะเลี้ยงดู ปัญหาข้อพิพาททางกฎหมายและแนวคิดในการแก้ไขปัญหา และมรดก

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ตระหนักและเห็นความสำคัญการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

ผลการเรียนรู

1. เข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับความเป็นบิดามารดากับบุตร
2. เข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ของบิดามารดาและบุตร
3. เข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับอำนาจความปกครองบุตร บุตรบุญธรรม
4. เข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับค่าอุปการะเลี้ยงดู
5. เข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับปัญหาข้อพิพาททางกฎหมายและแนวคิดในการแก้ไขปัญหา
6. เข้าใจกฎหมายเกี่ยวกับมรดก

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส30204 ศาสนพิธี **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์และอธิบายเกี่ยวกับ ศาสนพิธีความหมายความสำคัญ ประเภทของศาสนพิธีในพระพุทธศาสนา ศาสนพิธีเนื่องด้วยพุทธบัญญัติ การแสดงตนเป็นพุทธมามกะ พิธีเวียนเทียน การถวายสังฆทาน การถวายผ้าอาบน้ำฝน พิธีทอดกฐิน พิธีปวารณา ศาสนพิธีที่นำพระพุทธศาสนาเข้าไปเกี่ยวข้อง พิธีบรรพชา อุปสมบท คุณค่าและประโยชน์ของศาสนา

โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่ประสบการณ์ใหม่ โดยการใช้ภาพ ข่าว หรือสถานการณ์ต่างๆ ให้นักเรียนฝึกการสังเกต ตอบคำถามหาแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม ส่งเสริมการทำงานกลุ่มเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม นำไปสู่การยอมรับและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น

ตระหนักถึงความสำคัญและเห็นคุณค่าของพระพุทธศาสนา และศาสนาต่างๆ ที่หล่อหลอมให้ศาสนิกชนปฏิบัติตนเป็นคนดี มีค่านิยมที่ดีงาม ปฏิบัติตนเพื่อประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม เพื่อให้เกิดสันติสุขในสังคม

ผลการเรียนรู

1. มีความรู้ความเข้าใจในความหมายและความสำคัญของศาสนพิธี
2. มีความรู้ความเข้าใจประเภทของศาสนพิธีในพระพุทธศาสนา
3. สามารถวิเคราะห์ศาสนพิธีเนื่องด้วยพุทธบัญญัติ
4. สามารถวิเคราะห์ศาสนพิธีที่นำพระพุทธศาสนาเข้าไปเกี่ยวข้อง พิธีบรรพชา อุปสมบท คุณค่าและประโยชน์ของศาสนา

รวม 4 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส30205 ศาสนาสากล **กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์และอธิบายเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ศาสดา สาระสำคัญ นิกายสำคัญ หลักคำสอน พิธีกรรม ของศาสนาสำคัญต่างๆในโลกวิเคราะห์และอธิบายหลักธรรม ของศาสนาสำคัญต่างๆ ในโลกที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ศึกษาความสอดคล้องของหลักคำสอนของทั้ง 4 ศาสนาเพื่อให้มีความเข้าใจหลักคำสอนที่สำคัญของแต่ละศาสนา

โดยใช้ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การสังเคราะห์ การอธิบาย การสรุปความ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เห็นความสำคัญของศาสนาที่มีต่อการดำเนินชีวิต เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างศาสนิกชน และนำหลักคำสอนของศาสนามาใช้ให้เกิดประโยชน์กับตนเองและส่วนรวม

ผลการเรียนรู

1. มีความรู้ความเข้าใจหลักการพื้นฐานทางศาสนาและลัทธิต่างๆ
2. มีความรู้ความเข้าใจประวัติความเป็นมาของศาสนาสากลสำคัญในโลก
3. สามารถวิเคราะห์หลักธรรมของศาสนาที่นับถือ และสามารถมาประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวัน
4. สามารถวิเคราะห์หลักปฏิบัติที่มีผลต่อวิถีชีวิตของผู้ที่นับถือศาสนาต่างๆ

รวม 4 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่ม

ส30231 หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีสวนรวมและแนะนำผู้อื่นให่อนุรักษและเผยแพรมารยาทไทยสูสาธารณะในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนา การแตงกาย การมีสัมมาคารวะ เห็นคุณคา อนุรักษ สืบสาน ประยุกตและเผยแพรขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปญญาไทย ปฏิบัติตนเปนผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความอดทน ใฝหาความรู และตั้งใจปฏิบัติหน่าที่ ปฏิบัติตนเป็นแบบอยาง มีสวนรวมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให่ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย ปฏิบัติตนเปนแบบอยาง ประยุกตและเผยแพรพระบรมราโชวาทในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงานในเรื่องระเบิดจากข่างใน ไมติดตำราบริการรวมที่จุดเดียว ใชอธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตยสุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝหาความรู ตั้งใจปฏิบัติหนาที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช่กระบวนการกลุม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ กระบวนการแกปญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู

เพื่อให่ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเปนไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย เปนพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริยทรงเปนประมุข มีสวนรวมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษนโยบายสาธารณะ อยูรวมกับผู้อื่นอยางสันติ จัดการความขัดแยงดวยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู

1. มีสวนรวมและแนะนำผู้อื่นให่อนุรักษ และเผยแพรมารยาทไทยสูสาธารณะ
2. เห็นคุณคา อนุรักษ สืบสาน ประยุกต และเผยแพร ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปญญาไทย
3. เปนแบบอยาง มีสวนรวมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให่ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย
4. เปนแบบอยาง ประยุกตและเผยแพร พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่ม

ส30232 หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเปนแบบอยางและสงเสริมสนับสนุนใหผูอื่นเปนพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในเรื่องการเป็นผู้นำและการเปนสมาชิกที่ดี การใชสิทธิและหนาที่ การใชเสรีภาพอยางรับผิดชอบ ความกลาหาญทางจริยธรรม การเสนอแนวทางการแกปญหาสังคมตอสาธารณะ การติดตามและประเมินขาวสารทางการเมืองและการรูเทาทันสื่อ การมีสวนรวมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกตใชกระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีสวนรวมและตัดสินใจเลือกตั้งอยางมีวิจารณญาณ รูทันขาวสารและรูทันสื่อคาดการณเหตุการณลวงหนาบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องของความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝหาความรู ตั้งใจปฏิบัติหนาที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ยอมรับในอัตลักษณและเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม เห็นคุณคาของการอยูรวมกันอยางสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันดวยการเคารพซึ่งกันและกัน ไมแสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผูอื่น ชวยเหลือซึ่งกันและกัน แบงปน ปฏิบัติตนเปนผูมีวินัยในตนเอง ในเรื่องความอดทน ใฝหาความรู และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใชกระบวนการกลุม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ กระบวนการแกปญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู

เพื่อใหผูเรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเปนไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย เปนพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริยทรงเปนประมุข มีสวนรวมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษนโยบายสาธารณะ อยูรวมกับผูอื่นอยางสันติ จัดการความขัดแยงดวยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู

1. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. ประยุกตใชกระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
3. มีสวนรวมและตัดสินใจเลือกตั้งอยางมีวิจารณญาณ
4. รูทันขาวสารและรูทันสื่อ
5. คาดการณเหตุการณลวงหนาบนพื้นฐานของขอมูล
6. ยอมรับในอัตลักษณและเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม
7. เห็นคุณคาของการอยูรวมกันอยางสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
8. ปฏิบัติตนเปนผูมีวินัยในตนเอง

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่ม

ส30233 หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต3 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกยองบุคคลที่มีความเอื้อเฟอเผื่อแผและเสียสละตอสังคม ปฏิบัติตนเปนผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องใฝหาความรูปฏิบัติตนเปนแบบอยาง มีสวนรวมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย ปฏิบัติตนเปนแบบอยาง ประยุกต และเผยแพรพระบรมราโชวาท ในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่อง ระเบิดจากข้างใน ไมติดตำราบริการรวมที่จุดเดียว ใชอธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง ปฏิบัติตนเปนผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตยสุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝหาความรู ตั้งใจ ปฏิบัติหนาที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใชกระบวนการกลุม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ กระบวนการแกปญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเปนไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่น ในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย เปนพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริยทรง เปนประมุข มีสวนรวมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษนโยบาย สาธารณะ อยูรวมกับผู้อื่นอยางสันติ จัดการความขัดแยงดวยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู

1. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกยองบุคคลที่มีความเอื้อเฟอเผื่อแผ และเสียสละ
2. เปนแบบอยาง มีสวนรวมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่น ในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย
3. เปนแบบอยาง ประยุกตและเผยแพร พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่ม

ส30235 หน้าที่พลเมืองกับการป้องกันการทุจริต4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเปนแบบอยางและสงเสริมสนับสนุนใหผูอื่นเปนพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการเป็นผู้นำและการเปนสมาชิกที่ดี การใชสิทธิและหนาที่ การใชเสรีภาพอยางรับผิดชอบ ความกลาหาญทางจริยธรรม การเสนอแนวทางการแกปญหาสังคมตอสาธารณะ การติดตามและประเมินขาวสารทางการเมืองและการรูเทาทันสื่อ การมีสวนรวมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกตใชกระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีสวนรวมและตัดสินใจเลือกตั้งอยางมีวิจารณญาณ รูทันขาวสารและรูทันสื่อคาดการณเหตุการณลวงหนาบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องของความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝหาความรู ตั้งใจปฏิบัติหนาที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง มีสวนรวมในการแกปญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธีดวยการเจรจาไกลเกลี่ย การเจรจาตอรอง การระงับความขัดแยง และสรางเครือขายปองกันปญหาความขัดแยง ปฏิบัติตนเปนผูมีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตยสุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใชกระบวนการกลุม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ กระบวนการแกปญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู

เพื่อใหผูเรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเปนไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย เปนพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริยทรงเปนประมุข มีสวนรวมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษนโยบายสาธารณะ อยูรวมกับผูอื่นอยางสันติ จัดการความขัดแยงดวยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

ผลการเรียนรู

1. เปนแบบอยางและสงเสริมสนับสนุนใหผูอื่นเปนพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. ประยุกตใชกระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
3. มีสวนรวมและตัดสินใจเลือกตั้งอยางมีวิจารณญาณ
4. รูทันขาวสารและรูทันสื่อ
5. คาดการณเหตุการณลวงหนาบนพื้นฐานของขอมูล
6. มีสวนรวมในการแกปญหาเมื่อเกิดความขัดแยงโดยสันติวิธี และสรางเครือขายการปองกันปญหาความขัดแยง
7. ปฏิบัติตนเปนผูมีวินัยในตนเอง

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
พ21101	สุขศึกษา 1	20	0.5	ม.1
พ21102	พลศึกษา 1	20	0.5	ม.1
พ21103	สุขศึกษา 2	20	0.5	ม.1
พ21104	พลศึกษา 2	20	0.5	ม.1
พ22101	สุขศึกษา 3	20	0.5	ม.2
พ22102	พลศึกษา 3	20	0.5	ม.2
พ22103	สุขศึกษา 4	20	0.5	ม.2
พ22104	พลศึกษา 4	20	0.5	ม.2
พ23101	สุขศึกษา 5	20	0.5	ม.3
พ23102	พลศึกษา 5	20	0.5	ม.3
พ23103	สุขศึกษา 6	20	0.5	ม.3
พ23104	พลศึกษา 6	20	0.5	ม.3

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา 1	20	0.5	ม.4
พ31102	สุขศึกษาและพลศึกษา 2	20	0.5	ม.4
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	20	0.5	ม.5
พ32102	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	20	0.5	ม.5
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	20	0.5	ม.6
พ33102	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	20	0.5	ม.6

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
พ30201	เพศวิถีศึกษา	20	0.5	ม.4-6

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ21101 สุขศึกษา 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น วิธีการดูแลรักษาระบบประสาทและต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย อธิบายวิธีปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ และพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสม แสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์และอภิปราย การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การสืบค้นความรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการสรุปความรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4

พ 2.1 ม.1/1 ม.1/2

พ 4.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4

รวม 10 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ21102 พลศึกษา 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย หลักการออกกำลังกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ทักษะเบื้องต้นกีฬายิมนาสติก การเล่นเป็นทีม การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การพักผ่อนและนันทนาการ การควบคุมตนเอง การวางแผนสมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางจิต

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นทีม ทักษะการเล่นกีฬา ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการเคลื่อนไหวและการออกกำลังในรูปแบบต่างๆ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกกำลังกาย นำทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพ เล่นกีฬาด้วยความสนุกสนานปลอดภัย ชื่นชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย เคารพกฎ กติกาการแข่งขัน มีน้ำใจนักกีฬา

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

พ 3.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5 ม.1/6

รวม 9 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ21103 สุขศึกษา 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ วิธีการปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย อธิบายลักษณะอาการของผู้ติดสารเสพติด การป้องกันการติดสารเสพติด ความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ และแสดงวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติด

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์และอภิปราย การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การสืบค้นความรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการสรุปความรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัด

พ 5.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ21104 พลศึกษา 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาเทเบิลเทนนิส ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬาเทเบิลเทนนิส ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาเทเบิลเทนนิส ทักษะการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิส หลักการรุก หลักการรับ กติกาการแข่งขันกีฬาเทเบิลเทนนิส และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นทีม ทักษะการเล่นกีฬา ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการเคลื่อนไหวและการออกกำลังในรูปแบบต่างๆ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกกำลังกาย นำทักษะกีฬาเทเบิลเทนนิสไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพ เล่นกีฬาด้วยความสนุกสนาน ปลอดภัย ชื่นชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย เคารพกฎ กติกาการแข่งขัน มีน้ำใจนักกีฬา

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

พ 3.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5 ม.1/6

รวม 9 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ22101 สุขศึกษา 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน วิธีการป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอดส์ และการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ ความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศและการวางตัวได้อย่างเหมาะสม ความสัมพันธ์ของภาวะสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต พัฒนาสมรรถภาพทางกายของตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์และอภิปราย การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การสืบค้นความรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการสรุปความรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.2/1 ม.2/2

พ 2.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

พ 4.1 ม.2/4 ม.2/5 ม.2/7

รวม 9 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ22102 พลศึกษา 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาตะกร้อ ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬาตะกร้อ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาตะกร้อ ทักษะการเล่นกีฬาตะกร้อ หลักการรุก หลักการรับ กติกาการแข่งขันกีฬาตะกร้อ และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นทีม ทักษะการเล่นกีฬา ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการเคลื่อนไหวและการออกกำลังในรูปแบบต่างๆ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกกำลังกาย นำทักษะกีฬาตะกร้อไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพ เล่นกีฬาด้วยความสนุกสนานปลอดภัย ชื่นชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย เคารพกฎ กติกาการแข่งขัน มีน้ำใจนักกีฬา

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

พ 3.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5

รวม 9 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ22103 สุขศึกษา 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด เลือกใช้บริการทางสุขภาพอย่างมีเหตุผล ผลของการใช้เทคโนโลยีและความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีต่อสุขภาพ วิธีการ ปัจจัย และแหล่งที่ช่วยเหลือฟื้นฟูผู้ติดสารเสพติด วิธีการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง ใช้ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์และอภิปราย การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การสืบค้นความรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการสรุปความรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัด

พ 4.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/6

พ 5.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

รวม 7 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ22104 พลศึกษา 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาฟุตบอล ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬาฟุตบอล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาฟุตบอล ทักษะการเล่นฟุตบอล หลักการรุก หลักการรับ กติกาการแข่งขันฟุตบอล และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นทีม ทักษะการเล่นกีฬา ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการเคลื่อนไหวและการออกกำลังในรูปแบบต่างๆ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกาย นำทักษะกีฬาฟุตบอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพ เล่นกีฬาด้วยความสนุกสนานปลอดภัย ชื่นชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย เคารพกฎ กติกาการแข่งขัน มีน้ำใจนักกีฬา

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

พ 3.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5

รวม 9 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ23101 สุขศึกษา 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายการเจริญเติบโตแต่ละช่วงวัย อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อพัฒนาการของวัยรุ่น อนามัยเจริญพันธุ์และการตั้งครรภ์ ความขัดแย้งในครอบครัว การสร้างสัมพันธภาพในครอบครัว ความสำคัญของอาหาร หลักการเลือกบริโภคอาหาร การกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัย

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์และอภิปราย การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การสืบค้นความรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการสรุปความรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

พ 2.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ23102 พลศึกษา 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬาวอลเลย์บอล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาวอลเลย์บอล ทักษะการเล่นกีฬาวอลเลย์บอล หลักการรุก หลักการรับ กติกาการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอล และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นทีม ทักษะการเล่นกีฬา ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการเคลื่อนไหวและการออกกำลังในรูปแบบต่างๆ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกาย นำทักษะกีฬากระบี่กระบองไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพ เล่นกีฬาด้วยความสนุกสนานปลอดภัย ชื่นชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย เคารพกฎ กติกาการแข่งขัน มีน้ำใจนักกีฬา

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

พ 3.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

รวม 8 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ23103 สุขศึกษา 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายสถานการณ์การเจ็บป่วยและการตายของคนไทยในปัจจุบัน โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ การสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน ปัญหาสุขภาพในชุมชน แนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน การวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อนและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยง และแนวทางการป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพ ความรุนแรง อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง และหลักการ ขั้นตอน วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพในสถานการณ์ต่างๆ

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์และอภิปราย การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การสืบค้นความรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการสรุปความรู้

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัด

พ 4.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

พ 5.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

รวม 8 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ23104 พลศึกษา 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาความรู้และความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอล ประวัติความเป็นมาและประโยชน์ของกีฬาบาสเกตบอล ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกีฬาบาสเกตบอล ทักษะการเล่นกีฬาบาสเกตบอล หลักการรุก หลักการรับ กติกาการแข่งขันกีฬาบาสเกตบอล และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โดยใช้กระบวนการทำงานเป็นทีม ทักษะการเล่นกีฬา ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการเคลื่อนไหวและการออกกำลังในรูปแบบต่างๆ

เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ถูกต้องและเหมาะสมเกี่ยวกับกิจกรรมการออกกำลังกาย นำทักษะกีฬาบาสเกตบอลไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพและสมรรถภาพ เล่นกีฬาด้วยความสนุกสนานปลอดภัย ชื่นชมและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย เคารพกฎ กติกาการแข่งขัน มีน้ำใจนักกีฬา

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

พ 3.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

รวม 8 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่างๆ วางแผนการดูแลสุขภาพตามภาวการณ์เจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองและบุคคลในครอบครัว อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิต ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่นๆ การเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา การใช้ศักยภาพของตนเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม คำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคล/คู่ กีฬาประเภททีม การเคลื่อนไหวทางวิทยาศาสตร์การกีฬา สมรรถภาพกายและสมรรถภาพกลไก กิจกรรมนันทนาการ สิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่างๆในการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่น มารยาทในการดูการเล่นและการแข่งขันกีฬา

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์และอภิปราย การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การสืบค้นความรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการสรุปความรู้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ นำหลักการ แนวคิดไปปรับปรุงและนำไปปฏิบัติในการดูแลรักษาสุขภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2

พ 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/4

พ 3.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

พ 3.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

รวม 14 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายสาเหตุและผลของความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน เพื่อหาแนวทางและเลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกันและลดความขัดแย้ง การแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากครอบครัว การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรงเพื่อสุขภาพตนเอง ครอบครัวและสังคม สามารถใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี การเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา การใช้ศักยภาพของตนเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม คำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคล/คู่ กีฬาประเภททีม การเคลื่อนไหวทางวิทยาศาสตร์การกีฬา สมรรถภาพกายและสมรรถภาพกลไก กิจกรรมนันทนาการ สิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่างๆ ในการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่น มารยาทในการดู การเล่นและการแข่งขันกีฬา

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์และอภิปราย การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การสืบค้นความรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการสรุปความรู้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ นำหลักการ แนวคิดไปปรับปรุงและนำไปปฏิบัติในการดูแลรักษาสุขภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

พ 3.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

พ 4.1 ม.4-6/5

พ 5.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/6 ม.4-6/7

รวม 14 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบย่อยอาหาร และระบบขับถ่าย วางแผนการดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองและบุคคลในครอบครัว เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกันลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว การเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา การใช้ศักยภาพของตนเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม คำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคล/คู่ กีฬาประเภททีม การเคลื่อนไหวทางวิทยาศาสตร์การกีฬา สมรรถภาพกายและสมรรถภาพกลไก กิจกรรมนันทนาการ สิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่างๆในการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่น มารยาทในการดูการเล่นและการแข่งขันกีฬา

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์และอภิปราย การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การสืบค้นความรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการสรุปความรู้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ นำหลักการ แนวคิดไปปรับปรุงและนำไปปฏิบัติในการดูแลรักษาสุขภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2

พ 2.1 ม.4-6/3

พ 3.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

พ 3.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

รวม 12 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายการปฏิบัติตนตามสิทธิผู้บริโภค ปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก วิเคราะห์สาเหตุการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน การเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา การใช้ศักยภาพของตนเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม คำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคล/คู่ กีฬาประเภททีม การเคลื่อนไหวทางวิทยาศาสตร์การกีฬา สมรรถภาพกายและสมรรถภาพกลไก กิจกรรมนันทนาการ สิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่างๆในการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่น มารยาทในการดู การเล่นและการแข่งขันกีฬา

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์และอภิปราย การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การสืบค้นความรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการสรุปความรู้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ นำหลักการ แนวคิดไปปรับปรุงและนำไปปฏิบัติในการดูแลรักษาสุขภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

พ 3.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

พ 4.1 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/7

พ 5.1 ม.4-6/3

รวม 13 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ และระบบต่อมไร้ท่อ การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน การมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน และเครือข่ายสุขภาพกับการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค การเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา การใช้ศักยภาพของตนเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม คำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคล/คู่ กีฬาประเภททีม การเคลื่อนไหวทางวิทยาศาสตร์การกีฬา สมรรถภาพกายและสมรรถภาพกลไก กิจกรรมนันทนาการ สิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่างๆ ในการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่น มารยาทในการดู การเล่นและการแข่งขันกีฬา

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์และอภิปราย การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การสืบค้นความรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการสรุปความรู้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ นำหลักการ แนวคิดไปปรับปรุงและนำไปปฏิบัติในการดูแลรักษาสุขภาพเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2

พ 3.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

พ 3.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

พ 4.1 ม.4-6/1 ม.4-6/6

รวม 13 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายสถานการณ์สารเสพติดในปัจจุบัน ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด กฎหมายสารเสพติด ลักษณะของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพ อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพ แนวทางการเลือกบริโภคอย่างฉลาดและปลอดภัย กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค การเกิดอุบัติเหตุในชุมชน การวางแผนกำหนดแนวทางการลดอุบัติเหตุ และการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน การเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา การใช้ศักยภาพของตนเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม คำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคล/คู่ กีฬาประเภททีม การเคลื่อนไหวทางวิทยาศาสตร์การกีฬา สมรรถภาพกายและสมรรถภาพกลไก กิจกรรมนันทนาการ สิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่างๆ ในการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่น มารยาทในการดู การเล่นและการแข่งขันกีฬา

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์และอภิปราย การทำงานเป็นทีม การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา การสืบค้นความรู้โดยใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และการสรุปความรู้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ นำหลักการ แนวคิดไปปรับปรุงและนำไปปฏิบัติในการดูแลรักษาสุขภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

พ 3.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

พ 4.1 ม.4-6/2 ม.4-6/3

พ 5.1 ม.4-6/2 ม.4-6/4 ม.4-6/5

รวม 14 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

พ30201 เพศวิถีศึกษา **กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางเพศเมื่อเปลี่ยนแปลงเข้าสู่วัยรุ่น การดูแลสุขภาพทางเพศ สัมพันธภาพกับความคาดหวังต่อบทบาทและความรับผิดชอบ การแสดงออกทางเพศ ทักษะการตัดสินใจการต่อรองและการสื่อสารความต้องการตามความคิดและความรู้สึก การตระหนักในคุณค่าของตนเองบนพื้นฐานของ การเคารพในสิทธิของผู้อื่น สิทธิในการแสดงออกตามวิถีชีวิตทางเพศภายใต้กรอบของกฎหมายว่าด้วยเพศ สังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนภาพลักษณ์ที่ส่งผลต่อความรู้สึกและพฤติกรรม การเลือกใช้แหล่งบริการช่วยเหลือที่เป็นมิตรในพื้นที่ มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขอนามัยของระบบสืบพันธุ์ เสริมสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นตามหลักการ สามารถประเมินโอกาสเสี่ยงจากพฤติกรรมทางเพศ และปัญหาจากการมีเพศสัมพันธ์ไม่พร้อม

โดยใช้ทักษะกระบวนการอธิบาย อภิปราย นำเสนอ แสดงบทบาทสมมุติ การสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล และกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม และตระหนักรู้ในคุณค่าของตนเอง สร้างแรงจูงใจในการตัดสินใจเลือกแนวทางการดำเนินชีวิตอย่างมีสุขภาวะ

ผลการเรียนรู้

1. แสดงความรูเกี่ยวกับสุขอนามัยของระบบสืบพันธุพัฒนาการทางเพศในวัยรุน
2. ทักษะด้านการจัดการเรื่องสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ทักษะการตัดสินใจ
3. วิเคราะหอิทธิพลทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศ
4. แสดงความรูการป้องกันการรับเชื้อเอชไอวี
5. ปฏิบัติโครงงานเกี่ยวกับเป้าหมายและแนวปฏิบัติในการดำเนินชีวิตที่มีสุขภาวะ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ศ21101	ศิลปะ 1	40	1.0	ม.1
ศ21102	ศิลปะ 2	40	1.0	ม.1
ศ22101	ศิลปะ 3	40	1.0	ม.2
ศ22102	ศิลปะ 4	40	1.0	ม.2
ศ23101	ศิลปะ 5	40	1.0	ม.3
ศ23102	ศิลปะ 6	40	1.0	ม.3

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ศ20201	การวาดภาพเบื้องต้น	40	1.0	ม.1-3
ศ20202	ดนตรีสากล 1	40	1.0	ม.1-3
ศ20203	การเขียนภาพการ์ตูน	40	1.0	ม.1-3
ศ20204	ดนตรีสากล 2	40	1.0	ม.1-3
ศ20205	ลายไทยเบื้องต้น	40	1.0	ม.1-3
ศ20206	ดนตรีประยุกต์	40	1.0	ม.1-3

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ศ31101	ศิลปะ 1	20	0.5	ม.4
ศ31102	ศิลปะ 2	20	0.5	ม.4
ศ32101	ศิลปะ 3	20	0.5	ม.5
ศ32102	ศิลปะ 4	20	0.5	ม.5
ศ33101	ศิลปะ 5	20	0.5	ม.6
ศ33102	ศิลปะ 6	20	0.5	ม.6

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ศ30201	วาดเส้น	40	1.0	ม.4-6
ศ30202	การเขียนภาพทิวทัศน์	40	1.0	ม.4-6
ศ30203	การเขียนภาพประกอบ	40	1.0	ม.4-6
ศ30204	การออกแบบ	40	1.0	ม.4-6
ศ30205	ดนตรีสากล 1	20	0.5	ม.4-6
ศ30206	ดนตรีสากล 2	40	1.0	ม.4-6

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ21101 ศิลปะ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับขอบข่าย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทัศนศิลป์ ความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะกับมนุษย์ ประเภทของงานทัศนศิลป์ สิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ ทัศนศิลป์กับสุนทรีภาพ คุณค่าของทัศนศิลป์ ทัศนธาตุ ความสำคัญของทัศนธาตุ องค์ประกอบของทัศนธาตุ ทัศนธาตุในสิ่งแวดล้อม ความแตกต่างและความคล้ายคลึงของทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์และสิ่งแวดล้อม ความหมายและความสำคัญของการออกแบบ หลักสำคัญของการออกแบบ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการระบายสี หลักการวาดภาพแสดงทัศนียภาพ

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรี-นาฏศิลป์ผ่านกระบวนการอธิบาย อ่าน เขียน โน้ตไทยและโน้ตสากล เปรียบเทียบเสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ จัดประเภทของวงดนตรีไทยและวงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างๆ แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะและความดัง-เบาแตกต่างกัน เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึก ในการฟังดนตรีแต่ละประเภท นำเสนอตัวอย่างเพลงที่ตนเองชื่นชอบ และอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าชื่นชม ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพงานดนตรีหรือเพลงที่ฟัง ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ อธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย ระบุความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน อธิบายอิทธิพลของนักแสดงชื่อดังที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ใช้นาฏยศัพท์ทางการละครในการแสดง แสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบง่ายๆ ใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดง ใช้เกณฑ์ง่ายๆ ที่กำหนดให้ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชม โดยเน้นเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่าและการเคลื่อนไหว ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน บรรยายประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูลข่าวสารและการใช้วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีใหม่ ๆ คิดวิเคราะห์วิจารณ์โดยใช้กระบวนการทางศิลปะ สร้างเป็นผลงานด้านทัศนศิลป์ประเภทต่าง ๆ ตามความถนัดและความสนใจ และทักษะกระบวนการทางดนตรีและนาฏศิลป์ ในการแสดงออกทางดนตรีและนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ความสามารถในการสร้างสรรค์ และสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ นำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล เห็นคุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี-นาฏศิลป์ กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ศ 2.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/5 ม.1/6 ม.1/7 ม.1/8

ศ 3.1 ม.1/2 ม.1/3

ศ 3.2 ม.1/1

รวม 12 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ21102 ศิลปะ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับขอบข่าย งานปั้นและงานสื่อผสม ลักษณะของผลงานปั้นและงานสื่อผสม หลักการจัดการทำผลงานปั้นและงานสื่อผสม การแสดงผลงานปั้น หรือสื่อผสมเป็นเรื่องราว 3 มิติ การออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ และงานกราฟิก หลักการประเมินงานทัศนศิลป์ ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจารณ์ผลงานทัศนศิลป์ จุดประสงค์ของการประเมินงานทัศนศิลป์ หลักเกณฑ์การพิจารณาเพื่อประเมินผลงานทัศนศิลป์ ประโยชน์ของการประเมินผลงานทัศนศิลป์ ทัศนศิลป์ของชาติและท้องถิ่น ลักษณะรูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและท้องถิ่น งานทัศนศิลป์ในแต่ละภูมิภาค เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ภาคต่างๆ ของไทย ทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากล เปรียบเทียบความแตกต่างของทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากล

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรี-นาฏศิลป์ผ่านกระบวนการอธิบาย อ่าน เขียน โน้ตไทยและโน้ตสากล เปรียบเทียบเสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ จัดประเภทของวงดนตรีไทยและวงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างๆ แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็วของจังหวะและความดัง-เบาแตกต่างกัน เปรียบเทียบอารมณ์ ความรู้สึก ในการฟังดนตรีแต่ละประเภท นำเสนอตัวอย่างเพลงที่ตนเองชื่นชอบ และอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าชื่นชม ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพงานดนตรีหรือเพลงที่ฟัง ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ อธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย ระบุความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน อธิบายอิทธิพลของนักแสดงชื่อดังที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ใช้นาฏยศัพท์ทางการละครในการแสดง แสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบง่ายๆ ใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดง ใช้เกณฑ์ง่ายๆ ที่กำหนดให้ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชม โดยเน้นเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่าและการเคลื่อนไหว ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน บรรยายประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูลข่าวสารและการใช้วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีใหม่ๆ คิดวิเคราะห์วิจารณ์โดยใช้กระบวนการทางศิลปะ สร้างเป็นผลงานด้านทัศนศิลป์ประเภทต่าง ๆ ตามความถนัดและความสนใจ และใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรีและนาฏศิลป์ ในการแสดงออกทางดนตรีและนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ความสามารถในการสร้างสรรค์ และสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ นำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากลและเพื่อให้เห็นคุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี-นาฏศิลป์ กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.1/4 ม.1/5 ม.1/6

ศ 1.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ศ 2.1 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/9

ศ 2.2 ม.1/1 ม.1/2

ศ 3.1 ม.1/1 ม.1/4 ม.1/5

ศ 3.2 ม.1/2

รวม 15 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ22101 ศิลปะ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบทัศนธาตุและแนวคิดในงานทัศนศิลป์ ความรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุ พื้นฐานการรับรู้รูปแบบทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ แนวคิดในงานทัศนศิลป์ รูปแบบการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน สาขาจิตรกรรม สาขาประติมากรรมและสื่อผสม ความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน การวาดภาพสื่อความหมายและเรื่องราว การวาดภาพถ่ายทอดบุคลิกลักษณะตัวละครศึกษาเปรียบเทียบการใช้องค์ประกอบดนตรี บทบาท อิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่างๆ พร้อมบรรยายวัฒนธรรมและเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์กับการเปลี่ยนแปลงทางดนตรีในประเทศไทย สามารถอ่าน เขียน ร้องโน้ตไทยและโน้ตสากลที่มีเครื่องหมายแปลงเสียง ระบุปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งานดนตรี และร้องเพลง เล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวงได้ พร้อมบรรยายอารมณ์

สามารถระบุงานอาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง สร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร พร้อมเสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงการแสดง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ วิจารณ์การแสดง และเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ สามารถเปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองจากวัฒนธรรมต่างๆ ระบุหรือแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละครสมัยต่างๆ

โดยใช้กระบวนการทางศิลปะ คิด วิเคราะห์ อภิปราย บรรยาย ฝึกปฏิบัติสร้างสรรค์การวาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลาย สร้างเป็นผลงานด้านทัศนศิลป์ประเภทต่างๆ ตามความถนัดและความสนใจ และทักษะกระบวนการทางดนตรีและนาฏศิลป์ ในการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างาน

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ความสามารถในการสร้างสรรค์ และสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ นำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล และเพื่อให้เห็นคุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี-นาฏศิลป์ กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ1.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/6

ศ2.1 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/6 ม.2/7

ศ3.1 ม.2/2 ม.2/4

ศ3.2 ม.2/1 ม.2/2

รวม 12 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ22102 ศิลปะ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบงานทัศนศิลป์ในการโฆษณา ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการโฆษณา ทัศนศิลป์กับงานโฆษณา การประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์ ทัศนศิลป์ของไทยในแต่ยุคสมัย ผลงานทัศนศิลป์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ ผลงานทัศนศิลป์สมัยก่อนสุโขทัย ผลงานทัศนศิลป์สมัยสุโขทัย ผลงาน ทัศนศิลป์สมัยอยุธยา ผลงานทัศนศิลป์สมัยรัตนโกสินทร์ วัฒนธรรมในงานทัศนศิลป์ปัจจุบัน วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากลในงานทัศนศิลป์ วัฒนธรรมที่สะท้อนในงานทัศนศิลป์ปัจจุบัน แนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์

ศึกษาเปรียบเทียบการใช้องค์ประกอบดนตรี บทบาท อิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่างๆ พร้อมบรรยายวัฒนธรรมและเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์กับการเปลี่ยนแปลงทางดนตรีในประเทศไทย สามารถอ่าน เขียน ร้องโน้ตไทยและโน้ตสากลที่มีเครื่องหมายแปลงเสียง สามารถระบุปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งานดนตรี และร้องเพลง เล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวงได้ พร้อมบรรยายอารมณ์

สามารถระบุงานอาชีพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง สร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร พร้อมเสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงการ แสดง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ วิจารณ์การแสดง และเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสาระการเรียนรู้อื่นๆ สามารถเปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์พื้นเมืองจากวัฒนธรรมต่างๆ ระบุหรือแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละครสมัยต่างๆ

โดยใช้กระบวนการทางศิลปะ คิด วิเคราะห์ อภิปราย บรรยาย ฝึกปฏิบัติสร้างสรรค์การวาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลาย สร้างเป็นผลงานด้านทัศนศิลป์ประเภทต่าง ๆ ตามความถนัดและความสนใจและใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรีและนาฏศิลป์ ในการแสดงออกทางดนตรีและนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ความสามารถในการสร้างสรรค์ และสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ นำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากลและเพื่อให้เห็นคุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี-นาฏศิลป์ กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ1.1 ม.2/4 ม.2/5 ม.2/6 ม.2/7

ศ1.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

ศ2.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/5

ศ2.2 ม.2/1 ม.2/2

ศ3.1 ม.2/1 ม.2/3 ม.2/5

ศ3.2 ม.2/3

รวม 17 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ23101 ศิลปะ 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ ผลงาน เทคนิค วิธีการของศิลปินไทยในการสร้างงานทัศนศิลป์ ทักษะในการสร้างงานทัศนศิลป์ การใช้หลักการออกแบบในการสร้างงานสื่อผสม การสร้างงานทัศนศิลป์แบบ 2 มิติและ 3 มิติ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ การวิเคราะห์วิจารณ์งานทัศนศิลป์ของตนเองและผู้อื่นและศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรี-นาฏศิลป์ผ่านกระบวนการอธิบาย การร้องเพลง การเล่นดนตรี การแต่งเพลง การจัดแสดงดนตรี การวิจารณ์เปรียบเทียบการฝึกทักษะการปฏิบัติ อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้องค์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง ร้องเพลงเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้องค์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีของตนเองและผู้อื่น

จัดการแสดงดนตรี บรรยายวิวัฒนาการของดนตรีแต่ละยุคสมัย เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรีและงานศิลปะอื่น แต่งเพลงสั้นๆ นำเสนอแนวคิดจากเนื้อเรื่องของการแสดงที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน อธิบายความสำคัญนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นในการอนุรักษ์นาฏศิลป์และการละคร มีทักษะในการใช้ความคิดในการพัฒนารูปแบบการแสดง วิจารณ์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้ความรู้เรื่ององค์ประกอบนาฏศิลป์ ใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางละครที่เหมาะสมบรรยายเปรียบเทียบการแสดงอากัปกิริยาของผู้คนในชีวิตประจำวันและการแสดงโดยใช้นาฏยศัพท์ มีทักษะในการแปลความและสื่อสารผ่านการแสดง ระบุโครงสร้างของบทละครโดยใช้ศัพท์ทางการละคร ออกแบบและสร้างสรรค์อุปกรณ์และเครื่องแต่งกายเพื่อแสดงนาฏศิลป์และละครที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ

โดยกระบวนการทางศิลปะ คิด วิเคราะห์ อภิปราย บรรยาย เทคนิค วีธีการสร้างงานทัศนศิลป์ ฝึกปฏิบัติและสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ 2 มิติ และ3 โดยประยุกต์ใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบ ด้วยเทคนิคที่หลากหลาย

เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิค วิธีการในการสร้างสรรค์งานศิลปะสามารถวิเคราะห์รูปแบบและเนื้อหา นำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทย และสากล เพื่อให้เห็นคุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี-นาฏศิลป์ กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6 ม.3/7 ม.3/8 ม.3/9

ศ 2.1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/7

ศ 2.2 ม.3/1

ศ 3.1 ม.3/2 ม.3/7 ม.3/5

ศ 3.2 ม.3/2 ม.3/3

รวม 22 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ23102 ศิลปะ 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรม ประเพณี อาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์ วัฒนธรรมการสร้างบ้านเรือนไทย ประเพณีไทย อาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์ การประเมินผลงานทัศนศิลป์เพื่อจัดนิทรรศการ เกณฑ์การประเมินผลงานทัศนศิลป์ งานทัศนศิลป์กับวัฒนธรรมไทยและสากลและศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรี-นาฏศิลป์ผ่านกระบวนการอธิบาย การร้องเพลง การเล่นดนตรี การแต่งเพลง การจัดแสดงดนตรี การวิจารณ์เปรียบเทียบ การฝึกทักษะการปฏิบัติ อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้องค์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง ร้องเพลงเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้องค์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีของตนเองและผู้อื่น

โดยกระบวนการทางศิลปะ คิด วิเคราะห์ อภิปราย บรรยาย เทคนิค วิธีการสร้างงานทัศนศิลป์ ฝึกปฏิบัติและสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์สร้างบ้านเรือนไทยและงานทัศนศิลป์กับวัฒนธรรมไทยและสากล โดยประยุกต์ใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบ ด้วยเทคนิคที่หลากหลาย

เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการเลือกใช้เทคนิค วิธีการในการสร้างสรรค์งานศิลปะสามารถวิเคราะห์รูปแบบและเนื้อหา นำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทย และสากล เพื่อให้เห็นคุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี-นาฏศิลป์ กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.3/10 ม.3/11
ศ 1.2 ม.3/1 ม.3/2
ศ 2.1 ม.3/1 ม.3/6 ม.3/4 ม.3/5
ศ 2.2 ม.3/2
ศ 3.1 ม.3/1 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/6
ศ 3.2 ม.3/1

รวม 14 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ20201 การวาดภาพเบื้องต้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ความหมายและประวัติความเป็นมาของการวาดภาพ ความแตกต่างของการวาดภาพและการระบายสี วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการวาดภาพ การวาดภาพด้วยเทคนิควิธีการต่างๆ

โดยใช้กระบวนการทางศิลปะ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย คิด วิเคราะห์ บรรยาย เทคนิค วีธีการสร้างงานทัศนศิลป์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะสร้างสรรค์ผลงานการวาดภาพ ชื่นชมและเห็นคุณค่า นำความรู้ไปใช้บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจความหมาย และประวัติความเป็นมาของการวาดภาพระบายสี
2. รู้จักประโยชน์และวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการวาดภาพ
3. เก็บรักษาวัสดุ อุปกรณ์ในการวาดภาพได้อย่างถูกวิธี
4. สร้างสรรค์งานวาดภาพด้วยเทคนิคและวิธีการต่างๆได้
5. ใช้ทักษะกระบวนการฝึกปฏิบัติ และความรู้จาการสืบค้นสร้างสรรค์งานวาดภาพได้
6. ชื่นชม เห็นคุณค่าและนำความรู้ที่ได้นำไปใช้บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ20202 ดนตรีสากล 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา ทฤษฎีการดนตรี โน้ตสากล ประเภทของเครื่องดนตรี การดูแลรักษา ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีสากล อย่างน้อย 1 ชิ้น โดยฝึกทั้งบรรเลง เดี่ยว และกลุ่ม สามารถจัดการแสดงเครื่องดนตรีได้เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดนตรีสากล และสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ และเพลิดเพลิน ด้วยความภาคภูมิใจ

โดยใช้กระบวนการการสืบค้น เปรียบเทียบ วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะ และปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ นำเสนอผลงานทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ ชื่นชม และเห็นคุณค่าทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักการนำไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. สามารถบันทึกตัวโน้ตลงบรรทัด 5 เส้นให้เป็นไปตามโน้ตตระกูลของกุญแจประจำหลักชนิดต่างๆ
2 .สามารถบอกชื่อตัวโน้ตตัวหยุดและอ่านโน้ตตามอัตราจังหวะและบันทึกเครื่องหมายแปลงเสียงชนิดต่างๆ ได้
3. สามารถเคาะจังหวะตามเครื่องหมายกำหนดจังหวะได้
4. เข้าใจการดูแลบำรุงรักษาเครื่องดนตรีได้
5. ปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ถนัดตามแบบฝึก และบทเพลงง่าย ๆ ที่กำหนดให้ได้
6. สามารถปฏิบัติบันไดเสียง C เมเจอร์ ได้
7. สามารถบรรเลงเดี่ยว, กลุ่ม และจัดการแสดงดนตรีได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ20203 การเขียนภาพการ์ตูน **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความเป็นมาพัฒนาการ ประเภทและความสำคัญของการ์ตูน บทบาทการ์ตูนที่มีต่อสังคมและชีวิตประจำวัน การวาดภาพและออกแบบการ์ตูน ด้วยวัสดุอุปกรณ์ เทคนิคและวิธีการต่างๆ โดยใช้ทัศนธาตุและองค์ประกอบศิลป์ สื่อความคิด จินตนาการ ความหมายจากเรื่องราวที่ได้รับรู้

โดยใช้กระบวนการทางศิลปะ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย คิด วิเคราะห์ บรรยาย เทคนิค วิธีการสร้างงานทัศนศิลป์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะสร้างสรรค์ภาพการ์ตูน ชื่นชมและเห็นคุณค่า นำความรู้ไปใช้บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจความหมาย ประวัติความเป็นมาพัฒนาการ และของการ์ตูน
2. เห็นความสำคัญและเข้าใจบทบาทของการ์ตูนที่มีต่อสังคมและชีวิตประจำวัน
3. ออกแบบและสร้างสรรค์ภาพการ์ตูนด้วยวัสดุอุปกรณ์ เทคนิคและวิธีการต่างๆได้
4. สื่อความคิด จินตนาการ ความหมายจากเรื่องราวที่ได้รับรู้เป็นผลงานการ์ตูนได้
5. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพการ์ตูนได้
6. ชื่นชมและเห็นคุณค่าของการ์ตูน
7. นำความรู้การเขียนภาพการ์ตูนไปใช้บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

รวม 7 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ20204 ดนตรีสากล 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ทฤษฎีการดนตรี โน้ตสากล ประเภทของเครื่องดนตรี การดูแลรักษา ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีสากล อย่างน้อย 1 ชิ้น โดยฝึกทั้งบรรเลง เดี่ยว และกลุ่ม สามารถจัดการแสดงเครื่องดนตรีได้เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดนตรีสากล และสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามความถนัดได้อย่างถูกต้อง ไพเราะ และเพลิดเพลิน ด้วยความภาคภูมิใจ

โดยใช้กระบวนการสืบค้น เปรียบเทียบ วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะ และปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ นำเสนอผลงานทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ ชื่นชม และเห็น คุณค่าทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักการนำไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. สามารถบันทึกตัวโน้ตลงบรรทัด 5 เส้นให้เป็นไปตามโน้ตตระกูลของกุญแจประจำหลักชนิดต่าง ๆ
2. สามารถบอกชื่อตัวโน้ตตัวหยุดและอ่านโน้ตตามอัตราจังหวะและบันทึกเครื่องหมายแปลงเสียงชนิดต่างๆ ได้
3. สามารถเคาะจังหวะตามเครื่องหมายกำหนดจังหวะได้
4. เข้าใจการดูแลบำรุงรักษาเครื่องดนตรีได้
5. ปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ถนัดตามแบบฝึก และบทเพลงง่ายๆ ที่กำหนดให้ได้
6. สามารถปฏิบัติบันไดเสียง C เมเจอร์ ได้
7. สามารถบรรเลงเดี่ยว, กลุ่ม และจัดการแสดงดนตรีได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ20205 ลายไทยเบื้องต้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมายและต้นกำเนิดของลายไทย ภาพไทย คุณค่าของศิลปะไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทย วัสดุอุปกรณ์ในการเขียนลายไทย ขั้นตอนและวิธีการเขียนภาพไทย วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความงามของลายไทยและภาพไทย

โดยใช้กระบวนการทางศิลปะ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย คิด วิเคราะห์ บรรยาย เทคนิค วีธีการสร้างงานทัศนศิลป์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะสร้างสรรค์ภาพการ์ตูน ชื่นชมและเห็นคุณค่า นำความรู้ไปใช้บูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจความหมายและต้นกำเนิดของลายไทย ภาพไทย
2. รู้ประโยชน์ วิธีใช้และเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ในการเขียนลายไทยได้อย่างถูกต้อง
3. ปฏิบัติเขียนลายและภาพไทยได้ถูกต้องตามขั้นตอน
4. นำความรู้และทักษะการเขียนภาพไทยไปใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและชีวิตประจำวันได้
5. ชื่นชมและเห็นคุณค่าของงานลายไทย ที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทย

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ20206 ดนตรีประยุกต์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาทฤษฎีดนตรีสากลด้านการอ่าน การเขียนโน้ตดนตรีสากล นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับดนตรี ปฏิบัติเครื่องดนตรีที่สนใจประเภทต่างๆ เครื่องดนตรีสากล เช่น กลองชุด กีตาร์ กีตาร์ เบส คีย์บอร์ด แซกโซโฟน คาริเนต ทรัมเป็ต เครื่องดนตรีไทยพื้นเมือง เช่น ขลุ่ย แคน โหวด พิณ และขับร้องเพลงไทย สากล สามารถฟังและทำจังหวะให้เข้ากับเพลงโดยใช้โน้ตขั้นพื้นฐานประกอบ บรรเลงเดี่ยวและรวมวง จัดการแสดงบนเวที การดูแลรักษาเครื่องดนตรี วิเคราะห์วิจารณ์บทเพลง เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับความหมาย ความเข้าใจ ชื่นชมเพลิดเพลินและเห็นคุณค่าเพื่อให้สามารถเกิดความชำนาญในทักษะและเกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

โดยใช้กระบวนการสืบค้น เปรียบเทียบ วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะ และปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ นำเสนอผลงานทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ ชื่นชม และเห็น คุณค่าทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น หลักการนำไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ผลการเรียนรู้

1. สามารถอ่าน เขียนโน้ตดนตรีสากลเบื้องต้นได้
2. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีที่สนใจหรือถนัดได้ 1 เครื่อง
3. เข้าใจการดูแลบำรุงรักษาเครื่องดนตรีได้
4. ปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ถนัดตามแบบฝึก และบทเพลงง่ายๆ ที่กำหนดให้ได้
5. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีตามบันไดเสียงต่างๆ ได้
6. สามารถบรรเลงเดี่ยว กลุ่ม ตามบทเพลงที่สนใจและจัดการแสดงบนเวทีได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ31101 ศิลปะ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับขอบข่าย ประเภทของศิลปะ คุณค่าทางทัศนศิลป์ ผลงานทัศนศิลป์ของศิลปิน คำศัพท์ทางทัศนศิลป์ ทัศนธาตุ การจัดองค์ประกอบศิลป์ การสื่อความหมายด้วยงานทัศนศิลป์ วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์แขนงต่างๆ

ศึกษาประเภทของเครื่องดนตรีไทย เครื่องดนตรีสากล วงดนตรีไทย วงดนตรีสากลการขับร้องและการบรรเลง การสร้างเกณฑ์ในการประเมินผลงานด้านดนตรี การเปรียบเทียบความรู้สึกจากผลงานด้านดนตรี และมีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และหมู่ วิจารณ์การแสดงตามหลักนาฏศิลป์และการละคร วิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และการละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง วิเคราะห์ท่าทาง และการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวันและนำมาประยุกต์ใช้ใน การแสดง

โดยกระบวนการสืบค้น เปรียบเทียบ อธิบาย ฝึกทักษะ สืบค้นข้อมูลข่าวสารและการใช้วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีใหม่ๆ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ และใช้กระบวนการทางศิลปะ สร้างเป็นผลงานด้านทัศนศิลป์ประเภทต่างๆ ตามความถนัดและความสนใจ ปฏิบัติการขับร้องและการบรรเลงดนตรีไทยดนตรีสากลตามความถนัดและเปรียบเทียบการนำการแสดงนาฏศิลป์ไปใช้ในโอกาสต่างๆ และอภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์ และการละครของประเทศไทยในยุคสมัยต่างๆ และบรรยายวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละครไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีการนำเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทย

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ความสามารถในการสร้างสรรค์ และสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ นำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/6 ม.4-6/7 ม.4-6/10 ม.4-6/11

ศ 1.2 ม.4-6/2

ศ 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ศ 2.2 ม.4-6/1

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

รวม 20 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ31102 ศิลปะ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับขอบข่าย ความรู้พื้นฐานงานออกแบบ ปัจจัยในการออกแบบ หลักการออกแบบ การใช้เทคโนโลยี ในการออกแบบ การรับรู้คุณค่าของงานศิลปะ แนวทางการวิเคราะห์และประเมินคุณค่างานศิลปะ การวิจารณ์งานศิลปะ รูปแบบยุคสมัยทัศนศิลป์ตะวันตกและตะวันออก

ศึกษาประเภทของเครื่องดนตรีไทย เครื่องดนตรีสากล วงดนตรีไทย วงดนตรีสากลการขับร้องและการบรรเลง การสร้างเกณฑ์ในการประเมินผลงานด้านดนตรี การเปรียบเทียบความรู้สึกจากผลงานด้านดนตรี และมีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และหมู่ วิจารณ์การแสดงตามหลักนาฏศิลป์และการละคร วิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และการละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง วิเคราะห์ท่าทาง และการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวันและนำมาประยุกต์ใช้ในการแสดง

โดยกระบวนการสืบค้น เปรียบเทียบ วิเคราะห์ อธิบาย ฝึกทักษะ สืบค้นข้อมูลข่าวสารและการใช้วัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีใหม่ ๆ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ และใช้กระบวนการทางศิลปะ สร้างเป็นผลงานด้านทัศนศิลป์ประเภทต่าง ๆ ตามความถนัดและความสนใจ ปฏิบัติการขับร้องและการบรรเลงดนตรีไทยดนตรีสากลตามความถนัดและเปรียบเทียบการนำการแสดงนาฏศิลป์ไปใช้ในโอกาสต่างๆ และอภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์ และการละครของประเทศไทยในยุคสมัยต่างๆ และบรรยายวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละครไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีการนำเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทย

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ความสามารถในการสร้างสรรค์ และสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ นำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 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.4-6/11

ศ 1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3

ศ 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ศ 2.2 ม.4-6/1

ศ 3.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

รวม 19 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ32101 ศิลปะ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับขอบข่าย การบรรยายเกี่ยวกับผลงานทางทัศนศิลป์ หลักของการบรรยายเกี่ยวกับผลงานทัศนศิลป์ คำศัพท์ทางทัศนศิลป์สาขาประติมากรรม รูปแบบงานทัศนศิลป์ตะวันตก การเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์รูปแบบตะวันออกและตะวันตก อิทธิพลของวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่มีต่องานทัศนศิลป์ในสังคมปัจจุบัน การแสดงออกทางทัศนศิลป์ของศิลปินสาขาจิตรกรรม สาขาสถาปัตยกรรม สาขาสื่อผสม

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรีผ่านกระบวนการอธิบาย อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากล ในอัตราจังหวะต่างๆ ร้องเพลง หรือเล่นเครื่องดนตรีเดี่ยวและรวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออกและคุณภาพของการแสดง จำแนกประเภทและรูปแบบของวงดนตรีทั้งไทยและสากล อธิบายเหตุผลที่คนต่างวัฒนธรรมสร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกัน สร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์และการเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม นำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่นๆ วิเคราะห์สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ เปรียบเทียบลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ อธิบายบทบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวความคิดและค่านิยมที่เปลี่ยนไปของคนในสังคม

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ความสามารถในการสร้างสรรค์ และสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ นำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/7 ม.4-6/10

ศ 1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/3

ศ 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ศ 2.2 ม.4-6/1

ศ 3.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/5

รวม 15 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ32102 ศิลปะ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับขอบข่าย การสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ประเภทจิตรกรรมและประเภทประติกรรม การออกแบบงานทัศนศิลป์ หลักการออกแบบและจัดองค์ประกอบศิลป์ด้วยเทคโนโลยี หลักการออกแบบงานทัศนศิลป์ให้เหมาะกับโอกาสและสถานที่ ความเป็นมาของแฟ้มสะสมผลงาน แฟ้มสะสมผลงานทัศนศิลป์ กระบวนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานทัศนศิลป์

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรีผ่านกระบวนการอธิบาย อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากล ในอัตราจังหวะต่างๆ ร้องเพลง หรือเล่นเครื่องดนตรีเดี่ยวและรวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออกและคุณภาพของการแสดง จำแนกประเภทและรูปแบบของวงดนตรีทั้งไทยและสากล อธิบายเหตุผลที่คนต่างวัฒนธรรมสร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกัน สร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์และการเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม นำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่นๆ วิเคราะห์สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ เปรียบเทียบลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ อธิบายบทบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวความคิดและค่านิยมที่เปลี่ยนไปของคนในสังคม

โดยกระบวนการสืบค้น เปรียบเทียบ วิเคราะห์ อธิบาย ใช้ทฤษฎีการวิจารณ์ศิลปะเพื่อออกแบบงานทัศนศิลป์ได้เหมาะกับโอกาสและสถานที่และจัดกลุ่มงานทัศนศิลป์เพื่อสะท้อนพัฒนาการและความก้าวหน้าของตนเอง ความเป็นมาของแฟ้มสะสมผลงาน แฟ้มสะสมผลงานทัศนศิลป์ กระบวนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานทัศนศิลป์ ใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรี ในการแสดงออกทางดนตรีและนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ความสามารถในการสร้างสรรค์ และสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ นำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.4-6/4 ม.4-6/5 ม.4-6/6 ม.4-6/9

ศ 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ศ 2.2 ม.4-6/1

ศ 3.1 ม.4-6/6 ม.4-6/7

ศ 3.2 ม.4-6/3

รวม 12 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ33101 ศิลปะ 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับขอบข่าย การบรรยายผลงานทัศนศิลป์ ความสำคัญของการบรรยายผลงานทัศนศิลป์ คำศัพท์ที่ใช้บรรยายผลงานทัศนศิลป์ ผลงานทัศนศิลป์ของไทยสมัยก่อนประวัติศาสตร์ ผลงานทัศนศิลป์ของไทยสมัยก่อนสุโขทัย ผลงานทัศนศิลป์ของไทยสมัยสุโขทัยจนถึงปัจจุบัน อิทธิพลของวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่มีต่องานทัศนศิลป์ของไทย

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรีผ่านกระบวนการเปรียบเทียบรูปแบบของบทเพลงและวงดนตรีแต่ละประเภท อธิบายเหตุผลที่คนต่างวัฒนธรรมสร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกัน อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากลในอัตราจังหวะต่างๆ ร้องเพลง หรือเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออกและคุณภาพของการแสดง อารมณ์และความรู้สึกที่ได้รับจากงานดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ ลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ บทบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวความคิดและค่านิยมที่เปลี่ยนไปของคนในสังคม และนำเสนอแนวทางในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรีในฐานะมรดกของชาติและฝึกทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ สร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และหมู่ วิจารณ์การแสดงตามหลักนาฏศิลป์และการละคร วิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และการละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง บรรยายและวิเคราะห์อิทธิพลของเครื่องแต่งกาย แสง สี เสียง ฉาก อุปกรณ์ และสถานที่ที่มีผลต่อการแสดง พัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการประเมินการแสดง วิเคราะห์ท่าทางและการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวันและนำมาประยุกต์ใช้ในการแสดง อภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละครของประเทศไทยในยุคสมัยต่างๆ บรรยายวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละครไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

โดยกระบวนการสืบค้น เปรียบเทียบ วิเคราะห์ อธิบาย วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์อย่างมีวิจารณญาณ แก้ปัญหาอุปสรรคต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม มีทักษะกระบวนการในการดำเนินชีวิตประจำวัน มีกระบวนการทางเทคโนโลยี ใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรี ในการแสดงออกทางดนตรีและนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ความสามารถในการสร้างสรรค์ และสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ นำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัด

ศ 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ศ 2.2 ม.4-6/2

ศ 3.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

ศ 1.1 ม.4-6/2

ศ 1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/3

รวม 13 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ33102 ศิลปะ 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับขอบข่าย การแสดงออกทางทัศนศิลป์ของศิลปินด้านสื่อผสมสมัยใหม่ ด้านภาพพิมพ์สมัยใหม่ การสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ ความหมายและความเป็นมาเกี่ยวกับภาพพิมพ์ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภาพพิมพ์ การออกแบบภาพพิมพ์เบื้องต้น เทคนิคการพิมพ์ภาพเบื้องต้น การพิมพ์ภาพจากแม่พิมพ์แบบต่างๆ

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรีผ่านกระบวนการเปรียบเทียบรูปแบบของบทเพลงและวงดนตรีแต่ละประเภท อธิบายเหตุผลที่คนต่างวัฒนธรรมสร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกัน อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากลในอัตราจังหวะต่างๆ ร้องเพลง หรือเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออกและคุณภาพของการแสดง อารมณ์และความรู้สึกที่ได้รับจากงานดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ ลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ บทบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวความคิดและค่านิยมที่เปลี่ยนไปของคนในสังคม และนำเสนอแนวทางในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรีในฐานะมรดกของชาติและฝึกทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ สร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และหมู่ วิจารณ์การแสดงตามหลักนาฏศิลป์และการละคร วิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และการละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง บรรยายและวิเคราะห์อิทธิพลของเครื่องแต่งกาย แสง สี เสียง ฉาก อุปกรณ์ และสถานที่ที่มีผลต่อการแสดง พัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการประเมินการแสดง วิเคราะห์ท่าทางและการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวันและนำมาประยุกต์ใช้ในการแสดง อภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละครของประเทศไทยในยุคสมัยต่างๆ บรรยายวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละครไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

โดยกระบวนการสืบค้น เปรียบเทียบ วิเคราะห์ อธิบาย วิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์อย่างมีวิจารณญาณ แก้ปัญหาอุปสรรคต่างๆ อย่างถูกต้องเหมาะสม มีทักษะกระบวนการในการดำเนินชีวิตประจำวัน มีกระบวนการทางเทคโนโลยี ใช้ทักษะกระบวนการทางดนตรี ในการแสดงออกทางดนตรีและนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานดนตรีและนาฏศิลป์

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ความสามารถในการสร้างสรรค์ และสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ นำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/7

ศ 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ศ 2.2 ม.4-6/2

ศ 3.1 ม.4-6/6 ม.4-6/7 ม.4-6/8

ศ 3.2 ม.4-6/2 ม.4-6/3

รวม 13 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ30201 วาดเส้น **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวาดเส้น(Drawing) เทคนิค วิธีการ และวัสดุอุปกรณ์ในการวาดเส้น

โดยกระบวนการฝึกปฏิบัติการวาดเส้นแสงเงาหุ่นนิ่ง ตามแบบหรือของจริง ถ่ายทอดสิ่งที่มองเห็นออกมาเป็นภาพตามความจริง

เพื่อนำความรู้ไปใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและชีวิตประจำวัน วิเคราะห์องค์ประกอบศิลป์ วิจารณ์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความงามผลงานตามหลักการ ชื่นชมและเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจการเรื่องวาดส้นแสงเงา
2. ปฏิบัติการวาดเส้นหุ่นนิ่งได้ถูกต้อง
3. ถ่ายทอดความคิด จินตนาการ และสื่อความหมายจากของจริงเป็นผลงานวาดเส้นได้
4. สร้างสรรค์ผลงานวาดเส้นโดยใช้หลักองค์ประกอบศิลป์ เทคนิค วิธีการ สื่อ และวัสดุ อุปกรณ์การวาดภาพ
5. คิด วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์และประเมินคุณค่างานวาดเส้นได้ตามหลักการวิจารณ์ศิลปะ
6. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะงานวาดเส้นกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. ชื่นชมและเห็นคุณค่าของงานวาดเส้น

รวม 7 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ30202 การเขียนภาพทิวทัศน์ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องการเขียนภาพทิวทัศน์ วัสดุและอุปกรณ์ในการสร้างสรรค์งาน การวาดภาพทิวทัศน์รูปแบบต่างๆ เชื่อมโยงการวาดภาพเกี่ยวกับการดำรงชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการทางศิลปะ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย คิด วิเคราะห์ บรรยาย เทคนิค วีธีการสร้างงานทัศนศิลป์

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ความสามารถในการสร้างสรรค์ และสื่อความคิด จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจ นำความรู้ทางทัศนศิลป์ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และในชีวิตประจำวัน เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ผลการเรียนรู้

1. สามารถอธิบายเรื่องความหมายของภาพทิวทัศน์ประเภทต่างๆ ได้
2. บอกถึงคุณสมบัติของสื่อ วัสดุและอุปกรณ์ในการสร้างงานภาพทิวทัศน์ได้
3. รู้จักใช้เทคนิควิธีการสร้างสรรค์งานภาพทิวทัศน์ประเภทต่างๆ
4. รู้จักใช้เทคนิควิธีการนำสื่อวัสดุและอุปกรณ์ในการสร้างสรรค์รูปแบบภาพทิวทัศน์ได้ด้วยเทคโนโลยี
5. สร้างสรรค์งานวาดภาพทิวทัศน์ด้วยความรู้สึกและประทับใจตามความคิดและจินตนาการ
6. สร้างสรรค์งานวาดภาพทิวทัศน์ที่แสดงออกถึงการวิวัฒนาการของการวาดภาพ
7. วาดภาพทิวทัศน์เพื่อสืบสานอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรมไทย

รวม 7 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ30203 การเขียนภาพประกอบ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนภาพประกอบ หลักการขั้นตอน เทคนิควิธีการ และวัสดุอุปกรณ์ในการเขียนภาพประกอบ

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติการเขียนภาพประกอบด้วยเทคนิคต่างๆ ถ่ายทอดความคิด จินตนาการจากเนื้อหาหรือเรื่องราวที่รับรู้เป็นผลงานรูปแบบใหม่

เพื่อนำความรู้ไปใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและชีวิตประจำวัน วิเคราะห์องค์ประกอบศิลป์ วิจารณ์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความงามของผลงานตามหลักการ ชื่นชมและเห็นคุณค่าของงานทัศนศิลป์

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจการเรื่องการเขียนภาพประกอบ
2. รู้ประเภทของงานเขียนภาพประกอบ
3. สร้างสรรค์งานภาพประกอบที่แสดงถึงความคิด จินตนาการ สื่อความหมายจากเรื่องราวที่ได้รับรู้จากประสบการณ์ตรงและอ้อมได้
4. สร้างสรรค์ผลงานภาพประกอบรูปแบบแปลกใหม่ โดยใช้ หลักการองค์ประกอบศิลป์เทคนิค วิธีการ สื่อ และวัสดุ อุปกรณ์การวาดภาพ
5. คิด วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์และประเมินคุณค่างานภาพประกอบได้ตามหลักการวิจารณ์ศิลปะ
6. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะงานประกอบกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และชีวิตประจำวันได้
7. ชื่นชมและเห็นคุณค่าของงานภาพประกอบ

รวม 7 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ30204 การออกแบบ **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจความหมายการออกแบบ ประเภทของงานออกแบบหลักกาออกแบบเบื้องต้น เทคนิค วิธีการ และวัสดุอุปกรณ์ในการออกแบบ

โดยกระบวนการฝึกปฏิบัติการออกแบบประยุกต์ศิลป์ สื่อความหมาย ความคิด จินตนาการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะรูปแบบแปลกใหม่

เพื่อนำความรู้ไปใช้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและชีวิตประจำวัน วิเคราะห์องค์ประกอบศิลป์ วิจารณ์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความงามของผลงานตามหลักการ ชื่นชมและเห็นคุณค่าประโยชน์ของงานทัศนศิลป์

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจการเรื่องออกแบบเบื้องต้น
2. รู้ประเภทของงานออกแบบ
3. สร้างสรรค์งานออกแบบที่แสดงถึงความคิด จินตนาการ และสื่อความหมายได้
4. สร้างสรรค์ผลงานออกแบบรูปแบบแปลกใหม่ โดยใช้หลักการออกแบบเบื้องต้น เทคนิควิธีการ สื่อและวัสดุ อุปกรณ์การออกแบบ
5. คิด วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์และประเมินคุณค่างานออกแบบได้ตามหลักการวิจารณ์ศิลปะ
6. ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะงานอออกแบบกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. ชื่นชมและเห็นคุณค่าของงานออกแบบ

รวม 7 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ30205 ดนตรีสากล 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา และฝึกทักษะทางดนตรีสากล การอ่าน เขียน ขับร้องและการปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลตามความถนัดและสนใจ

โดยกระบวนพัฒนาทักษะดนตรี จนสามารถปฏิบัติ ขับร้องและบรรเลงเพลงไทย-สากล อย่างง่ายได้ รวมทั้งรู้จักวิธีใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีที่ปฏิบัติได้

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้พื้นฐาน ด้านการอ่าน เขียน ขับร้องสากล
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากล ตามความถนัดและความสนใจ
3. นักเรียนสามารถขับร้องและบรรเลงเพลงไทย-สากล อย่างง่ายได้
4. นักเรียนรู้จักวิธีใช้และการบำรุงรักษาเครื่องดนตรีที่ปฏิบัติได้
5. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลตามความถนัดได้
6. สามารถปฏิบัติการไล่บันไดเสียงต่างๆ ได้
7. สามารถบรรเลงเดี่ยวบทเพลงโน้ตสากลได้อย่างน้อย 1 เพลง
8. สามารถบรรเลงรวมวงในบทเพลงโน้ตสากลได้อย่างน้อย 1 เพลง

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ศ30206 ดนตรีสากล 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกทักษะทางดนตรีสากล การอ่าน เขียน ขับร้องและการปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลตามความถนัดและสนใจ

โดยกระบวนการพัฒนาทักษะทางดนตรี จนสามารถปฏิบัติขับร้องและบรรเลงรวมวงกลุ่ม อย่างน้อย 3 คน รวมทั้งรู้จักวิธีใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีที่ปฏิบัติได้

เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีความรู้พื้นฐาน ด้านการอ่าน เขียน ขับร้องสากล
2. นักเรียนสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากล ตามความถนัดและความสนใจ
3. นักเรียนสามารถขับร้องและบรรเลงเพลงไทย- สากล อย่างง่ายได้
4. นักเรียนรู้จักวิธีใช้และการบำรุงรักษาเครื่องดนตรีที่ปฏิบัติได้
5. สามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลตามความถนัดได้
6. สามารถปฏิบัติการไล่บันไดเสียงต่าง ๆ ได้
7. สามารถบรรเลงเดี่ยวบทเพลงโน้ตสากลได้อย่างน้อย 1 เพลง
8. สามารถบรรเลงรวมวงในบทเพลงโน้ตสากลได้อย่างน้อย 1 เพลง

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ง21101	การงานอาชีพ 1	20	0.5	ม.1
ง21102	การงานอาชีพ 2	20	0.5	ม.1
ง22101	การงานอาชีพ 3	20	0.5	ม.2
ง22102	การงานอาชีพ 4	20	0.5	ม.2
ง23101	การงานอาชีพ 5	20	0.5	ม.3
ง23102	การงานอาชีพ 6	20	0.5	ม.3

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ง20216	งานบ้าน	40	1.0	ม.1-3
ง20217	การถนอมอาหาร	40	1.0	ม.1-3
ง20218	การขยายพันธุ์พืช	40	1.0	ม.1-3
ง20219	การปลูกพืชผักสวนครัว	40	1.0	ม.1-3
ง20220	การใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	40	1.0	ม.1-3
ง20221	การปลูกพืชเศรษฐกิจ	40	1.0	ม.1-3
ง20222	การเพาะเห็ดฟาง	40	1.0	ม.1-3
ง20223	การเลี้ยงไก่ไข่	40	1.0	ม.1-3
ง20224	การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ	40	1.0	ม.1-3
ง20225	การขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ	40	1.0	ม.1-3
ง20226	การปลูกพืชสมุนไพร	40	1.0	ม.1-3
ง20227	โครงงานอาชีพ 1	40	1.0	ม.1-3
ง20228	โครงงานอาชีพ 2	40	1.0	ม.1-3
ง20233	ขนมไทย 1	40	1.0	ม.1-3
ง20234	ขนมไทย 2	40	1.0	ม.1-3
ง20235	อาหารจานเดียว 1	40	1.0	ม.1-3
ง20236	อาหารจานเดียว 2	40	1.0	ม.1-3
ง20237	งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้	40	1.0	ม.1-3

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ง31101	การงานอาชีพ 1	20	0.5	ม.4
ง31102	การงานอาชีพ 2	20	0.5	ม.4
ง32101	การงานอาชีพ 3	20	0.5	ม.5
ง32102	การงานอาชีพ 4	20	0.5	ม.5
ง33101	การงานอาชีพ 5	20	0.5	ม.6
ง33102	การงานอาชีพ 6	20	0.5	ม.6

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
ง30201	ช่างเชื่อมโลหะ 1	40	1.0	ม.4-6
ง30202	ช่างเชื่อมโลหะ 2	40	1.0	ม.4-6
ง30203	ช่างถนอมอาหาร	40	1.0	ม.4-6
ง30204	งานช่างและงานประดิษฐ์	40	1.0	ม.4-6
ง30205	เกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง 1	40	1.0	ม.4-6
ง30206	เกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง 2	40	1.0	ม.4-6
ง30207	หลักการเกษตรอินทรีย์ 1	40	1.0	ม.4-6
ง30208	หลักการเกษตรอินทรีย์ 2	40	1.0	ม.4-6
ง30209	เกษตรทฤษฎีใหม่ 1	40	1.0	ม.4-6
ง30210	เกษตรทฤษฎีใหม่ 2	40	1.0	ม.4-6
ง30211	การจัดสวน 1	40	1.0	ม.4-6
ง30212	การจัดสวน 2	40	1.0	ม.4-6

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง21101 การงานอาชีพ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

อธิบายขั้นตอนการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึกเพื่อใช้ในการพัฒนาการทำงานเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน การจัดตกแต่งห้องต่างๆ ศึกษาขั้นตอนทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทำงานเพื่อให้เกิดความคิดหาวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ ในการเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่ง และบริการอาหาร และการประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุในหรือท้องถิ่น

โดยใช้การแสวงหาความรู้และทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานและพัฒนางานได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ เช่น ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการจัดการ

เพื่อให้มีนิสัยที่ดีในการทำงาน มีคุณธรรม พร้อมทั้งมีจิตสำนึกในการทำงาน โดยใช้ทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ง 2.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง21102 การงานอาชีพ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

อธิบายขั้นตอนการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึกเพื่อใช้ในการพัฒนาการทำงานเกี่ยวกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การจัดสวนในภาชนะ การซ่อมแซม บำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือ อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ เพื่อให้สร้างรายได้จากการประกอบอาชีพ

โดยใช้การแสวงหาความรู้และทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานและพัฒนางานได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ เช่น ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการจัดการ

เพื่อให้มีนิสัยที่ดีในการทำงาน มีคุณธรรม พร้อมทั้งมีจิตสำนึกในการทำงาน โดยใช้ทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ง 2.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง22101 การงานอาชีพ 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

อธิบายขั้นตอนการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึกเพื่อใช้ในการพัฒนาการทำงานเกี่ยวกับการจัดและตกแต่งบ้าน การดูแลรักษาและตกแต่งสวน ศึกษาขั้นตอนทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทำงานเพื่อให้เกิดความคิดหาวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ ในการเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่ง และบริการเครื่องดื่มกับหน่วยงานต่างๆ และการประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุในโรงเรียนหรือท้องถิ่น

โดยใช้การแสวงหาความรู้และทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานและพัฒนางานได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ เช่น ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการจัดการ

เพื่อให้มีนิสัยที่ดีในการทำงาน มีคุณธรรม พร้อมทั้งมีจิตสำนึกในการทำงาน โดยใช้ทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

ง 2.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง22102 การงานอาชีพ 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

อธิบายขั้นตอนการศึกษา ค้นคว้า รวบรวม สังเกต สำรวจ และบันทึกเพื่อใช้ในการพัฒนาการทำงานเกี่ยวกับ การจัดการผลผลิต การเลี้ยงสัตว์ งานประปาเบื้องต้น ธุรกิจการสื่อสาร อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ ระบุแนวทางการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ และเตรียมตัวเพื่อให้มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่ตนเองสนใจ

โดยใช้การแสวงหาความรู้และทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานและพัฒนางานได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ เช่น ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการจัดการ

เพื่อให้มีนิสัยที่ดีในการทำงาน มีคุณธรรม พร้อมทั้งมีจิตสำนึกในการทำงาน โดยใช้ทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

ง 2.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง23101 การงานอาชีพพื้นฐาน 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

วิเคราะห์และอธิบายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพการดูแลรักษาเสื้อผ้า ศึกษาขั้นตอนการทำงานร่วมกันในการเตรียม ประกอบอาหารสำรับ การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ

โดยใช้การแสวงหาความรู้และทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานและพัฒนางานได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ เช่น ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการจัดการ

เพื่อให้มีนิสัยที่ดีในการทำงาน มีคุณธรรม พร้อมทั้งมีจิตสำนึกในการทำงาน โดยใช้ทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

ง 2.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง23102 การงานอาชีพพื้นฐาน 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

อธิบายวิธีการจัดการระบบงานและระบบคนเกี่ยวกับการติดตั้งและประกอบผลิตภัณฑ์ การขยายพันธุ์พืช การจัดการธุรกิจประเภทต่างๆ เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ อภิปรายการหางานด้วยวิธีการที่หลากหลาย วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพและประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

โดยใช้การแสวงหาความรู้และทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงานและพัฒนางานได้ถูกต้องตามลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ เช่น ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการจัดการ

เพื่อให้มีนิสัยที่ดีในการทำงาน มีคุณธรรม พร้อมทั้งมีจิตสำนึกในการทำงาน โดยใช้ทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

ง 2.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20217 การถนอมอาหาร **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความสำคัญและหลักการถนอมอาหาร การเลือกอาหาร ภาชนะ อุปกรณ์และเครื่องใช้ เทคนิคและวิธีการถนอมอาหาร ความสำคัญของสารปรุงแต่งอาหาร ชนิด คุณสมบัติและปริมาณที่ใช้ การเก็บรักษา การสงวนคุณค่าทางโภชนาการ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน การจัดการ วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน ปฏิบัติฝึกทักษะงานถนอมอาหารตามฤดูกาลของท้องถิ่นตามกรรมวิธีต่างๆ เช่น ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการตากได้ ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการดองได้ ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการใช้น้ำตาลได้ ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยใช้ปรุงแต่งได้ การตากแห้ง หมักดอง ใช้อุณหภูมิสูง ใช้สารเคมีปรุงแต่งอาหาร บรรจุและเก็บอาหารที่ถนอมแล้วให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการและสุขลักษณะ คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาจัดนิทรรศการจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน การเลือกใช้การจัดเตรียมวัสดุฝึกทักษะปฏิบัติงาน มีทักษะการจัดการทำงานเป็นระบบ การนำความรู้ ทักษะกระบวนการในการเรียนรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มีความมุ่งมั่นทำงานจนสำเร็จ เห็นคุณค่าของการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบปลอดภัยและสะอาดใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและประหยัด การวัดผล ประเมินผลเน้นการวัดผล ประเมินผลตามสภาพจริงใช้วิธีการวัดที่หลากหลายครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญและหลักการถนอมอาหารได้
2. เลือกอาหาร ภาชนะ อุปกรณ์และเครื่องใช้ในการถนอมอาหารได้อย่างเหมาะสม
3. สืบค้น สรุปรายงานเทคนิค และวิธีการถนอมอาหารได้
4. อธิบายวิธีการถนอมอาหารในท้องถิ่นได้
5. ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการตากได้
6. ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการหมักดองได้
7. ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยวิธีการใช้น้ำตาลได้
8. ฝึกปฏิบัติการถนอมอาหารโดยใช้ปรุงแต่งได้
9. เก็บรักษา บรรจุอาหารที่ถนอมแล้วได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการและสุขลักษณะ
10. คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20218 การขยายพันธุ์พืช **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญของการขยายพันธุ์ เครื่องมืออุปกรณ์ในการขยายพันธุ์ การขยายพันธุ์โดยไม่ใช้เพศการอนุบาลพันธุ์ไม้ การปลูกพืชในภาชนะและการจัดจำหน่ายสำรวจปัจจัยการผลิตและภาวะการตลาดวางแผนการผลิตพันธุ์ไม้ เลือกเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะกับวิธีการขยายพันธุ์

ฝึกทักษะการขยายพันธุ์โดยไม่ใช้เพศ เช่น ติดตา ปักชำ ตอน ทาบกิ่ง เสียบยอด เลือกพันธุ์ไม้โดยวิธีการขยายพันธุ์อย่างน้อย 3 วิธี ดูแลบำรุงรักษา คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ–รายจ่าย และประเมินผลเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจการผลิตพันธุ์ไม้ และมีทักษะในการปักชำ ตอน ทาบกิ่ง เสียบยอด จำหน่ายได้

เพื่อให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพด้านอุตสาหกรรมการบริการ มีความขยัน ใฝ่เรียนรู้ มีความรับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีคุณธรรมจริยธรรม และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของการขยายพันธุ์พืชได้ถูกต้อง
2. บอกเครื่องมือในการขยายพันธุ์พืชได้อย่างถูกต้อง
3. สรุปขั้นตอนในการขยายพันธุ์พืชโดยการเพาะเมล็ดและปฏิบัติการขยายพันธุ์พืชได้อย่างถูกต้อง
4. สรุปขั้นตอนการปักชำและปฏิบัติการปักชำพืชได้อย่างถูกต้อง
5. สรุปขั้นตอนการตอนกิ่งและปฏิบัติการตอนกิ่งพืชได้อย่างถูกต้อง
6. สรุปขั้นตอนการติดตาและปฏิบัติการติดตาพืชได้อย่างถูกต้อง
7. สรุปขั้นตอนการทาบกิ่งและปฏิบัติการทาบกิ่งพืชได้อย่างถูกต้อง
8. การจำหน่ายผลผลิตและการจัดทำบัญชีได้

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20219 การปลูกพืชผักสวนครัว **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของพืชผักสวนครัว เช่น ขิง ตะไคร้ พริก โหระพา สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การเตรียมดินปลูก แปลงเพาะ แปลงปลูก วิธีการปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การถนอมอาหารและการแปรรูปพืชผักวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกพืชผักสวนครัวอย่างน้อย 2 ชนิด ปฏิบัติงานเตรียมดินปลูก เพาะเมล็ดพืชผัก ย้ายปลูกหรือปลูกด้วยการแยกแบ่ง ปักชำ ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว และจัดผลิตผลจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขายและจัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

โดยใช้กระบวนการคิดฝึกทักษะการปฏิบัติ ตามกระบวนการทำงาน ตามขั้นตอนกระบวนการกลุ่ม การแก้ปัญหา รู้จักใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน มีความรู้และทักษะในการปลูกผัก

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการปลูกพืชผักสวนครัว จำหน่ายได้ และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานการปลูกพืชผักสวนครัว เห็นแนวทางในการปฏิบัติงาน การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและการพัฒนางานให้เหมาะสมสอดคล้องกับบรรทัดฐานของสังคม ตระหนักในความสำคัญของการทำงานอย่างมีขั้นตอนและมีความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของพืชผัก
2. บอกและอธิบายการจำแนกประเภทของผัก
3. อธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชผัก
4. บอกถึงลักษณะที่ดีของเมล็ดพันธุ์ อธิบายขั้นตอนและปฏิบัติการการเพาะพันธุ์ผัก
5. บอกถึงการเลือกทำเลที่เหมาะสมในการปลูกผัก
6. ปฏิบัติการปลูกผักชนิดต่างๆ ได้
7. บอกการดูแลรักษาพืชผักและปฏิบัติได้
8. อธิบายถึงโรคและแมลงที่เกิดกับผักและการป้องกันกำจัดศัตรูของพืช
9. อธิบายวิธีเก็บเกี่ยวผักและการจัดการผลผลิตเพื่อการจำหน่าย
10. บอกการถนอมอาหาร แปรรูปผลผลิตจากพืชผัก

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20220 การใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความสำคัญและประโยชน์การใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อมาเพาะเห็ดฟาง การคัดเลือกวัสดุเพาะ การเลือกเชื้อเห็ด สถานที่โรงเรือนและหรืออุปกรณ์ที่ใช้ วิธีการเพาะ การดูแลรักษา การเก็บเห็ด

ปฏิบัติการเลือกเพาะเห็ดฟาง เลือกและใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเห็ดอย่างถูกวิธี จัดเตรียมโรงเรือนหรือสถานที่เพาะ เลือกเชื้อเห็ดและเพาะเห็ด ดูแลรักษา เก็บเห็ด บรรจุหีบห่อหรือภาชนะส่งตลาด คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรัย-รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการเพาะเห็ดฟาง ตามขั้นตอนที่ถูกต้องและสามารถผลิตเห็ดจำหน่ายได้ตามความต้องการของตลาด

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ประโยชน์ และความสำคัญการใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจำแนกประเภทการใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการเห็ดฟาง
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเพาะเห็ดฟาง และปฏิบัติการเพาะเห็ดฟางที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นได้
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเพาะเห็ดฟางที่สำคัญๆ การดูแลรักษาและป้องกัน กำจัดศัตรู การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20221 การปลูกพืชเศรษฐกิจ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ ความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชเศรษฐกิจและการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมกับความปลอดภัยในการทำงาน

ปฏิบัติการปลูกพืชเศรษฐกิจ เลือกและใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปลูกพืชเศรษฐกิจอย่างถูกวิธี จัดเตรียมโรงเรือนหรือสถานที่เพาะ ดูแลรักษา เก็บผลผลิต บรรจุหีบห่อหรือภาชนะส่งตลาด คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรัย-รายจ่ายและประเมินผล โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ ทักษะในการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการปลูกพืชเศรษฐกิจได้
2. อธิบายประโยชน์ของการปลูกพืชเศรษฐกิจได้
3. นำวิธีการปลูกพืชเศรษฐกิจระยะสั้นไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
4. อธิบายประโยชน์ในการปลูกพืชเศรษฐกิจระยะสั้นได้
5. อธิบายหลักการเริ่มต้นในการปลูกพืชเศรษฐกิจได้
6. อธิบายประโยชน์ของการปลูกพืชเศรษฐกิจได้
7. นำการปลูกพืชเศรษฐกิจไปใช้ในอนาคตได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20222 การเพาะเห็ดฟาง **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความสำคัญและประโยชน์ของเห็ด การคัดเลือกวัสดุเพาะ การเลือกเชื้อเห็ด สถานที่โรงเรือนและหรืออุปกรณ์ที่ใช้ วิธีการเพาะ การดูแลรักษา การเก็บดอกเห็ด

ปฏิบัติการเลือกเพาะเห็ด เลือกและใช้วัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเห็ดอย่างถูกวิธี จัดเตรียมโรงเรือนหรือสถานที่เพาะ เลือกเชื้อเห็ดและเพาะเห็ด ดูแลรักษา เก็บดอกเห็ด บรรจุหีบห่อหรือภาชนะส่งตลาด การแปรรูป คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรัย-รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการเพาะเห็ด ตามขั้นตอนที่ถูกต้องและสามารถผลิตเห็ดจำหน่ายได้ตามความต้องการของตลาด

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต
2. สร้างผลงานอย่างมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีทักษะในการทำงานร่วมกัน
3. มีทักษะการจัดการในการทำงาน
4. มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
5. มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต
6. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
7. ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงาน อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
8. ติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต
9. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน
10. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงงานอย่างมีจิตสำนึก และความรับผิดชอบ
11. อภิปรายแนวทางสู่อาชีพที่สนใจ
12. เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ
13. มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ
14. มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

รวม 14 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20223 การเลี้ยงไก่ไข่ **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาตลาดเลี้ยงไก่ ชนิดและพันธ์ของเลี้ยงไก่ การเลือกสถานที่ การเตรียมโรงเรือน อาหารและการให้อาหาร การเลี้ยงดู การป้องกันโรคพยาธิและศัตรู การจำหน่ายได้ สำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของตลาด เลี้ยงไก่ การเลือกเลี้ยงเลี้ยงไก่ เตรียมสถานที่และอุปกรณ์ เตรียมและให้อาหาร ดูแลรักษา จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ประเมินผล อภิปรายปัญหาและแนวทางแก้ไข

โดยใช้กระบวนการคิดฝึกทักษะการปฏิบัติ ตามกระบวนการทำงาน ตามขั้นตอนกระบวนการกลุ่ม การแก้ปัญหา รู้จักใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการเลี้ยงเลี้ยงไก่ ให้อาหาร ดูแลรักษา และการจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับตลาดการเลี้ยงไก่
2. มีความรู้เกี่ยวกับการเลือกสถานที่เลี้ยงการเลี้ยงไก่
3. มีความรู้เกี่ยวกับการเตรียมโรงเรือนการเลี้ยงไก่
4. มีความรู้เกี่ยวกับอาหารและการให้อาหารไก่
5. มีความรู้เกี่ยวกับประเภท ชนิด พันธุ์ไก่
6. มีความรู้เกี่ยวกับโรคและการป้องกันกำจัดโรคการเลี้ยงไก่

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20224 การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ สภาพดินฟ้าอากา พันธุ์และการขยายพันธุ์ อุปกรณ์ที่ใช้ การเตรียมดินหรือวัสดุปลูก วิธีการปลูกที่เหมาะสมกับชนิดของพืช การดูแลรักษาและป้องกันกำจัดศัตรู การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกไม้ดอกไม้ประดับ

ปฏิบัติการเตรียมดิน วัสดุ เลือกใช้วิธีการปลูกที่เหมาะสมกับชนิดของพืช ขยายพันธุ์ ดูแลรักษา คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จดบันทึกการปฏิบัติงาน และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปลูกไม้ดอกไม้ประดับที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และมีทักษะในการปลูกไม้ดอกไม้ประดับถูกขั้นตอนตามชนิดและความต้องการของตลาด มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม อดทน เอื้อเฟื้อ เสียสละ มีวินัยในการทำงาน มีความมุ่งมั่น รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ เห็นคุณค่าความสำคัญของการประกอบอาชีพสุจริต และมีเจตคติที่ดี

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ประโยชน์ และความสำคัญของไม้ดอกไม้ประดับ
2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจำแนกประเภทไม้ดอกไม้ประดับ
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการปลูกไม้ดอกไม้ประดับ
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการขยายพันธุ์ และปฏิบัติการขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นได้
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกไม้ดอกไม้ประดับที่สำคัญๆ การดูแลรักษาและป้องกันกำจัดศัตรูการเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวได้
6. จัดทำโครงงานปลูกไม้ดอกไม้ประดับที่สนใจ 1 ชนิด พร้อมรายงานผลการดำเนินงาน

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20225 การขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของไม้ดอกไม้ประดับที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ประเภทของไม้ดอกไม้ประดับ สภาพดินฟ้าอากาศ พันธุ์และการขยายพันธุ์ การเตรียมดิน อุปกรณ์ที่ใช้ปลูก การปลูกการปฏิบัติดูแลรักษาในเรือนเพาะชำ ในแปลงปลูกและในภาชนะปลูก การป้องกันโรคและกำจัดศัตรู การเตรียมไม้ดอกประดับให้มีคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกไม้ดอกไม้ประดับอย่างน้อย 5 ชนิด

ปฏิบัติงานเตรียมดินปลูก เลือกใช้วัสดุปลูก เลือกใช้วิธีการปลูกที่เหมาะสมกับชนิดของพืช ดูแลรักษา จัดเตรียมผลิตผลส่งจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน จัดทำบัญชีรายรับ–รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปลูก ขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับได้เหมาะสมตามเวลาที่ตลาดต้องการ

ผลการเรียนรู้

1. ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาการทำงาน
2. ใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
3. มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า
4. อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ
5. ระบุการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ
6. มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20226 การปลูกพืชสมุนไพร **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาการปลูก การดูแลรักษา สรรพคุณของสมุนไพรประเภทต่างๆ การเลือกซื้อ การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้ในการทำเครื่องดื่มการเก็บรักษา หลักสุขาภิบาลอาหาร หลักการจัดอาหาร การบริการขายเครื่องดื่ม สำรวจความต้องของตลาดผู้บริโภคและแหล่งวัสดุในท้องถิ่น เตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะของเครื่องดื่มสมุนไพร ผลิตเครื่องดื่มประเภทต่างๆ

โดยใช้กระบวนการคิดฝึกทักษะการปฏิบัติ ตามกระบวนการทำงาน ตามขั้นตอนกระบวนการกลุ่ม การแก้ปัญหา รู้จักใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับการทำเครื่องดื่มสมุนไพรและจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

1. ศึกษาความหมาย และความสำคัญของสมุนไพร ประโยชน์ และสรรพคุณของพืชสมุนไพร
2. สามารถอธิบายถึงวิธีการปลูกพืชสมุนไพรได้
3. สามารถจำแนก แยกประเภทของพืชสมุนไพรได้
4. สามารถเตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปลูกพืชสมุนไพรได้
5. สามารถอธิบายการเพาะเมล็ดของพืชสมุนไพรได้
6. สามารถดูแลรักษาต้นกล้าพืชสมุนไพรได้
7. สามารถสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืชสมุนไพรได้
8. มีทักษะด้านการปลูกพืชสมุนไพรได้

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20227 โครงงานอาชีพ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ และอธิบายเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ ประเภทธุรกิจ นโยบายธุรกิจ สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน การเลือกอาชีพเพื่อการปฏิบัติงานเทคนิคอาชีพ การหาแหล่งทรัพยากรและเงินทุน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน กระบวนการผลิตและการจัดจำหน่าย หรือการให้ให้บริการ โครงงานอาชีพ บันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรับ–จ่าย ประเมินผลการปฏิบัติงาน ปรับปรุงการปฏิบัติงาน และการนำเสนอโครงงาน

โดยใช้กระบวนการคิดฝึกทักษะการปฏิบัติ ตามกระบวนการทำงาน ตามขั้นตอนกระบวนการกลุ่ม การแก้ปัญหา รู้จักใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการประกอบอาชีพธุรกิจ เลือกและจัดการอาชีพที่สุจริตทำโครงงานอาชีพเพื่อให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพถูกต้องตามกระบวนการ มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีการทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมคิด ร่วมทำแก้ปัญหาและจัดการ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน และสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอพียงเพื่อดำรงชีวิตและครอบครัว

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของโครงงานอาชีพ และประเภทอาชีพอิสระได้
2. บอกจุดประสงค์ของการปฏิบัติงานอาชีพ วิธีการขั้นตอน กระบวนการอาชีพได้
3. สำรวจวิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจเขียนโครงงานอาชีพที่สนใจได้
4. ปฏิบัติงานอาชีพอย่างครบกระบวนการได้
5. บอกถึงทักษะกระบวนการทำงานได้
6. สืบค้นข้อมูล ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท และการเขียนรายงานโครงงานอาชีพ
7. มีทักษะในการทำโครงงานอาชีพด้วยกระบวนการกลุ่ม มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
8. มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ เสียสละ อดทน และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20227 โครงงานอาชีพ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ และอธิบายเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ ประเภทธุรกิจ นโยบายธุรกิจ สภาพการประกอบอาชีพในชุมชน การเลือกอาชีพเพื่อการปฏิบัติงานเทคนิคอาชีพ การหาแหล่งทรัพยากรและเงินทุน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน กระบวนการผลิตและการจัดจำหน่าย หรือการให้ให้บริการ โครงงานอาชีพ บันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรับ–จ่าย ประเมินผลการปฏิบัติงาน ปรับปรุงการปฏิบัติงาน และการนำเสนอโครงงาน

โดยใช้กระบวนการคิดฝึกทักษะการปฏิบัติ ตามกระบวนการทำงาน ตามขั้นตอนกระบวนการกลุ่ม การแก้ปัญหา รู้จักใช้เทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการประกอบอาชีพธุรกิจ เลือกและจัดการอาชีพที่สุจริตทำโครงงานอาชีพเพื่อให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพถูกต้องตามกระบวนการ มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีการทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมคิด ร่วมทำแก้ปัญหาและจัดการ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน และสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอพียงเพื่อดำรงชีวิตและครอบครัว

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของโครงงานอาชีพ และประเภทอาชีพอิสระได้
2. บอกจุดประสงค์ของการปฏิบัติงานอาชีพ วิธีการขั้นตอน กระบวนการอาชีพได้
3. สำรวจวิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจเขียนโครงงานอาชีพที่สนใจได้
4. ปฏิบัติงานอาชีพอย่างครบกระบวนการได้
5. บอกถึงทักษะกระบวนการทำงานได้
6. สืบค้นข้อมูล ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ และอธิบายเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท และการเขียนรายงานโครงงานอาชีพ
7. มีทักษะในการทำโครงงานอาชีพด้วยกระบวนการกลุ่ม มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อม ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
8. มีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบ เสียสละ อดทน และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20233 ขนมไทย 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมาของขนมไทย ความรู้เบื้องต้นในการประกอบขนมไทย เช่น การชั่งตวง ประเภทของวัตถุดิบ การเลือกวัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียมและประกอบขนมไทยแต่ละประเภท เป็นต้น คาศัพท์ภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง เรียนรู้เทคนิคในการประกอบขนมไทยจากวัตถุดิบที่แตกต่างกัน และศึกษาขนมไทยในงานพิธีต่างๆ

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติการเลือกและใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องใช้ในการประกอบขนมไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เลือกใช้วัตถุดิบ เครื่องปรุงรส สี และกลิ่น เพื่อการประกอบขนมไทยแต่ละประเภทได้อย่างมืออาชีพ เพื่อให้ขนมไทยมีสีสันน่ารับประทาน และมีรสชาติอร่อย ประยุกต์ใช้เทคนิคในการประกอบขนมไทยเพื่อพิธีมงคลของไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ วางแผน ออกแบบ และดำเนินการทำโครงงานขนมไทยได้อย่างสร้างสรรค์ตลอดจนตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อแสดงเอกลักษณ์ของขนมไทย เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณลักษณะที่ดีในการประกอบอาชีพ และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนอธิบายความเป็นมา หลักการและกระบวนการเลือกและใช้วัตถุดิบขนมไทยแต่ละประเภทและอุปกรณ์ต่างๆ ในการทาขนมไทยได้อย่างถูกต้อง
2. ผู้เรียนมีทักษะการเลือกและใช้วัตถุดิบสำคัญในการประกอบขนมไทยแต่ละประเภท และการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการทำขนมไทยได้อย่างชำนาญ
3. ผู้เรียนมีทักษะประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการทำขนมไทยที่มีวัตถุดิบที่แตกต่างกันด้วยกรรมวิธีที่หลากหลาย เพื่อให้มีความโดดเด่นในรสชาติและลักษณะสำคัญของขนมไทยแต่ละประเภท
4. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการประกอบขนมไทยแต่ละประเภท และขนมไทยสำหรับพิธีมงคลต่างๆ ได้อย่างชำนาญ พร้อมทั้งนำเสนอผลงานจากการปฏิบัติ
5. ผู้เรียนอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างประเพณีและวัฒนธรรมไทยกับขนมไทย ด้วยจิตสำนึกและความภาคภูมิใจในประเพณี และศิลปวัฒนธรรมไทย
6. ผู้เรียนมีทักษะประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับขนมไทยเพื่อวางแผนและออกแบบขนมไทยได้อย่างสร้างสรรค์ ผ่านกระบวนการทางานกลุ่ม
7. ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และมีเจตคติที่ดีต่อการประกอบขนมไทย ด้วยจิตสำนึกรักและภาคภูมิใจในประเพณี ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น และวัฒนธรรมไทย

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20234 ขนมไทย 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประเภทขนมไทยและขนมไทยโบราณ การเลือกวัตถุดิบและอุปกรณ์สำหรับทำขนมไทย เทคนิคการทำขนมไทยและขนมไทยโบราณ การทำขนมไทยและขนมไทยโบราณ การตกแต่งและการจัดจำหน่าย

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติการเลือกและใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องใช้ในการประกอบขนมไทยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เลือกใช้วัตถุดิบ เครื่องปรุงรส สี และกลิ่น เพื่อการประกอบขนมไทยแต่ละประเภทได้อย่างมืออาชีพ เพื่อให้ขนมไทยมีสีสันน่ารับประทาน และมีรสชาติอร่อย ประยุกต์ใช้เทคนิคในการประกอบขนมไทยเพื่อพิธีมงคลของไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะกระบวนการกลุ่มในการแสวงหาความรู้ วางแผนออกแบบ และดำเนินการทำโครงงานขนมไทยได้อย่างสร้างสรรค์ตลอดจนตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อแสดงเอกลักษณ์ของขนมไทย เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณลักษณะที่ดีในการประกอบอาชีพ และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้วามเข้าใจเกี่ยวกับประเภทขนมไทยและขนมไทยโบราณ การเลือกวัตถุดิบ อุปกรณ์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีประกอบขนมไทย เทคนิคการทำขนมไทย การตกแต่ง และการจัดจำหน่าย
2. มีความสามารถเตรียมวัตถุดิบและอุปกรณ์การทำขนมไทย
3. มีความสามารถทำขนมไทยและขนมไทยโบราณ จัดตกแต่งและจัดจำหน่าย
4. มีกิจนิสัยในการทำงาน ปฏิบัติงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อย ประณีต รอบคอบ อดทน และมีความรับผิดชอบ
5. เห็นคุณค่าการอนุรักษ์ขนมไทยอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20235 อาหารจานเดียว 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ หลักการ กระบวนการ ขั้นตอนในการทำอาหารจานเดียวชนิดต่างๆ การเลือกใช้ การเก็บรักษา วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำอาหารจานเดียว การเลือกซื้อ วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำอาหารจานเดียว

โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม การแสวงหาความรู้ กระบวนการและการแก้ปัญหา และการจัดการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น

เพื่อให้มีลักษณะนิสัยรักการทำงาน มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่า มีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ วิธีการหางานทำ

ผลการเรียนรู้

1. สามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของอาหารจานเดียวได้
2. สามารถบอกชื่อและระบุประเภทของอาหารจานเดียวได้
3. สามารถบอกชื่อและอธิบายวิธีการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำอาหารจานเดียวรวมทั้งการดูแลรักษาอุปกรณ์ได้ถูกต้องและปลอดภัย
4. สามารถทำและบอกเทคนิคในการทำอาหารจานเดียวประเภทต่างๆ ได้
5. ตระหนักในการแสวงหาความรู้ กระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีต่างๆ
6. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าเพื่อการดำรงชีวิต
7. มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์เห็นแนวทางในงานอาชีพและเกิดเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

รวม 7 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20236 อาหารจานเดียว 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมายความสำคัญ หลักการ วิธีการ ขั้นตอนการทำอาหารจานเดียวชนิดต่างๆ การเลือกใช้ การเก็บรักษา วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำอาหารจานเดียว การเลือกซื้อ วัสดุ อุปกรณ์ ในการทำอาหารจานเดียว จัดจำหน่ายและคำนวณรายรับ-รายจ่าย

โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม การแสวงหาความรู้ กระบวนการและการแก้ปัญหา และการจัดการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น

เพื่อให้มีลักษณะนิสัยรักการทำงาน มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดคุ้มค่า มีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ วิธีการหางานทำ

ผลการเรียนรู้

1. สามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของอาหารจานเดียวได้
2. สามารถบอกชื่อและระบุประเภทของอาหารจานเดียวได้
3. สามารถบอกชื่อและอธิบายวิธีการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำอาหารจานเดียวรวมทั้งการดูแลรักษาอุปกรณ์ได้ถูกต้องและปลอดภัย
4. จัดจำหน่ายและคำนวณรายรับ-รายจ่าย ได้
5. สามารถทำและบอกเทคนิคในการทำอาหารจานเดียวประเภทต่างๆ ได้
6. ตระหนักในการแสวงหาความรู้ กระบวนการโดยใช้เทคโนโลยีต่างๆ
7. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าเพื่อการดำรงชีวิต
8. มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์เห็นแนวทางในงานอาชีพและเกิดเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20237 งานประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์ในรูปแบบต่างๆ การแบ่งประเภทงานประดิษฐ์ เอกลักษณ์ไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สัมพันธ์กับงานประดิษฐ์ การใช้งานประดิษฐ์กับการดำรงชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีกับงานประดิษฐ์และการใช้บรรจุภัณฑ์สำหรับงานประดิษฐ์ เพื่อสร้างประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ มีคุณธรรมจริยธรรมและค่านิยมที่ดีต่ออาชีพ

โดยใช้การทำงานร่วมกันเพื่อสร้างผลงานอย่าง มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานและกระบวนการแก้ปัญหาที่ดีในการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ และทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณลักษณะที่ดีในการประกอบอาชีพ และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต
2. สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์และมีทักษะการทำงานร่วมกัน
3. ใช้พลังงานทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4. วิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต
5. มีทักษะการจัดการในการทำงาน การแก้ปัญหา การแสวงหาความรู้
6. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน
7. มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา สนองความต้องการในงานที่ผลิตเองหรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ผู้อื่นผลิต

รวม 7 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง31101 การงานอาชีพพื้นฐาน 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและวิเคราะห์วิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตในเรื่องหลักการทำงานร่วมกัน การจัดการที่ดี เกี่ยวกับการดูแลทำความสะอาด จัด ตกแต่งบ้าน การบำรุง เก็บรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้าน

โดยใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน และทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณลักษณะและนิสัยในการทำงาน และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ง 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

รวม 7 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง31102 การงานอาชีพพื้นฐาน 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ หลักการเลือกซื้ออาหาร การเตรียมและการปรุงอาหาร การแปรรูปอาหาร การถนอมอาหาร การเพาะปลูกพืช การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ในการปลูกพืช การเตรียมดินปลูกพืช

โดยใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน และทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณลักษณะและนิสัยในการทำงาน และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ง 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

รวม 7 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง32101 การงานอาชีพพื้นฐาน 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและวิเคราะห์วิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตในเรื่องการเลือกใช้ ดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การประดิษฐ์ของใช้ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย หน้าที่และบทบาทของตนเองที่มีต่อสมาชิกในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน การปลูกพืช การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน การตัดเย็บและดัดแปลงเสื้อผ้า

โดยใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน และทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน รวมถึงมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ง 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

รวม 7 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง32102 การงานอาชีพพื้นฐาน 4 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและวิเคราะห์วิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตในเรื่องการติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้านและโรงเรียน การเลี้ยงสัตว์ แนวทางเข้าสู่อาชีพ การเลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ ประสบการณ์ในอาชีพ และคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

โดยใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน และทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน รวมถึงมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ง 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

ง 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง33101 การงานอาชีพพื้นฐาน 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและวิเคราะห์วิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต มีหลักและทักษะในการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติ และลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน มีทักษะในการประดิษฐ์งานประดิษฐ์เอกลักษณ์ไทย สามารถประกอบ ติดตั้ง และซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้าน รวมถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าและงานประปาได้

โดยใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน และทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน รวมถึงมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ง 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

ง 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง33102 การงานอาชีพพื้นฐาน 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและวิเคราะห์วิธีการจัดการผลิตผลทางการเกษตรได้อย่างเหมาะสม เกษตรอินทรีย์ การปลูกพืชไร้ดิน การเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช การแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เข้าใจถึงการเลี้ยงสัตว์เพื่อประกอบอาชีพ การคัดเลือก การขยายพันธุ์สัตว์ และปัญหาในการเลี้ยงสัตว์ มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับงานธุรกิจ ธุรกิจในยุคปัจจุบัน แนวทางการเข้าสู่อาชีพ และการเลือกใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพ

โดยใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการในการทำงาน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน และทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต

เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน รวมถึงมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด

ง 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

ง 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30201 ช่างเชื่อมโลหะ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของงานเชื่อมไฟฟ้า ความปลอดภัยในการทำงาน เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ หลักวิธีการเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น การเขียนแบบ อ่านแบบงานเชื่อมไฟฟ้า สัญลักษณ์เทคนิคในการเชื่อมไฟฟ้า การผลิตงานเชื่อม วิเคราะห์ ข้อมูลความต้องการของตลาดกับงานเชื่อม

ปฏิบัติงานเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น ฝึกการเริ่มต้น การอาร์ค เขียนแบบ อ่านแบบ เชื่อมท่าราบ การใช้การดูแลรักษาเครื่องมือ ใช้เทคโนโลยีสืบค้นบันทึกข้อมูล การปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะ มีเจตคติ ที่ดีต่ออาชีพงานเชื่อมไฟฟ้า ตระหนักในความสำคัญของการทำงาน ทำงานอย่างมีขั้นตอนและมีความรับผิดชอบ เห็นคุณค่าและแนวทางในการปฏิบัติงาน รู้วิธีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง รู้จักใช้เทคโนโลยีพัฒนาการทำงานให้เหมาะสม สอดคล้องกับบรรทัดฐานของสังคม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายความสำคัญของความปลอดภัยได้
2. อธิบายความหมายความสำคัญของเครื่องเชื่อมไฟฟ้าแบบต่างๆ ได้
3. นักเรียนบอกความหมายความความสำคัญและหลักการเชื่อมโลหะได้
4. อธิบายและอ่านสัญลักษณ์ของลวดเชื่อมได้ถูกต้อง
5. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับกรรมวิธีการเชื่อมโลหะ ด้วยลวดเชื่อมหุ้มฟลั๊กซ์
6. อธิบายหลักวิธีการของตำแหน่งการเชื่อมและสามารถปฏิบัติการเชื่อมได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30202 ช่างเชื่อมโลหะ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาลักษณะโครงสร้างของผลิตภัณฑ์แบบต่างๆ ที่ทำด้วยโลหะที่มีอยู่ในท้องถิ่น การวัด ตัด เจาะ การเชื่อมไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์การเชื่อม การต่อรอยเชื่อมแบบต่างๆ การตกแต่งผิวงาน ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ปฏิบัติงานฝึกทักษะเกี่ยวกับ วัด ตัด เจาะ แต่งชิ้นงาน เชื่อมไฟฟ้าเทคนิคต่างๆ ในการเชื่อมไฟฟ้าท่าราบ ผลิตชิ้นงานตามแบบ สำรวจแหล่งวัสดุ และแหล่งบริการในท้องถิ่น คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย ทำบัญชีรายรับ–รายจ่าย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการวัด ตัด เจาะ วิธีการเชื่อมไฟฟ้าท่าราบ สามารถผลิตชิ้นงานและจำหน่ายได้และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างประหยัดและคุ้มค่าโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. บอกหลักความปลอดภัยในการเชื่อมไฟฟ้าได้
2. อธิบายวิธีการใช้ การเก็บบำรุงรักษา เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์งานเชื่อมไฟฟ้าได้
3. บอกองค์ประกอบของงานเชื่อมไฟฟ้าได้
4. บอกเทคนิคการเชื่อมไฟฟ้าได้
5. ปฏิบัติการเริ่มอาร์คและเดินแนวเป็นช่วงสั้นๆ ได้
6. ปฏิบัติการต่อแนวเชื่อมได้
7. ปฏิบัติการเชื่อมพอกทับแนวเดิมได้
8. ปฏิบัติการเชื่อมเดินแนวท่าราบได้
9. สามารถผลิตชิ้นงานตามแบบได้
10. สามารถคำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย ทำบัญชีรายรับ–รายจ่ายได้

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30203 ช่างถนอมอาหาร **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการ วิธีการถนอมอาหาร สาเหตุการเสื่อมเสียของอาหารและวิธีการป้องกัน การเลือกและการเตรียมวัตถุดิบ การเลือก การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในการถนอมอาหาร การถนอมอาหารโดยการทำแห้ง การใช้ความร้อน การใช้ความเย็น การใช้น้ำตาล การหมักดอง การใช้สารเคมีละอื่นๆ การบรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษา

โดยใช้กระบวนการการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ มีการทำงานเป็นกลุ่มร่วมคิด ทำ แก้ปัญหาและจัดการ สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสร้างผลงานอย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะแสวงหาความรู้ มีทักษะและเจตคติที่ดีต่อการถนอมอาหาร เพิ่มคุณค่าของการเป็นผู้ผลิตมากกว่าผู้บริโภคและนำชิ้นงานไปใช้ประโยชน์ได้

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการถนอมอาหารเบื้องต้นตามหลักการและกระบวนการ
2. อธิบายหลักการถนอมอาหารเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องตามหลักการและกระบวนการทักษะ
3. ประยุกต์ใช้หลักการถนอมอาหารเบื้องต้นในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม
4. ประยุกต์ใช้หลักการถนอมอาหารเบื้องต้นในงานอาหารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
5. ตระหนักถึงการใช้ความรู้ด้านการถนอมอาหารเบื้องต้นในชีวิตประจำวันและงานอาหาร

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30204 งานช่างและงานประดิษฐ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะโครงสร้างของผลิตภัณฑ์แบบต่างๆ ที่ทำด้วยโลหะที่มีอยู่ในท้องถิ่น การวัด ตัด เจาะ การเชื่อมไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์การเชื่อม การต่อรอยเชื่อมแบบต่างๆ การตกแต่งผิวงาน ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ปฏิบัติงานฝึกทักษะเกี่ยวกับ วัด ตัด เจาะ แต่งชิ้นงาน เชื่อมไฟฟ้าเทคนิคต่างๆ ในการเชื่อมไฟฟ้าท่าราบ ผลิตชิ้นงานตามแบบ สำรวจแหล่งวัสดุ และแหล่งบริการในท้องถิ่น คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย ทำบัญชีรายรับ–รายจ่าย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการวัด ตัด เจาะ วิธีการเชื่อมไฟฟ้าท่าราบ สามารถผลิตชิ้นงานและจำหน่ายได้และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างประหยัดและคุ้มค่าโดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

ผลการเรียนรู้

1. บอกหลักความปลอดภัยในการเชื่อมไฟฟ้าได้
2. อธิบายวิธีการใช้ การเก็บบำรุงรักษา เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์งานเชื่อมไฟฟ้าได้
3. บอกองค์ประกอบของงานเชื่อมไฟฟ้าได้
4. บอกเทคนิคการเชื่อมไฟฟ้าได้
5. ปฏิบัติการเริ่มอาร์คและเดินแนวเป็นช่วงสั้นๆ ได้
6. ปฏิบัติการต่อแนวเชื่อมได้
7. ปฏิบัติการเชื่อมพอกทับแนวเดิมได้
8. ปฏิบัติการเชื่อมเดินแนวท่าราบได้
9. สามารถผลิตชิ้นงานตามแบบได้
10. สามารถคำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย ทำบัญชีรายรับ–รายจ่ายได้

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30205 เกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้าปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ความสำคัญของการเกษตรทฤษฎีใหม่และเกษตรแบบพอเพียง แนวทางการจัดทำเกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสานและเกษตรพอเพียง การประยุกต์การเกษตรให้เข้ากับการดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วิเคราะห์ข้อมูล วางแผน ออกแบบการทำเกษตรทฤษฎีใหม่โดยเน้นความพอเพียง

ปฏิบัติ สาธิต การจัดทำการเกษตรทฤษฎีใหม่โดยเน้นความพอเพียง นำเอาเทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม โดยใช้กระบวนการการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ มีการทำงานเป็นกลุ่มร่วมคิด ทำ แก้ปัญหาและจัดการ สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่ มีทักษะในการทำงานตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การครองตนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการเศรษฐกิจพอเพียงได้
2. บอกแนวทางการครองตนแบบพอเพียงได้
3. อธิบายความความสำคัญของการเกษตรทฤษฎีใหม่ได้
4. อธิบายหลักการเกษตรทฤษฎีใหม่ได้
5. อธิบายหลักการเกษตรแบบยั่งยืนแบบพออยู่พอกินได้
6. ออกแบบการเกษตรทฤษฎีใหม่ได้อย่างเหมาะสม
7. บอกเทคโนโลยีการเกษตรทฤษฎีใหม่ได้อย่างเหมาะสม
8. วางแผนการจัดทำเกษตรแบบผสมผสานได้อย่างเหมาะสมกับวัยและท้องถิ่นได้
9. ปฏิบัติการจำลองเกษตรทฤษฎีใหม่ได้
10. สรุปผลงาน นำเสนอผลงาน และประเมินผลงานได้
11. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวม 11 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30206 เกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้าปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ความสำคัญของการเกษตรทฤษฎีใหม่และเกษตรแบบพอเพียง แนวทางการจัดทำเกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสานและเกษตรพอเพียง การประยุกต์การเกษตรให้เข้ากับการดำเนินชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง วิเคราะห์ข้อมูล วางแผน ออกแบบการทำเกษตรทฤษฎีใหม่โดยเน้นความพอเพียง

ปฏิบัติ สาธิต การจัดทำการเกษตรทฤษฎีใหม่โดยเน้นความพอเพียง นำเอาเทคโนโลยีและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม โดยใช้กระบวนการการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ มีการทำงานเป็นกลุ่มร่วมคิด ทำ แก้ปัญหาและจัดการ สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่ มีทักษะในการทำงานตามแนวทางเกษตรทฤษฎีใหม่ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การครองตนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการเศรษฐกิจพอเพียงได้
2. บอกแนวทางการครองตนแบบพอเพียงได้
3. อธิบายความความสำคัญของการเกษตรทฤษฎีใหม่ได้
4. อธิบายหลักการเกษตรทฤษฎีใหม่ได้
5. อธิบายหลักการเกษตรแบบยั่งยืนแบบพออยู่พอกินได้
6. ออกแบบการเกษตรทฤษฎีใหม่ได้อย่างเหมาะสม
7. บอกเทคโนโลยีการเกษตรทฤษฎีใหม่ได้อย่างเหมาะสม
8. วางแผนการจัดทำเกษตรแบบผสมผสานได้อย่างเหมาะสมกับวัยและท้องถิ่นได้
9. ปฏิบัติการจำลองเกษตรทฤษฎีใหม่ได้
10. สรุปผลงาน นำเสนอผลงาน และประเมินผลงานได้
11. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รวม 11 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30207 หลักการเกษตรอินทรีย์ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า หลักการและความหมายของการเกษตรอินทรีย์ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ การเจริญเติบโตของพืช รู้และเข้าใจธรรมชาติของดินที่เหมาะสมกับพืชที่ปลูก การปรับปรุงดินโดยใช้สารอินทรีย์ การปลูกพืช การดูแลรักษาพืช และการผลิตสารอินทรีย์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

โดยใช้กระบวนการการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ มีการทำงานเป็นกลุ่มร่วมคิด ทำ แก้ปัญหาและจัดการ สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสร้างผลงานอย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่า และยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการเกษตรอินทรีย์ได้
2. อธิบายหลักการเกษตรอินทรีย์ได้
3. อธิบายมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ได้
4. อธิบายการเจริญเติบโตของพืชได้
5. อธิบายธรรมชาติของดินที่เหมาะสมกับพืชที่ปลูกได้
6. อธิบายการปรับปรุงดินโดยวิธีการเกษตรอินทรีย์ได้
7. อธิบายการปลูกพืชและการดูแลรักษาพืชเกษตรอินทรีย์ได้
8. อธิบายการผลิตสารอินทรีย์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30208 หลักการเกษตรอินทรีย์ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า หลักการและความหมายของการเกษตรอินทรีย์ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ การเจริญเติบโตของพืช รู้และเข้าใจธรรมชาติของดินที่เหมาะสมกับพืชที่ปลูก การปรับปรุงดินโดยใช้สารอินทรีย์ การปลูกพืช การดูแลรักษาพืช และการผลิตสารอินทรีย์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

โดยใช้กระบวนการการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ มีการทำงานเป็นกลุ่มร่วมคิด ทำ แก้ปัญหาและจัดการ สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสร้างผลงานอย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่า และยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการเกษตรอินทรีย์ได้
2. อธิบายหลักการเกษตรอินทรีย์ได้
3. อธิบายมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ได้
4. อธิบายการเจริญเติบโตของพืชได้
5. อธิบายธรรมชาติของดินที่เหมาะสมกับพืชที่ปลูกได้
6. อธิบายการปรับปรุงดินโดยวิธีการเกษตรอินทรีย์ได้
7. อธิบายการปลูกพืชและการดูแลรักษาพืชเกษตรอินทรีย์ได้
8. อธิบายการผลิตสารอินทรีย์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชได้

รวม 8 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30209 เกษตรทฤษฎีใหม่ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาที่มาและประโยชน์ของทฤษฎีใหม่ ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น ทฤษฎีใหม่ก้าวหน้า ทฤษฎีใหม่ที่สมบูรณ์ พืชที่ควรปลูกและสัตว์ที่ควรเลี้ยง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การอนุรักษ์ดินและน้ำตามแนวพระราชดำริ การแปรรูปและถนอมอาหาร การทำบัญชีรายรับ รายจ่าย

ปฏิบัติการจัดการที่ดินตามเกษตรทฤษฎีใหม่ สืบค้นข้อมูล อนุรักษ์ดินและน้ำ วิเคราะห์และวางแผนการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ตามทฤษฎีใหม่ ดูแลรักษาที่ปลูกหรือสัตว์ที่เลี้ยง บันทึกการปฏิบัติงาน การทำบัญชีรายรับ รายจ่าย การแปรรูปหรือถนอมอาหารจากผลผลิต การกำหนดราคาขาย การจำหน่ายผลผลิตและการประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ตามทฤษฎีใหม่บนหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการอนุรักษ์ดินและน้ำ ทักษะการแปรรูปและถนอมอาหารและทักษะการคิด มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง จิตสาธาณะ อดทน อดออม รักการทำงานและมีเจตคติอาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. บอกที่มาของทฤษฎีใหม่ได้
2. บอกประโยชน์ของทฤษฎีใหม่ได้
3. อธิบายทฤษฎีใหม่ขั้นต้นได้
4. อธิบายทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้าได้
5. อธิบายทฤษฎีใหม่สมบูรณ์ได้
6. อนุรักษ์ดินและน้ำได้
7. วางแผนและปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ที่สอดคล้องกับทฤษฎีใหม่ได้
8. ทำบัญชีรายรับ รายจ่าย สำหรับพืชที่ปลูกหรือสัตว์ที่เลี้ยงได้
10. ถนอมอาหารและแปรรูปผลผลิตได้
11. กำหนดราคาขายและจำหน่ายผลผลิตได้

รวม 11 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30210 เกษตรทฤษฎีใหม่ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาที่มาและประโยชน์ของทฤษฎีใหม่ ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น ทฤษฎีใหม่ก้าวหน้า ทฤษฎีใหม่ที่สมบูรณ์ พืชที่ควรปลูกและสัตว์ที่ควรเลี้ยง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การอนุรักษ์ดินและน้ำตามแนวพระราชดำริ การแปรรูปและถนอมอาหาร การทำบัญชีรายรับ รายจ่าย

ปฏิบัติการจัดการที่ดินตามเกษตรทฤษฎีใหม่ สืบค้นข้อมูล อนุรักษ์ดินและน้ำ วิเคราะห์และวางแผนการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ตามทฤษฎีใหม่ ดูแลรักษาที่ปลูกหรือสัตว์ที่เลี้ยง บันทึกการปฏิบัติงาน การทำบัญชีรายรับ รายจ่าย การแปรรูปหรือถนอมอาหารจากผลผลิต การกำหนดราคาขาย การจำหน่ายผลผลิตและการประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะการปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ตามทฤษฎีใหม่บนหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะการอนุรักษ์ดินและน้ำ ทักษะการแปรรูปและถนอมอาหารและทักษะการคิด มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต อยู่อย่างพอเพียง จิตสาธาณะ อดทน อดออม รักการทำงานและมีเจตคติอาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. บอกที่มาของทฤษฎีใหม่ได้
2. บอกประโยชน์ของทฤษฎีใหม่ได้
3. อธิบายทฤษฎีใหม่ขั้นต้นได้
4. อธิบายทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้าได้
5. อธิบายทฤษฎีใหม่สมบูรณ์ได้
6. อนุรักษ์ดินและน้ำได้
7. วางแผนและปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ที่สอดคล้องกับทฤษฎีใหม่ได้
8. ทำบัญชีรายรับ รายจ่าย สำหรับพืชที่ปลูกหรือสัตว์ที่เลี้ยงได้
10. ถนอมอาหารและแปรรูปผลผลิตได้
11. กำหนดราคาขายและจำหน่ายผลผลิตได้

รวม 11 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30211 การจัดสวน 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้า ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดสวน หลักการออกแบบจัดสวน การจัดตกแต่งสวน สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานการจัดสวนในท้องถิ่น ออกแบบและจัดสวนจากเค้าโครงสวนเดิมในพื้นที่กำหนดได้อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ ถ่ายทอดแบบแปลนสวนเป็นภาพร่างสองมิติ มีความคิดสร้างสรรค์ในการเลือกและใช้วัสดุอุปกรณ์จัดสวนที่เหมาะสมกับแบบและสภาพพื้นที่

ปฏิบัติงานจัดสวนในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ดูแลรักษา ประเมินผลการปฏิบัติงานและเผยแพร่สู่สาธารณชนได้อย่างเหมาะสม โดยใช้กระบวนการการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ มีการทำงานเป็นกลุ่มร่วมคิด ทำ แก้ปัญหาและจัดการ สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสร้างผลงานอย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความรู้พื้นฐานการจัดสวนได้อย่างถูกต้อง
2. สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานการจัดสวนในท้องถิ่นได้อย่างถูกต้อง
3. อธิบายหลักการออกแบบจัดสวน และออกแบบจัดสวนในพื้นที่กำหนดอย่างมีความคิดสร้างสรรค์
4. อธิบายการจัดตกแต่งสวน วิเคราะห์และวางแผนการปฏิบัติงานจัดสวนและปฏิบัติงานจัดสวนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
5. สรุปและประเมินผลและเผยแพร่ผลงานการจัดตกแต่งสวนได้อย่างเหมาะสม

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30212 การจัดสวน 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา ค้นคว้า ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดสวน หลักการออกแบบจัดสวน การจัดตกแต่งสวน สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานการจัดสวนในท้องถิ่น ออกแบบและจัดสวนจากเค้าโครงสวนเดิมในพื้นที่กำหนดได้อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ ถ่ายทอดแบบแปลนสวนเป็นภาพร่างสองมิติ มีความคิดสร้างสรรค์ในการเลือกและใช้วัสดุอุปกรณ์จัดสวนที่เหมาะสมกับแบบและสภาพพื้นที่

ปฏิบัติงานจัดสวนในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ดูแลรักษา ประเมินผลการปฏิบัติงานและเผยแพร่สู่สาธารณชนได้อย่างเหมาะสม โดยใช้กระบวนการการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ มีการทำงานเป็นกลุ่มร่วมคิด ทำ แก้ปัญหาและจัดการ สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสร้างผลงานอย่างสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความรู้พื้นฐานการจัดสวนได้อย่างถูกต้อง
2. สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานการจัดสวนในท้องถิ่นได้อย่างถูกต้อง
3. อธิบายหลักการออกแบบจัดสวน และออกแบบจัดสวนในพื้นที่กำหนดอย่างมีความคิดสร้างสรรค์
4. อธิบายการจัดตกแต่งสวน วิเคราะห์และวางแผนการปฏิบัติงานจัดสวนและปฏิบัติงานจัดสวนให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
5. สรุปและประเมินผลและเผยแพร่ผลงานการจัดตกแต่งสวนได้อย่างเหมาะสม

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
อ21101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	60	1.5	ม.1
อ21102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	60	1.5	ม.1
อ22101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	60	1.5	ม.2
อ22102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	60	1.5	ม.2
อ23101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	60	1.5	ม.3
อ23102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	60	1.5	ม.3

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
อ21201	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 1	20	0.5	ม.1
อ21202	ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 2	20	0.5	ม.1
อ22201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	20	0.5	ม.2
อ22202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	20	0.5	ม.2
อ23201	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว 1	20	0.5	ม.3
อ23202	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว 2	20	0.5	ม.3
อ20201	ภาษาอังกฤษรอบรู้ 1	40	1.0	ม.1-3

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (รายวิชาพื้นฐาน)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
อ31101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	40	1.0	ม.4
อ31102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	40	1.0	ม.4
อ32101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3	40	1.0	ม.5
อ32102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4	40	1.0	ม.5
อ33101	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5	40	1.0	ม.6
อ33102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6	40	1.0	ม.6

รายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (รายวิชาเพิ่มเติม)
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั่วโมง	หน่วยกิต	ระดับชั้น
อ31201	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 1	40	1.0	ม.4
อ31202	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 2	40	1.0	ม.4
อ32201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	40	1.0	ม.5
อ32202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	40	1.0	ม.5
อ33201	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว 1	40	1.0	ม.6
อ33202	ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว 2	40	1.0	ม.6
อ30201	การอ่านภาษาอังกฤษ 1	20	0.5	ม.4-6
อ30202	การอ่านภาษาอังกฤษ 2	20	0.5	ม.4-6
อ30203	สนทนาภาษาอังกฤษ 1	20	0.5	ม.4-6
อ30204	สนทนาภาษาอังกฤษ 2	20	0.5	ม.4-6

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ21101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาและฝึกออกเสียงคำศัพท์วลีประโยคที่มีในคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง ข้อความ นิทาน บทร้อยกรองสั้นๆ บทความ สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง ข้อมูล กิจกรรม กิจวัตรประจำวัน สถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว การแสดงความต้องการ การขอความช่วยเหลือ การตอบรับและการปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ การขอและให้ข้อมูล การแสดงความคิดเห็นและความรู้สึก ภาษา น้ำเสียงและท่าทางเทศกาล วันสำคัญและประเพณี ของชาวตะวันตก เครื่องหมายวรรคตอนและลำดับคำในประโยค คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นๆ ภาษาที่ใช้ในห้องเรียน สถานศึกษาและชุมชน ข้อมูล ความรู้ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

โดยใช้แนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร(CLT) กระบวนการสอนทักษะทางภาษาและจัดกระบวนการกลุ่ม การอภิปราย สถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตัวชี้วัด

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.1/3 ม.1/4 ม.1/5

ต 1.3 ม.1/1 ม.1/2 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 4.1 ม.1/1

ต 4.2 ม.1/1

รวม 20 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ21102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษา และฝึกออกเสียงคำศัพท์ วลี ประโยค ที่มีในคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง ข้อความ นิทาน บทร้อยกรองสั้นๆ บทความ สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง ข้อมูล กิจกรรม กิจวัตรประจำวัน สถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว การแสดงความต้องการ การขอความช่วยเหลือ การตอบรับและการปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ การขอและให้ข้อมูล การแสดงความคิดเห็นและความรู้สึก ภาษา น้ำเสียงและท่าทางเทศกาล วันสำคัญและประเพณี ของชาวตะวันตก เครื่องหมายวรรคตอนและลำดับคำในประโยค คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระอื่นๆ ภาษาที่ใช้ในห้องเรียน สถานศึกษาและชุมชน ข้อมูล ความรู้ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

โดยใช้แนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร(CLT) กระบวนการสอนทักษะทางภาษาและจัดกระบวนการกลุ่ม การอภิปราย สถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตัวชี้วัด

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.1/3 ม.1/4 ม.1/5

ต 1.3 ม.1/1 ม.1/2 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 4.1 ม.1/1

ต 4.2 ม.1/1

รวม 20 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ22101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาและปฏิบัติการใช้ภาษา น้ำเสียง และท่าทาง สื่อสารตามมารยาทสังคม และภาษาในการสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงคำ วลี สำนวนง่ายๆ ประโยค คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความ ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้นๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

โดยใช้แนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร(CLT) กระบวนการสอนทักษะทางภาษาและจัดกระบวนการกลุ่ม การอภิปราย สถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตัวชี้วัด

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.2/3 ม.2/4 ม.2/5
ต 1.3 ม.2/1 ม.2/2 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 4.1 ม.2/1
ต 4.2 ม.2/1 ม.2/2

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ22102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติการใช้ภาษา น้ำเสียง และท่าทาง สื่อสารตามมารยาทสังคม และภาษาในการสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงคำ วลี สำนวนง่ายๆ ประโยค คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความ ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้นๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

โดยใช้แนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร(CLT) กระบวนการสอนทักษะทางภาษาและจัดกระบวนการกลุ่ม การอภิปราย สถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตัวชี้วัด

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.2/3 ม.2/4 ม.2/5
ต 1.3 ม.2/1 ม.2/2 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 4.1 ม.2/1
ต 4.2 ม.2/1 ม.2/2

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ23101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาภาษา น้ำเสียง และท่าทาง สื่อสารตามมารยาทสังคม และภาษาในการสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการ ผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงคำ วลี สำนวนง่ายๆ ประโยค คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความที่ซับซ้อน ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้นๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่างๆ สรุป แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง บทกวี บทเพลง บทละครสั้น เปรียบเทียบข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่นและสังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้แนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร(CLT) กระบวนการสอนทักษะทางภาษาและจัดกระบวนการกลุ่ม การอภิปราย สถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตัวชี้วัด

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.3/3 ม.3/4 ม.3/5
ต 1.3 ม.3/1 ม.3/2 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 4.1 ม.3/1
ต 4.2 ม.3/1 ม.3/2

รวม 21 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ23102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 60 ชั่วโมง** **จำนวน 1.5 หน่วยกิต**

ศึกษาภาษา น้ำเสียง และท่าทาง สื่อสารตามมารยาทสังคม และภาษาในการสื่อสาร โดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในการเรียน การปฏิบัติงาน การสมัครงาน ขอและให้ข้อมูล ความช่วยเหลือและบริการ ผู้อื่น ถ่ายโอนข้อมูลที่ได้ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงคำ วลี สำนวนง่ายๆ ประโยค คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความที่ซับซ้อน ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้นๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง จากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่างๆ สรุป แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง บทกวี บทเพลง บทละครสั้น เปรียบเทียบข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่นและสังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้แนวคิดการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร(CLT) กระบวนการสอนทักษะทางภาษาและจัดกระบวนการกลุ่ม การอภิปราย สถานการณ์จริง สถานการณ์จำลอง การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตัวชี้วัด

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.3/3 ม.3/4 ม.3/5
ต 1.3 ม.3/1 ม.3/2 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 4.1 ม.3/1
ต 4.2 ม.3/1 ม.3/2

รวม 21 ตัวชี้วัด

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ21201 ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล เหตุการณ์ เรื่องราว บทบาทสมมติ คำแนะนำ คำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจงคำบรรยาย ข้อความ ประโยค บทพูดเกี่ยวกับตนเอง การใช้พจนานุกรม การแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับตนเอง การใช้ภาษาที่แสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธ การให้และขอข้อมูลและแสดงความคิดเห็น สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง จดหมาย วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ

โดยใช้กระบวนการ ค้นคว้า สืบค้น รวบรวม เขียน บันทึก อธิบาย บรรยาย พูดบรรยาย นำเสนอข้อมูล แสดงความคิดเห็น ยกตัวอย่างประกอบ แสดงบทบาทสมมติ

เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้น สนุกสนานเพลิดเพลินและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

ผลการเรียนรู้

1. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องราว กิจกรรมและสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับชั้นได้

2. ฟังและอ่านบทสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน แล้วบอกรายละเอียดเกี่ยวกับสถานการณ์นั้นได้

3. ฟังและอ่านบทสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวันแล้วพูดสรุปเกี่ยวกับสถานการณ์นั้นได้ โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับชั้น

4. ฟังและพูดตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง แล้วสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง

5. ฟังและพูดแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือและการให้บริการได้เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ

6. ร้องเพลง เล่นเกมทางภาษา ท่องบทร้อยกรองสั้นๆ และเล่านิทาน สามารถโต้ตอบตามสถานการณ์ที่กำหนดแล้วแสดงบทบาทสมมุติได้อย่างเหมาะสม สนุกสนานเพลิดเพลิน

7. ฟังและสนทนาเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมประเพณีของเจ้าของภาษา แล้วพูดสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ฟังหรือพูดได้ โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับชั้นได้

8. พูดบทสนทนาตามสถานการณ์ต่างๆ แล้วแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ฟังหรืออ่านได้

9. พูดแสดงความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆ และให้เหตุผลสั้นๆ โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับชั้น

รวม 9 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ21202 ภาษาอังกฤษฟัง-พูด 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล เหตุการณ์ เรื่องราว บทบาทสมมติ คำแนะนำ คำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจง คำบรรยาย ข้อความ ประโยค บทพูดเกี่ยวกับตนเอง การใช้พจนานุกรม การแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับตนเอง การใช้ภาษาที่แสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธ การให้และขอข้อมูลและแสดงความคิดเห็น สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง จดหมาย วิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ

โดยใช้กระบวนการ ค้นคว้า สืบค้น รวบรวม เขียน บันทึก อธิบาย บรรยาย พูดบรรยาย นำเสนอข้อมูล แสดงความคิดเห็น ยกตัวอย่างประกอบ แสดงบทบาทสมมติ

เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้น สนุกสนานเพลิดเพลิน และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ

ผลการเรียนรู้

1. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องราว กิจกรรมและสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับชั้นได้

2. ฟังและอ่านบทสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน แล้วบอกรายละเอียดเกี่ยวกับสถานการณ์นั้นได้

3. ฟังและอ่านบทสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวันแล้วพูดสรุปเกี่ยวกับสถานการณ์นั้นได้ โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับชั้น

4. ฟังและพูดตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง แล้วสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง

5. ฟังและพูดแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือและการให้บริการได้เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ

6. ร้องเพลง เล่นเกมทางภาษา ท่องบทร้อยกรองสั้นๆ และเล่านิทาน สามารถโต้ตอบตามสถานการณ์ที่กำหนดแล้วแสดงบทบาทสมมุติได้อย่างเหมาะสม สนุกสนานเพลิดเพลิน

7. ฟังและสนทนาเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมประเพณีของเจ้าของภาษา แล้วพูดสามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ฟังหรือพูดได้ โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับชั้นได้

8. พูดบทสนทนาตามสถานการณ์ต่างๆ แล้วแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ฟังหรืออ่านได้

9. พูดแสดงความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆ และให้เหตุผลสั้นๆ โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับชั้น

รวม 9 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ22201 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา มุ่งเน้นพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการตีความ และเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ตลอดจนภาษากับความสัมพันธ์ของชุมชนโลก ใช้ภาษาทั้งในและนอกบทเรียน

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ผลการเรียนรู้

1. อ่านคำ วลี ประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันแล้วเขียนตอบได้
2. อ่านและเขียน แสดงภาษาท่าทาง และความรู้สึก
3. เขียนตีความและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร
4. เขียนบรรยายบุคคล สัตว์ สถานที่ วิธีการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
5. เขียนบอกประโยชน์และคุณค่าจากสิ่งที่อ่านได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ22202 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา มุ่งเน้นพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการตีความ และเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ตลอดจนภาษากับความสัมพันธ์ของชุมชนโลก ใช้ภาษาทั้งในและนอกบทเรียน

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ผลการเรียนรู้

1. อ่านคำ วลี ประโยคที่ใช้ในชีวิตประจำวันแล้วเขียนตอบได้
2. อ่านและเขียน แสดงภาษาท่าทาง และความรู้สึก
3. เขียนตีความและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูล ข่าวสาร
4. เขียนบรรยายบุคคล สัตว์ สถานที่ วิธีการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
5. เขียนบอกประโยชน์และคุณค่าจากสิ่งที่อ่านได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ23201 ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายและบรรยายเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น เรื่องราวสถานที่ในชุมชนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ให้ข้อมูล แนะนำและแสดงความคิดเห็นต่อ การท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก ได้อย่างสร้างสรรค์ รู้และเข้าใจวัฒนธรรมการเข้าสังคมของเจ้าของภาษา เช่น วัฒนธรรมการรับประทานอาหาร มารยาทบนโต๊ะอาหารและอื่นๆ

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจในประวัติความเป็นมา ความสำคัญของวัฒนธรรม ประเพณี สถานที่สำคัญของท้องถิ่น
2. มีความรู้ ความเข้าใจในวัฒนธรรม ประเพณี มารยาทในสังคมของเจ้าของภาษา
3. ใช้ภาษาในการอธิบาย บรรยาย แนะนำ ชักชวน ให้บริการ ต่อรอง ในบริบท และสถานการณ์ที่หลากหลายและเหมาะสมตามมารยาทสังคม
4. ใช้ภาษาสื่อสารในการแสดงความคิดเห็นได้อย่างสร้างสรรค์
5. มีความรู้ ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของการเป็นมัคคุเทศก์ มีจิตสาธารณะ อนุรักษ์วัฒนธรรมและธรรมชาติ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ23202 ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายและบรรยายเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น เรื่องราวสถานที่ในชุมชนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ให้ข้อมูล แนะนำและแสดงความคิดเห็นต่อ การท่องเที่ยว สถานที่ท่องเที่ยว ที่พัก ได้อย่างสร้างสรรค์ รู้และเข้าใจวัฒนธรรมการเข้าสังคมของเจ้าของภาษา เช่น วัฒนธรรมการรับประทานอาหาร มารยาทบนโต๊ะอาหารและอื่นๆ

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจในประวัติความเป็นมา ความสำคัญของวัฒนธรรม ประเพณี สถานที่สำคัญของท้องถิ่น
2. มีความรู้ ความเข้าใจในวัฒนธรรม ประเพณี มารยาทในสังคมของเจ้าของภาษา
3. ใช้ภาษาในการอธิบาย บรรยาย แนะนำ ชักชวน ให้บริการ ต่อรอง ในบริบท และสถานการณ์ที่หลากหลายและเหมาะสมตามมารยาทสังคม
4. ใช้ภาษาสื่อสารในการแสดงความคิดเห็นได้อย่างสร้างสรรค์
5. มีความรู้ ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของการเป็นมัคคุเทศก์ มีจิตสาธารณะ อนุรักษ์วัฒนธรรมและธรรมชาติ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ23202 ภาษาอังกฤษรอบรู้ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาการอ่านออกเสียง เขียนประโยคและข้อความ แสดงความคิดเห็น ระบุ ตีความ ถ่ายโอนข้อมูล ค้นคว้า รวบรวม สรุปความรู้และนำเสนอ เข้าร่วมและจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม โดยให้ผู้เรียนศึกษาข้อความ ข่าว โฆษณา บทร้อยกรอง การใช้พจนานุกรม หลักการอ่านออกเสียงประโยค ข้อความสื่อประเภทต่างๆ สื่อที่ไม่ใช่ความเรียง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการฝึกทักษะเพื่อการสื่อสาร

โดยใช้กระบวนการฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิดวิเคราะห์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร มีเหตุผล มีวิจารณญาณ มีสุนทรียภาพทางภาษา แสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เห็นคุณค่าของการใช้ภาษาและมีความมั่นใจในการใช้ภาษาสื่อสาร รักการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีนิสัยรักการอ่าน เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรมเจ้าของภาษากับของไทย

ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผล และยกตัวอย่างประกอบ
4. พูดและเขียนข้อมูลอธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม
5. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ
6. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน
7. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
8. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและแตกต่างกันของวัฒนธรรมเจ้าของภาษากับของไทย

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ31101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ โครงสร้างประโยค ข้อมูล ข่าวสารของตนเองและผู้อื่น คำแนะนำ คำชี้แจง คำบรรยาย บทร้อยกรอง ละครสั้น สารคดี บันเทิงคดี ข่าว ประสบการณ์จริง ประสบการณ์จำลอง คู่มือต่างๆ ประกาศ โฆษณา สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง แหล่งเรียนรู้ต่างๆ วิถีชีวิต วัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทย การใช้ภาษา เรื่องราวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง เหตุการณ์ ข่าวสารของโรงเรียน ท้องถิ่น ประเทศ และสังคมโลก

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตัวชี้วัด

ต.1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ต.1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

ต.1.3 ม.4-6/1 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.4.1 ม.4-6/1

ต.4.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ31102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ โครงสร้างประโยค ข้อมูล ข่าวสารของตนเองและผู้อื่น คำแนะนำ คำชี้แจง คำบรรยาย บทร้อยกรอง ละครสั้น สารคดี บันเทิงคดี ข่าว ประสบการณ์จริง ประสบการณ์จำลอง คู่มือต่างๆ ประกาศ โฆษณา สื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง แหล่งเรียนรู้ต่างๆ วิถีชีวิต วัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและของไทย การใช้ภาษา เรื่องราวต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง เหตุการณ์ ข่าวสารของโรงเรียน ท้องถิ่น ประเทศ และสังคมโลก

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตัวชี้วัด

ต.1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ต.1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

ต.1.3 ม.4-6/1 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.4.1 ม.4-6/1

ต.4.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ32101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 **ภาคเรียนที่ 1** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาการอ่านออกเสียง ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรองและบทละครสั้น ถูกต้องตามหลักการอ่าน ปฏิบัติตามคำอธิบายและคำบรรยายที่ฟังและอ่าน เลือกและใช้คำขอร้อง คำชี้แจง คำอธิบาย และให้คำแนะนำ อธิบายและเขียนประโยคและข้อความสัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน สื่อสารแสดงความต้องการ เสนอและให้ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตัวชี้วัด

ต.1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ต.1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

ต.1.3 ม.4-6/1 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.4.1 ม.4-6/1

ต.4.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ32102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความสำนวน คำพังเพย สุภาษิต บทกลอน ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย ค้นคว้า รวบรวม บันทึก สรุปใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ นำเสนอข้อมูลเรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ ประสบการณ์และสถานการณ์ต่างๆ ตามความสนใจ แสดงความคิดเห็น พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบในการฟังและอ่านสารคดี บันเทิงคดี และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตัวชี้วัด

ต.1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ต.1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

ต.1.3 ม.4-6/1 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.4.1 ม.4-6/1

ต.4.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ33101 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาคำแนะนำ คำขอร้อง คำชี้แจง คำอธิบาย คำบรรยายข้อความ คู่มือการใช้งานต่างๆ ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง บทละครสั้น(skit) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ ประโยค และข้อความ สื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ สารคดีและบันเทิงคดี ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง หรือเรื่องต่างๆ ที่ใกล้ตัว ประสบการณ์ ความต้องการ เสนอตอบรับและปฏิเสธ การให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์จริง เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของท้องถิ่น สังคม และโลก ข้อมูล ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ขยายโลกการศึกษาต่อและประกอบ อาชีพ วิเคราะห์ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับ ของไทย ข้อความสำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนภาษาต่างประเทศและภาษาไทย การจัดกิจกรรม กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชนท้องถิ่น และประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการ สืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริง และสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและ สังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตัวชี้วัด

ต.1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ต.1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

ต.1.3 ม.4-6/1 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.4.1 ม.4-6/1

ต.4.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ33102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 6 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 **ภาคเรียนที่ 2** **เวลา 40 ชั่วโมง** **จำนวน 1.0 หน่วยกิต**

ศึกษาคำแนะนำ คำขอร้อง คำชี้แจง คำอธิบาย คำบรรยายข้อความ คู่มือการใช้งานต่างๆ ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง บทละครสั้น(skit) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ ประโยค และข้อความ สื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ สารคดีและบันเทิงคดี ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง หรือเรื่องต่างๆ ที่ใกล้ตัว ประสบการณ์ ความต้องการ เสนอตอบรับและปฏิเสธ การให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์จริง เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของท้องถิ่น สังคม และโลก ข้อมูล ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ขยายโลกการศึกษาต่อและประกอ บ อาชีพ วิเคราะห์ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย ข้อความสำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนภาษาต่างประเทศและภาษาไทย การจัดกิจกรรม กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชนท้องถิ่น และประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ตัวชี้วัด

ต.1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ต.1.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5

ต.1.3 ม.4-6/1 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.4.1 ม.4-6/1

ต.4.2 ม.4-6/1 ม.4-6/2

รวม 21 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ31201 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียน การฟังคำสั่ง เรื่องราว การสนทนาโต้ตอบในสถานการณ์ต่างๆ หรือที่กำหนดเกี่ยวกับครอบครัว การศึกษา งานอดิเรก สุขภาพ การสนทนาเรื่องในอดีต ปัจจุบันและอนาคต เทศกาลทางวัฒนธรรม การอ่านเรื่องทั่วไป ข้อความสั้นๆ ที่พบในชีวิตประจำวันโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การเขียนข้อความสั้นๆ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งเรียนรู้หรือฝึกฝนกับเพื่อนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง พูด อ่านและเขียนตามสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ผลการเรียนรู้

1. ฟัง-ดูบทสนทนา เรื่องราว คำสั่งต่างๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโสตทัศน์
2. สนทนาโต้ตอบได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน
4. เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองในชีวิตประจำวัน
5. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่างๆ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่าน และเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ31202 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการฟัง ดู พูด อ่าน เขียน การฟังคำสั่ง เรื่องราว การสนทนาโต้ตอบในสถานการณ์ต่างๆ หรือที่กำหนดเกี่ยวกับครอบครัว การศึกษา งานอดิเรก สุขภาพ การสนทนาเรื่องในอดีต ปัจจุบันและอนาคต เทศกาลทางวัฒนธรรม การอ่านเรื่องทั่วไป ข้อความสั้นๆ ที่พบในชีวิตประจำวันโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การเขียนข้อความสั้นๆ การใช้พจนานุกรมและ Online dictionary การใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นแหล่งเรียนรู้หรือฝึกฝนกับเพื่อนเพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถใช้ภาษาอังกฤษฟัง พูด อ่านและเขียนตามสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ผลการเรียนรู้

1. ฟัง-ดูบทสนทนา เรื่องราว คำสั่งต่างๆ ในชีวิตประจำวันจากสื่อโสตทัศน์
2. สนทนาโต้ตอบได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
3. อ่านเรื่องทั่วไปในชีวิตประจำวัน
4. เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองในชีวิตประจำวัน
5. ใช้ภาษาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาในสถานการณ์ต่างๆ
6. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นและฝึกฝนการฟัง พูด อ่าน และเขียน พร้อมแสดงหลักฐานการเรียนรู้ด้วยตนเอง

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ32202 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ จับใจความข้อมูลที่มีในน้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำบรรยาย ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง บทละครสั้น

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ผลการเรียนรู้

1. ฟังคำแนะนำ คำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจง คำบรรยาย โฆษณา บทร้อยกรอง แล้วปฏิบัติหรือบอกรายละเอียดได้

2. ฟังข้อมูล ข่าวสาร บันเทิงคดีหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วจับใจความ ตีความ วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับชั้นได้ถูกต้อง

3. ฟังเรื่องเกี่ยวกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทยแล้วแสดงความคิดเห็น เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรม สามารถนำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ

4. พูดบรรยาย นำเสนอบทกวี นิทาน โดยใช้เค้าโครงตามแบบของเจ้าของภาษา เพื่อสื่อความได้ถูกต้องเหมาะสม

5. สนทนาโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและบุคคลใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ประเด็นที่อยู่ในความสนใจและสื่อสารได้อย่างต่อเนื่องถูกต้องเหมาะสมกับระดับระดับชั้น

6. ใช้ภาษาอังกฤษในการสืบค้น รวบรวมและสรุปความรู้ ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ32202 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ จับใจความข้อมูลที่มีในน้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำบรรยาย ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง บทละครสั้น

โดยใช้กระบวนการการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน การแสดงความคิดเห็น การสื่อสารและการสืบเสาะหาความรู้ การอภิปราย การสืบค้นข้อมูล การฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง

เพื่อให้สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชนและสังคมโลกได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์นั้นๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างของวัฒนธรรม รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ

ผลการเรียนรู้

1. ฟังคำแนะนำ คำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจง คำบรรยาย โฆษณา บทร้อยกรอง แล้วปฏิบัติหรือบอกรายละเอียดได้

2. ฟังข้อมูล ข่าวสาร บันเทิงคดีหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วจับใจความ ตีความ วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับชั้นได้ถูกต้อง

3. ฟังเรื่องเกี่ยวกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทยแล้วแสดงความคิดเห็น เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรม สามารถนำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ

4. พูดบรรยาย นำเสนอบทกวี นิทาน โดยใช้เค้าโครงตามแบบของเจ้าของภาษา เพื่อสื่อความได้ถูกต้องเหมาะสม

5. สนทนาโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและบุคคลใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ประเด็นที่อยู่ในความสนใจและสื่อสารได้อย่างต่อเนื่องถูกต้องเหมาะสมกับระดับระดับชั้น

6. ใช้ภาษาอังกฤษในการสืบค้น รวบรวมและสรุปความรู้ ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ33201 ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย และจุดประสงค์ของการเรียนเรื่องการท่องเที่ยว มีความรู้ด้านภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและประเพณีและสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดมุกดาหาร สามารถเผยแพร่ข้อมูลและสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดมุกดาหาร แก่นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

โดยสามารถพูด สนทนา สื่อสาร ใช้ คำศัพท์ สำนวนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนเก็บรวบรวมความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวจังหวัดมุกดาหาร

เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการท่องเที่ยวของจังหวัดนักเรียนมีความรู้และทักษะการเป็นมัคคุเทศก์ สามารถพูดแนะนำประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและประเพณี และสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดมุกดาหารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการท่องเที่ยวได้
2. อธิบายความสำคัญ ของการศึกษาด้านประวัตศาสตร์และภูมิศาสตร์ท้องถิ่นได้
3. ตอบคำถามเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ของท้องถิ่นได้
4. สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดมุกดาหาร ได้
5. มีความรู้คำศัพท์ เกี่ยวกับการท่องเที่ยวและสามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง
6. มีทักษะการแนะนำการท่องเที่ยวของจังหวัดมุกดาหารได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ33202 ภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย และจุดประสงค์ของการเรียนเรื่องการท่องเที่ยว มีความรู้ด้านภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและประเพณีและสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดมุกดาหาร สามารถเผยแพร่ข้อมูลและสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดมุกดาหาร แก่นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

โดยสามารถพูด สนทนา สื่อสาร ใช้ คำศัพท์ สำนวนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ตลอดจนเก็บรวบรวมความต้องการของนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวจังหวัดมุกดาหาร

เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการท่องเที่ยวของจังหวัดนักเรียนมีความรู้และทักษะการเป็นมัคคุเทศก์ สามารถพูดแนะนำประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและประเพณี และสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดมุกดาหารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการท่องเที่ยวได้
2. อธิบายความสำคัญ ของการศึกษาด้านประวัตศาสตร์และภูมิศาสตร์ท้องถิ่นได้
3. ตอบคำถามเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ของท้องถิ่นได้
4. สนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดมุกดาหาร ได้
5. มีความรู้คำศัพท์ เกี่ยวกับการท่องเที่ยวและสามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง
6. มีทักษะการแนะนำการท่องเที่ยวของจังหวัดมุกดาหารได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ30201 การอ่านภาษาอังกฤษ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการอ่าน เขียน คำแนะนำ คำบรรยาย บทอ่าน ข่าวสาร บทความต่างๆ ที่เป็นความเรียงและไม่เป็นความเรียงให้เข้าใจ สามารถตีความข้อมูลข่าวสาร บทความที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น โดยใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารตามสถานการณ์ รวมทั้งการถ่ายโอนข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆ

โดยใช้ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนนำเสนอ แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่างๆ สรุป แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึก เกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่นและสังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ โดยนักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ สู้งานหนัก เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็น เครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและประกอบอาชีพได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. อ่านข้อความแล้วบอกความหมายศัพท์ในข้อความนั้นๆ ได้
2. อ่านบทอ่านได้เข้าใจ
3. นำ เสนอความคิดเห็นจากหัวข้อที่อ่านได้
4. บอกโครงสร้างของประโยคได้
5. บอกลักษณะของคำได้
6. ใช้คำศัพท์เกี่ยวกับงานอดิเรกได้
7. อ่านบทอ่านเกี่ยวกับประเพณีต่างๆ ได้เข้าใจ
8. บอกความหมายของคำที่เติม Prefix แล ะ Suffix นำไปใช้ในประโยคได้ถูกต้อง

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ30202 การอ่านภาษาอังกฤษ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษาการอ่าน เขียน คำแนะนำ คำบรรยาย บทอ่าน ข่าวสาร บทความต่างๆ ที่เป็นความเรียงและไม่เป็นความเรียงให้เข้าใจ สามารถตีความข้อมูลข่าวสาร บทความที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น โดยใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารตามสถานการณ์ รวมทั้งการถ่ายโอนข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบต่างๆ

โดยใช้ทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนนำเสนอ แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่างๆ สรุป แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความรู้สึก เกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ท้องถิ่นและสังคม ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา การทำงาน เทคโนโลยี งานประเพณี วันสำคัญของชาติ ศาสนา วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ โดยนักเรียนมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ สู้งานหนัก เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาเป็น เครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและประกอบอาชีพได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. บอกประเภทและโครงสร้างของข่าวพาดหัวได้
2. อ่านข่าวได้เข้าใจและตอบคำถามเกี่ยวกับข่าวได้
3. อ่านรายละเอียดของข่าวจับใจความสำคัญและสรุปได้
4. อ่านพยากรณ์อากาศได้เข้าใจและสรุปใจความสำคัญ และตอบคำถามได้
5. อ่านฉลากยาได้เข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง
6. อ่านบทอ่านเกี่ยวกับการนอนหลับ การหัวเราะเพื่อสุขภาพอนามัยจากสื่อ และบอกรายละเอียดของข้อความที่อ่านได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ30203 สนทนาภาษาอังกฤษ 1 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ จับใจความ ข้อมูลที่มีในน้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำบรรยาย ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง บทละครสั้น

โดยใช้กระบวน การฟังอย่างมีวิจารณญาณ พูดบรรยาย แสดงความคิดเห็น นำเสนอ เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและบุคคลใกล้ตัว สนทนาโต้ตอบในสถานการณ์ที่มีในชีวิตประจำวันและเพื่อเสาะหาข้อมูล โดยใช้เค้าโครงตามแนวคิดของเจ้าของภาษาด้วยความ

เพื่อให้มีทักษะในการสื่อสาร เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีเหตุผล ได้รับประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในการแสวงหาความรู้เพื่อขยายโลกทัศน์ การเข้าสู่สังคมและอาชีพ อย่างคล่องแคล่ว ถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ฟังคำแนะนำ คำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจง คำบรรยาย โฆษณา บทร้อยกรอง แล้วปฏิบัติหรือบอกรายละเอียดได้

2. ฟังข้อมูล ข่าวสาร บันเทิงคดี หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วจับใจความ ตีความ วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับชั้นได้ถูกต้อง

3. ฟังเรื่องเกี่ยวกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทยแล้วแสดงความคิดเห็นและเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมทั้งสอง สามารถนำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ

4. พูดบรรยาย นำเสนอบทกวี นิทาน โดยใช้เค้าโครงตามแบบของเจ้าของภาษา เพื่อสื่อความได้ถูกต้องเหมาะสม

5. สนทนาโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและบุคคลใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ประเด็นที่อยู่ในความสนใจและสื่อสารได้อย่างต่อเนื่องถูกต้องเหมาะสมกับระดับระดับชั้น

6. ใช้ภาษาอังกฤษในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้ ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ30204 สนทนาภาษาอังกฤษ 2 **กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ **เวลา 20 ชั่วโมง** **จำนวน 0.5 หน่วยกิต**

ศึกษา วิเคราะห์ จับใจความ ข้อมูลที่มีในน้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด คำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง คำบรรยาย ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง บทละครสั้น

โดยใช้กระบวน การฟังอย่างมีวิจารณญาณ พูดบรรยาย แสดงความคิดเห็น นำเสนอ เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและบุคคลใกล้ตัว สนทนาโต้ตอบในสถานการณ์ที่มีในชีวิตประจำวันและเพื่อเสาะหาข้อมูล โดยใช้เค้าโครงตามแนวคิดของเจ้าของภาษาด้วยความ

เพื่อให้มีทักษะในการสื่อสาร เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีเหตุผล ได้รับประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในการแสวงหาความรู้เพื่อขยายโลกทัศน์ การเข้าสู่สังคมและอาชีพ อย่างคล่องแคล่ว ถูกต้องเหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ฟังคำแนะนำ คำสั่ง คำขอร้อง คำชี้แจง คำบรรยาย โฆษณา บทร้อยกรอง แล้วปฏิบัติหรือบอกรายละเอียดได้

2. ฟังข้อมูล ข่าวสาร บันเทิงคดี หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วจับใจความ ตีความ วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็น โดยใช้ภาษาที่เหมาะสมกับระดับชั้นได้ถูกต้อง

3. ฟังเรื่องเกี่ยวกับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทยแล้วแสดงความคิดเห็นและเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมทั้งสอง สามารถนำไปใช้อย่างมีวิจารณญาณ

4. พูดบรรยาย นำเสนอบทกวี นิทาน โดยใช้เค้าโครงตามแบบของเจ้าของภาษา เพื่อสื่อความได้ถูกต้องเหมาะสม

5. สนทนาโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและบุคคลใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ประเด็นที่อยู่ในความสนใจและสื่อสารได้อย่างต่อเนื่องถูกต้องเหมาะสมกับระดับระดับชั้น

6. ใช้ภาษาอังกฤษในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้ ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

ส่วนที่ 4 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

- กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
  - กิจกรรมแนะแนว
  - กิจกรรมนักเรียน
  - กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์
- การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยแบงเปน 3 ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว เปนกิจกรรมที่สงเสริมและพัฒนาผู้เรียนใหรู้จักตนเอง รู้รักษสิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปญหา กำหนดเปาหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียนและอาชีพ สามารถปรับตนไดอยางเหมาะสม นอกจากนี้ยังชวยใหครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเปนกิจกรรมที่ชวยเหลือและใหคำปรึกษาแกผู้ปกครองในการมีสวนรวมพัฒนาผู้เรียน โดยนักเรียนทุกคนต้องเข้ารวมกิจกรรมแนะแนว 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

2. กิจกรรมนักเรียน เปนกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเปนผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานรวมกัน การรู้จักแก้ปญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การชวยเหลือแบงปนกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท โดยจัดใหสอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนใหไดปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ไดแก การศึกษาวิเคราะหวางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เนนการทำงานรวมกันเปนกลุม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและทองถิ่น ซึ่งประกอบด้วย

2.1 กิจกรรมลูกเสือ/เนตรนารี/ยุวกาชาด โดยนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนตนทุกคน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เลือก ต้องเข้ารวมกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี หรือยุวกาชาด อย่างใดอย่างหนึ่ง 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

2.2 กิจกรรมนักศึกษาวิชาทหารและกิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน โดยนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เลือก ตองเขารวมกิจกรรมนักศึกษาวิชาทหารหรือกิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน อย่างใดอย่างหนึ่ง 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

2.3 กิจกรรมชุมนุม โดยนักเรียนทุกคนตองเขารวมกิจกรรมชุมนุม 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน เปนกิจกรรมที่สงเสริมใหผู้เรียนบำเพ็ญตนใหเปนประโยชนตอสังคม ชุมชน และทองถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละตอสังคม มีจิตสาธารณะ เชน กิจกรรมอาสาพัฒนาตางๆ กิจกรรมสร้างสรรคสังคม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนตนทุกคนต้องเข้ารวมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชนรวม 45 ชั่วโมงตลอดหลักสูตร สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกคนต้องเข้ารวมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน รวม 60 ชั่วโมงตลอดหลักสูตร

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการประเมินโดยผู้เรียนต้องมีเวลาการเข้ารวมกิจกรรม ปฏิบัติกิจกรรม และมีผลงาน/ชิ้นงาน/ คุณลักษณะตามเกณฑที่สถานศึกษากำหนด ดังนี้

1. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรม มีแนวปฏิบัติ ดังนี้

1.1 ตรวจสอบเวลาเข้ารวมกิจกรรมของผู้เรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

1.2 ประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจากการปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดด้วยวิธีการที่หลากหลาย เน้นการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม

1.3 ผู้เรียนที่มีเวลาการเข้ารวมกิจกรรม มีการปฏิบัติกิจกรรม และมีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด เป็นผู้ผ่านการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรม และนำผลการประเมินไปบันทึกในระเบียนแสดงผลการเรียน

1.4 ผู้เรียนที่มีผลการประเมินไม่ผ่านในเกณฑ์เวลาการเข้ารวมกิจกรรม การปฏิบัติ กิจกรรม และผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะตามที่สถานศึกษากำหนด ครูหรือผู้รับผิดชอบต้องดำเนินการซ่อมเสริมและประเมินจนผ่าน ทั้งนี้ควรดำเนินการให้เสร็จสิ้นในปีการศึกษานั้นๆ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารวิชาการ

2. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการตัดสิน การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อตัดสินเลื่อนชั้นและจบการศึกษาเป็นการประเมินการผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นรายป/รายภาค เพื่อสรุปผลการผ่านในแต่ละกิจกรรม สรุปผลรวมเพื่อสรุปผลการผ่านในแต่ละกิจกรรม สรุปผลรวมเพื่อเลื่อนชั้นและประมวลผลรวมในปีสุดท้ายเพื่อการจบแต่ละระดับการศึกษา โดยการดำเนินการดังกล่าวมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

2.1 กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการรวมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนทุกคนตลอดระดับการศึกษา

2.2 ผู้รับผิดชอบสรุปและตัดสินผลการรวมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด เกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด ผู้เรียนต้องผ่านกิจกรรม 3 กิจกรรมสำคัญ ดังนี้

2.2.1 กิจกรรมแนะแนว

2.2.2 กิจกรรมนักเรียน ได้แก่

1) กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร โดยเลือกเพียง 1 กิจกรรม

2) กิจกรรมชุมนุม

2.2.3 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

2.3 ผู้รับผิดชอบเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อให้ความเห็นชอบ

2.4 ผู้รับผิดชอบเสนอผู้บริหารสถานศึกษาพิจารณาเพื่ออนุมัติผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผ่านเกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษา

3. เกณฑ์การตัดสินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

3.1 เกณฑ์การตัดสินผลการประเมินรายกิจกรรม

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์ ปฏิบัติกิจกรรม และมีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามเกณฑ์ ไม่ผ่านการปฏิบัติกิจกรรม หรือมีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3.2 เกณฑการตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายปี/ภาค

ผาน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผาน” ในกิจกรรมสำคัญทั้ง 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน

ไมผาน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ไมผาน” ในกิจกรรมสำคัญใดกิจกรรมหนึ่งใน 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน

3.3 เกณฑการตัดสินผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อจบระดับการศึกษา

ผาน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ผาน” ทุกชั้นปีในระดับการศึกษา

ไมผาน หมายถึง ผู้เรียนมีผลการประเมินระดับ “ไมผาน” บางชั้นปีในระดับการศึกษานั้น

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

ส่วนที่ 5 เกณฑ์การจบการศึกษา

- เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
- เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
- ระเบียบโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม
  ว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

เกณฑ์การจบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่กำหนดในโครงสร้างหลักสูตรชั้นปี

2. ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

3. ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป

4. ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป

5. ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนครบถ้วนตามที่กำหนด และได้รับการตัดสินผลการเรียน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

เกณฑ์การจบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่กำหนดในโครงสร้างหลักสูตรชั้นปี

2. ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3. ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป

4. ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป

5. ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนครบถ้วนตามที่กำหนด และได้รับการตัดสินผลการเรียน “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม



ระเบียบโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม
ว่าด้วยการวัดผลและประเมินผลการเรียน ระดับมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2565
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง 2560)

ตามที่โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม ได้ประกาศใช้หลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2564 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ 1239/2560 ลงวันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ.2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง 2560) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงเป็นการสมควรที่กำหนดระเบียบโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม ว่าด้วยการวัดผลและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับคำสั่งดังกล่าว

ฉะนั้นอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 39 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546 และกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบโรงเรียนดงเย็นวิทยาคมว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนระดับมัธยมศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกระเบียบ ข้อบังคับ ที่ขัดแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ให้ใช้ระเบียบนี้ควบคู่กับหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม พุทธศักราช 2565 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง 2560)

ข้อ 5 ให้ผู้บริหารสถานศึกษารักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

หมวด 1 หลักการวัดและประเมินผลการเรียน

ข้อ 6 การประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามหลักการในต่อไปนี้

6.1 สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบประเมินผลการเรียนของผู้เรียนโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการ

6.2 การวัดและประเมินผลการเรียนต้องสอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง 2560)

6.3 การประเมินผลการเรียนต้องประกอบด้วย การประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียน การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน

6.4 การประเมินผลเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องดำเนินการ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติของรายวิชา และระดับชั้น

6.5 ให้มีการประเมินความสามารถของผู้เรียนในการอ่าน คิด วิเคราะห์ เขียนในแต่ละชั้น

6.6 ให้มีการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในแต่ละชั้น

6.7 ให้มีการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติในแต่ละช่วงชั้น

6.8 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตรวจสอบผลการประเมินการเรียนได้

6.9 ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษาและรูปแบบการศึกษาต่าง ๆ

หมวด 2 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ข้อ 7 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ให้ผู้สอนใช้พัฒนาคุณภาพผู้เรียนเพื่อให้ได้ข้อมูลสารสนเทศ ที่แสดงพัฒนาการความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ให้เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนมากกว่าการตัดสินผลการเรียน ประกอบด้วย

7.1 การประเมินผลระดับชั้นเรียนเป็นการวัดความก้าวหน้าทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

7.2 การประเมินผลระดับสถานศึกษาเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้า การเรียนรู้เป็นรายปี และช่วงชั้น สำหรับสถานศึกษานำข้อมูลที่ได้ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและการพัฒนาการเรียนการสอนและคุณภาพของผู้เรียนให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ รวมทั้งพิจารณาตัดสินการเลื่อนช่วงชั้น

7.3 การประเมินผลระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินด้วยแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เป็นมาตรฐาน เพื่อตรวจสอบคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาและคุณภาพการศึกษาของชาติสำหรับนำผลการประเมินไปวางแผนดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาการผู้เรียนให้ได้มาตรฐาน

7.4 การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ เป็นการประเมินด้วยแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เป็นมาตรฐานระดับชาติ เพื่อตรวจสอบคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาและคุณภาพ

การศึกษาของชาติ สำหรับนำผลการประเมินไปวางแผนดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียน การสอน และพัฒนาการผู้เรียนให้ได้มาตรฐาน

7.5 การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน เป็นการประเมินเพื่อสรุปความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียนในการจบช่วงชั้นและจบหลักสูตรการศึกษาในระดับต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้รับการรับรองความรู้และวุฒิการศึกษาจากสถานศึกษา

ข้อ 8 แนวดำเนินการประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา

เพื่อให้การวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดฯ (ฉบับปรับปรุง 2560) มีการดำเนินการตามหลักการกระจายอำนาจมีการประเมินผู้เรียนตามหลักการวัดและประเมินผลการเรียน มีการตรวจสอบและกำกับติดตามประเมินคุณภาพการประเมินผลการเรียนอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดแนวดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา ดังนี้

8.1 สถานศึกษาโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา

โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดรูปแบบ ระบบและระเบียบประเมินผลของสถานศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติในการประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา

8.2 สถานศึกษาโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา กำหนดตัวชี้วัดในแต่ละรายวิชา และแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์และมาตรฐานการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนและหลักสูตรระดับท้องถิ่น เพื่อใช้เป็นเป้าหมายในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้รายภาค

8.3 คณะอนุกรรมการระดับกลุ่มวิชาให้ความเห็นชอบของรูปแบบ วิธีการ เครื่องมือสำหรับการประเมิน และผลการตัดสินการประเมินผลการเรียนรายวิชาของผู้สอน

8.4 ผู้สอนจัดการเรียนการสอน ตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียน และประเมินสรุปผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยวิธีการหลากหลายตามสภาพจริง โดยนำตัวชี้วัด ไปใช้เป็นข้อมูลรวมกับการประเมินปลายภาค/ปลายปี

8.5 หัวหน้าสถานศึกษาอนุมัติผลการเรียนปลายภาค/ปลายปี และการผ่านจบการศึกษา

8.6 สถานศึกษาจัดทำรายงานผลการดำเนินการประเมินผลการเรียนประจำปี โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา เสนอต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

ข้อ 9 วิธีการวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ กำหนดสัดส่วนของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ให้ถือปฏิบัติดังนี้

9.1 การวัดและประเมินระหว่างเรียน เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยสัดส่วนของ

- คะแนนก่อนกลางภาค
- คะแนนกลางภาค
- คะแนนปลายภาค

9.2 การวัดและประเมินผลปลายภาค เป็นการวัดและประเมินผลจากการทดสอบภาคปฏิบัติหรือภาคความรู้ของผู้เรียนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่กำหนดระยะเวลาไว้ชัดเจนตามตารางการวัดและประเมินผลที่ฝ่ายวิชาการกำหนด

9.3 การกำหนดสัดส่วนคะแนนระหว่างเรียนกับปลายภาค โดยจะต้องได้รับผลการประเมินตั้งแต่ระดับ 1 ขึ้นไปทุกรายวิชา เป็นดังนี้

กลุ่มสาระ/รายวิชา	ระหว่างเรียน	ปลายภาค
1. ภาษาไทย	70	30
2. คณิตศาสตร์	70	30
3. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	70	30
4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	70	30
5. สุขศึกษา	70	30
6. พลศึกษา	80	20
7. ศิลปะ	80	20
8. การงานอาชีพ	80	20
9. ภาษาต่างประเทศ	70	30

ข้อ 10 ให้มีการประเมินผลการเรียนในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย

10.1 การประเมินผลการเรียนในแต่ละรายวิชาของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ซึ่งสถานศึกษาวิเคราะห์จากมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด การประเมินรายวิชาให้ตัดสินผลการประเมินเป็นระดับผลการเรียน 8 ระดับ ดังนี้

“4” หมายถึง ผลการเรียนดีเยี่ยม
“3.5” หมายถึง ผลการเรียนดีมาก
“3” หมายถึง ผลการเรียนดี
“2.5” หมายถึง ผลการเรียนค่อนข้างดี
“2” หมายถึง ผลการเรียนน่าพอใจ
“1.5” หมายถึง ผลการเรียนพอใช้
“1” หมายถึง ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด
“0” หมายถึง ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด

10.2 การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียนและกิจกรรมบำเพ็ญเพื่อสาธารณประโยชน์ การร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นการประเมินความสามารถ และพัฒนาการของผู้เรียน ในการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนในแต่ละภาคเรียนตามเกณฑ์ของแต่ละกิจกรรม และตัดสินผลการประเมินเป็น 2 ระดับ ดังนี้

“ผ่าน” หมายถึง ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
“ไม่ผ่าน” หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

10.3 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เป็นการประเมินพัฒนาทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ตามคุณลักษณะที่สถานศึกษากำหนด การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์จะประเมินเป็นรายคุณลักษณะทุกภาคเรียน และตัดสินผลการประเมินเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ดีเยี่ยม	หมายถึง	ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80-100 ของจำนวนตัวบ่งชี้คุณลักษณะนั้นๆ แสดงว่า ผู้เรียนมีคุณลักษณะนั้นๆ จนสามารถเป็นแบบอย่างแก่ผู้อื่นได้
ดี	หมายถึง	ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 65-79 ของจำนวนตัวบ่งชี้คุณลักษณะนั้นๆ แสดงว่าผู้เรียนมีคุณลักษณะนั้นๆ ด้วยการปฏิบัติด้วยความเต็มใจ
ผ่าน	หมายถึง	ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 50-64 ของจำนวนตัวบ่งชี้คุณลักษณะนั้นๆ ได้ปฏิบัติตน ด้วยความพยายามปฏิบัติตนตามคำแนะนำ
ไม่ผ่าน	หมายถึง	ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ผ่านเกณฑ์ ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนตัวบ่งชี้ในคุณลักษณะนั้น แสดงว่าผู้เรียนมีคุณลักษณะนั้นๆ ต้องมีผู้อื่นคอยกระตุ้นเตือน

เมื่อเลื่อนชั้นจะพิจารณาจากผลการประเมิน ดีเยี่ยม, ดี, ผ่าน โดยต้องมีผลการประเมิน อยู่ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป

10.4 การประเมินความสามารถอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียน เป็นการประเมินทักษะ การคิดและการถ่ายทอดความคิดด้วยทักษะการอ่าน การคิด วิเคราะห์ ตามเงื่อนไข และวิธีการที่สถานศึกษากำหนดและตัดสินผลการประเมินเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- ดีเยี่ยม
- ดี
- ผ่าน
- ไม่ผ่าน

เมื่อเลื่อนชั้นจะพิจารณาจากผลการประเมิน ดีเยี่ยม, ดี, ผ่าน โดยต้องมีผลการประเมินอยู่ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป

10.5 การตัดสินผลการเรียนเลื่อนชั้น เป็นการนำผลการประเมินในด้านต่างๆ มาประมวลสรุปเพื่อตัดสินให้ผู้เรียนผ่านระดับต่างๆ ตามเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนแต่ละระดับชั้น

ข้อ 11 เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนจบหลักสูตรสถานศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผ่านการศึกษาแต่ละชั้น และจบหลักสูตรสถานศึกษาครบถ้วนตามโครงสร้างของหลักสูตรของสถานศึกษาและมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาจึงกำหนดเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน การจบหลักสูตรการศึกษาภาคบังคับไว้ ดังนี้

11.1 เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

(1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐาน และรายวิชาเพิ่มเติมไม่เกิน 81 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

(2) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

(3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

11.2 เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

(1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐาน และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 81 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

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

(3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

หมวด 3 การตัดสินผลการเรียน

ข้อ 12 การตัดสินผลการเรียนให้ถือปฏิบัติดังนี้

12.1 พิจารณาตัดสินว่า ผู้เรียนผ่านเกณฑ์การประเมินรายวิชาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่ม และได้รับผลการเรียน 1 ถึง 4

12.2 การตัดสินพิจารณาว่าผู้เรียนจะนับจำนวนชั่วโมง/จำนวนหน่วยกิตจะต้องได้รับผลการเรียน 1 ถึง 4

12.3 ได้รับการประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียน เป็นรายภาค และนำไปตัดสินการเลื่อนชั้น โดยถ้าผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดให้ได้ผลการประเมินเป็นดีเยี่ยม ดี และผ่าน ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้ได้ผลการประเมิน “ไม่ผ่าน”

12.4 ได้รับการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนเป็นรายภาค และนำไปตัดสินการเลื่อนชั้น โดยถ้าผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดให้ได้ผลการประเมินเป็นดีเยี่ยม ดี และผ่าน ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินให้ได้ผลการประเมินเป็น “ไม่ผ่าน”

12.5 ได้รับการตัดสินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นรายภาคโดยถ้าผ่านเกณฑ์การประเมินให้ได้ผลประเมินเป็น “ผ” และถ้าไม่ผ่านเกณฑ์ให้ผลประเมินได้ “มผ”

12.6 วัดผลปลายภาค/ปลายปีเฉพาะผู้มีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนในรายวิชานั้น ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้ เสนอผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการเห็นชอบ และเสนอผู้บริหารสถานศึกษาอนุมัติ

12.7 ผู้เรียนที่มีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนในรายวิชานั้น และไม่ได้รับการผ่อนผันให้เข้ารับการวัดผลปลายภาค/ปลายปีเรียนให้ได้ผลการเรียน “มส”

12.8 ผู้เรียนที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดให้ ได้ระดับผลการเรียน “0”

12.9 ผู้เรียนที่ทุจริตในการสอบหรือทุจริตในงานที่มอบหมายให้ทำในรายวิชาใด ครั้งใดก็ตาม ให้ได้คะแนน “0” ในครั้งนั้น

12.10 ผู้เรียนที่ไม่ได้วัดผลรายภาค ไม่ได้ส่งงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำ หรือมีเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้ ให้ได้ผลการเรียน “ร”

กรณีที่ผู้เรียนได้ผลการเรียน “ร” เพราะไม่ส่งงานนั้นจะต้องได้รับความเห็นชอบจาคณะอนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้

ข้อ 13 การเปลี่ยนผลการเรียนให้ถือปฏิบัติ ดังนี้

13.1 การเปลี่ยนผลการเรียน “0”

ควรจัดให้มีการสอนซ่อมเสริมในตัวชี้วัดที่ผู้เรียนสอบไม่ผ่านก่อน แล้วจึงสอบแก้ตัวให้และให้สอบแก้ตัวได้ไม่เกิน 2 ครั้ง ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

ถ้าผู้เรียนไม่ดำเนินการสอบแก้ตัวตามระยะเวลาที่กำหนดไว้นี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปอีกไม่เกิน 1 ภาคเรียน

ถ้าสอบแก้ตัว 2 ครั้งแล้ว ยังได้ระดับผลการเรียน “0” อีกให้แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการเกี่ยวกับการแก้ผลการเรียนของผู้เรียนโดยปฏิบัติ ดังนี้

1) ให้เรียนซ้ำรายวิชาถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน

2) ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ให้หมายเหตุในระเบียนแสดงผลการเรียนว่า เรียนแทนรายวิชาใด

13.2 การเปลี่ยนผลการเรียน “ร”

การเปลี่ยนผลการเรียน “ร” มี 2 กรณี ดังนี้

1) มีเหตุสุดวิสัย ทำให้ประเมินผลการเรียนไม่ได้ เช่น เจ็บป่วย เมื่อผู้เรียนได้เข้าสอบหรือส่งผลงานที่ติดค้างอยู่เสร็จเรียบร้อย หรือแก้ปัญหาเสร็จสิ้นแล้ว ให้ได้ระดับผลการเรียนตามปกติ (ตั้งแต่ 0-4)

2) ถ้าสถานศึกษาพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่ใช่เหตุสุดวิสัย เมื่อผู้เรียนได้เข้าสอบ หรือส่งผลงานที่ติดค้างอยู่เสร็จเรียบร้อย หรือแก้ปัญหาเสร็จสิ้นแล้ว ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “๑”

การเปลี่ยนผลการเรียน “ร” ให้ดำเนินการแก้ไขตามสาเหตุให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ถ้าผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก้ “ร” ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ให้เรียนซ้ำรายวิชา ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะขยายเวลาการแก้ “ร” ออกไปอีกไม่เกิน 1 ภาคเรียน แต่เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วให้ปฏิบัติ ดังนี้

1) ให้เรียนซ้ำรายวิชา ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน

2) ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ให้หมายเหตุในระเบียนแสดงผลการเรียนว่า เรียนแทนรายวิชาใด

13.3 การเปลี่ยนผลการเรียน “มส”

การเปลี่ยนผลการเรียน “มส” มี 2 กรณี ดังนี้

1) กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” เพราะมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แต่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด ให้สถานศึกษาจัดให้เรียนเพิ่มเติมโดยใช้ชั่วโมงสอนซ่อมเสริม หรือเวลาว่าง หรือวันหยุด หรือมอบหมายงานให้ทำ จนมีเวลาเรียนครบตามที่กำหนดไว้สำหรับรายวิชานั้นแล้ว จึงให้สอบเป็นกรณีพิเศษ ผลการสอบแก้ “มส” ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “1” การแก้ “มส” กรณีนี้ให้กระทำให้เสร็จสิ้นในปีการศึกษานั้น ถ้าผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก้ “มส” ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้นี้ให้เรียนซ้ำ ยกเว้น มีเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะขยายเวลาการแก้ “มส” ออกไปอีกไม่เกิน 1 ภาคเรียน แต่เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้ว ให้ปฏิบัติดังนี้

- ให้เรียนซ้ำรายวิชา ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน

- ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

2) กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” และมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด ให้สถานศึกษาจัดให้เรียนซ้ำในรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนรายวิชาใหม่ได้สำหรับรายวิชาเพิ่มเติมเท่านั้น

ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ให้หมายเหตุในระเบียนแสดงผลการเรียนว่าเรียนแทนรายวิชาใด

ในกรณีภาคเรียนที่ 2 หากผู้เรียนยังมีผลการเรียน “0” “ร” “มส” ให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดเรียนปีการศึกษาถัดไป สถานศึกษาอาจเปิดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อนเพื่อแก้ไขผลการเรียนของผู้เรียนได้ ทั้งนี้ โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา/ต้นสังกัดควรเป็นผู้พิจารณาประสานให้มีการดำเนินการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อนเพื่อแก้ไขผลการเรียนของผู้เรียน

13.4 การเปลี่ยนผลการเรียน “มผ”

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 3 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมแนะแนว 2) กิจกรรมนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ หรือกิจกรรมชมรม โดยผู้เรียนเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง 1 กิจกรรมและเลือกเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม หรือชมรมอีก 1 กิจกรรม 3) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

ในกรณีที่ผู้เรียนได้ผลการเรียน “มผ” สถานศึกษาต้องจัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมจนครบตามเวลาที่กำหนด หรือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่ต้องปรับปรุง แก้ไข แล้วจึงเปลี่ยนผลการเรียนจาก “มผ” เป็น “ผ” ทั้งนี้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

13.5 การเปลี่ยนแปลงผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับ“ไม่ผ่าน” ให้คณะกรรมการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดำเนินการจัดกิจกรรมซ่อมเสริม ปรับปรุงแก้ไข หรือตามวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด เพื่อให้ผู้เรียนผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

ข้อ 14 การตัดสินให้ผู้เรียนเลื่อนชั้น / ซ้ำชั้น

1) ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้นๆ

2) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัดและผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

4) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน และมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การตัดสินผลการเรียน ตัดสินเป็นรายวิชา โดยใช้ผลการประเมินระหว่างภาคและปลายภาคตามสัดส่วนที่สถานศึกษากำหนด ทุกรายวิชาต้องได้รับการตัดสินและให้ระดับผลการเรียน ทั้งนี้ผู้เรียนต้องผ่านทุกรายวิชาพื้นฐาน ถ้าผู้เรียนไม่ผ่านให้ดำเนินการสอนซ่อมเสริม แล้วทำการประเมินจนผู้เรียนสามารถผ่านเกณฑ์การประเมินที่สถานศึกษากำหนด

14.1 การเลื่อนชั้น

ผู้เรียนจะได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกภาคเรียนและได้รับการเลื่อนชั้นเมื่อสิ้นปีการศึกษาโดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

1) รายวิชาพื้นฐาน ได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านทุกรายวิชา

2) รายวิชาเพิ่มเติม ได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3) ผู้เรียนต้องรับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

4) ระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นควรได้ไม่ต่ำกว่า 1.00

ทั้งนี้รายวิชาใดที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน สถานศึกษาสามารถซ่อมเสริมผู้เรียนให้ได้รับ การแก้ไขในภาคเรียน/ปีการศึกษา ถัดไป

14.2 การเรียนซ้ำ

สถานศึกษาจะจัดให้ผู้เรียนเรียนซ้ำใน 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 เรียนซ้ำรายวิชา หากผู้เรียนได้รับการสอนซ่อมเสริมและสอบแก้ตัว 2 ครั้ง แล้วไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในการจัดให้เรียนซ้ำในช่วงใดช่วงหนึ่งที่สถานศึกษาเห็นว่าเหมาะสม เช่น พักกลางวัน วันหยุด ชั่วโมงว่างหลังเลิกเรียน ภาคฤดูร้อน เป็นต้น

กรณีที่ 2 เรียนซ้ำชั้น มี 2 ลักษณะ คือ

- ผู้เรียนมีระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นต่ำกว่า 1.00 และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น
- ผู้เรียนมีผลการเรียน ๐, ร, มส เกินครึ่งหนึ่งของวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษานั้น

ทั้งนี้ หากเกิดลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือทั้ง 2 ลักษณะให้สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการการพิจารณา หากเห็นว่าไม่มีเหตุผลอันสมควรก็ให้ซ้ำชั้น โดยยกเลิกผลการเรียนเดิมและให้ใช้ผลการเรียนใหม่แทน หากพิจารณาแล้วไม่ต้องเรียนซ้ำชั้น ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในการแก้ไขผลการเรียน

14.3 การสอนซ่อมเสริม

การสอนซ่อมเสริม เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้และเป็นการให้โอกาสแก่ผู้เรียนให้มีเวลาเรียนรู้สิ่งต่างๆ เพิ่มขึ้น จนสามารถบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ การสอนซ่อมเสริมเป็นการสอนกรณีพิเศษนอกเหนือไปจากการสอนตามแผนจัดการเรียนรู้ปกติเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่พบในผู้เรียน โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

การสอนซ่อมเสริมสามารถดำเนินการได้ในกรณี ดังต่อไปนี้

1) ผู้เรียนมีความรู้/ทักษะพื้นฐานไม่เพียงพอที่จะศึกษาในแต่ละรายวิชานั้น ควรจัดการซ่อมเสริม ปรับความรู้/ทักษะพื้นฐาน

2) การประเมินระหว่างเรียน ผู้เรียนไม่สามารถแสดงความรู้ ทักษะกระบวนการหรือเจตคติ/คุณลักษณะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

3) ผลการเรียนไม่ถึงเกณฑ์ และ/หรือต่ำกว่าเกณฑ์การประเมิน โดยผู้เรียนได้ระดับผลการเรียน “0” ต้องจัดการสอนซ่อมเสริมก่อนจะให้ผู้เรียนสอบแก้ตัว

4) ผู้เรียนมีผลการเรียนไม่ผ่าน สามารถจัดสอนซ่อมเสริมในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

หมวด 4 การเทียบโอนผลการเรียน

ข้อ 15 การเทียบโอนผลการเรียน เป็นการนำผลการเรียนซึ่งเป็นความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกิดจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย มาประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

แนวการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบสถานศึกษาว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

15.1 ผู้ขอเทียบโอนต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียนของสถานศึกษา ทั้งนี้โดยผู้ขอเทียบโอนจะต้องไม่เป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระบบโดยสถานศึกษาดังกล่าวดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ในภาคเรียนแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักเรียน ยกเว้นกรณีมีเหตุจำเป็น

15.2 จำนวนสาระการเรียนรู้ รายวิชา จำนวนหน่วยกิตที่จะรับเทียบโอน และอายุของผลการเรียนที่จะนำมาเทียบโอน ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา ทั้งนี้เมื่อเทียบโอนแล้วต้องมีเวลาเรียนอยู่ในสถานศึกษาที่จะรับเทียบโอนไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน

15.3 การเทียบโอนผลการเรียนให้ดำเนินการในรูปของคณะกรรมการการเทียบโอนผลการเรียน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คนแต่ไม่เกิน 5 คน

ข้อ 16 การเทียบโอนให้ดำเนินการดังนี้

16.1 การเทียบระดับการศึกษา หมายถึงการนำผลการเรียน ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษาตามอัธยาศัย และการศึกษานอกระบบ ไม่แบ่งระดับมาประเมินเพื่อเทียบเท่าการศึกษาระดับใดระดับหนึ่ง มีแนวทางการเทียบระดับการศึกษาดังนี้

1) ผู้ขอเทียบระดับการศึกษาจะต้องไม่เป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาในระบบ หรือสถานศึกษานอกระบบที่จัดการศึกษาเป็นระบบเดียวกันกับการศึกษาในระบบ และเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ในระดับที่ต่ำกว่าระดับการศึกษาที่ขอเทียบ 1 ระดับ ผู้ไม่เคยมีวุฒิการศึกษาใดๆ จะขอเทียบระดับการศึกษาได้ไม่เกินระดับประถมศึกษา

2) ให้สถานศึกษาซึ่งเป็นที่ทำการเทียบระดับการศึกษา ดำเนินการเทียบระดับด้วยการประเมินความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ของผู้ขอเทียบระดับ ด้วยวิธีการที่หลากหลายทั้งด้วยการทดสอบ การประเมินแฟ้มผลงาน การสังเกตพฤติกรรมต่างๆ ให้ครอบคลุมคุณลักษณะของผู้เรียน ทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรที่ขอเทียบระดับ

3) ผู้ผ่านการประเมินจะได้รับหลักฐานแสดงผลการประเมินเทียบระดับความรู้และใบประกาศนียบัตรรับรองระดับความรู้ของกระทรวงศึกษาธิการ

16.2 การเทียบโอนผลการเรียน หมายถึง การนำผลการเรียนซึ่งเป็นความรู้ทักษะ และประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกิดจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย และผลการศึกษา จากต่างสถานศึกษามาประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งที่กำลังศึกษา มีแนวการดำเนินการดังนี้

1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และวิชาการของสถานศึกษากำหนดจำนวนรายวิชา จำนวนหน่วยกิตที่สถานศึกษาจำกัดให้ผู้เรียนสามารถขอเทียบโอนได้ในการศึกษาตามหลักสูตรของสถานศึกษาแต่ละช่วงชั้น ทั้งนี้ผู้เรียนจะต้องเหลือรายวิชาที่จะต้องศึกษาในสถานศึกษาอีกอย่างน้อย 1 ภาคเรียน พร้อมกับการกำหนดแนวทางและวิธีการเทียบโอนทั้งกรณีเทียบโอนผลการเรียนเดิมที่ผู้เรียนศึกษาก่อนเข้าศึกษาในสถานศึกษา และกรณีเทียบโอนผลการเรียนที่ผู้เรียนขออนุญาตไปศึกษาต่างสถานศึกษา จะต้องจัดทำเป็นระเบียบการเทียบโอนผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนด้วย

2) สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนของสถานศึกษาให้ปฏิบัติหน้าที่กำหนดสาระ จัดสร้างเครื่องมือ สำหรับการเทียบโอนผลการเรียน และดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน

3) คณะกรรมการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน ทำการเทียบโอนผลการเรียนให้ผู้เรียนในกรณี ต่อไปนี้

กรณีการเทียบโอนผลการเรียนเดิม ที่เรียนศึกษามาก่อนเข้าศึกษาในสถานศึกษาให้ดำเนินการ ดังนี้

(1) ให้ดำเนินการให้เสร็จในภาคเรียนแรกที่ผู้เรียนเข้าศึกษาในสถานศึกษา

(2) ให้เทียบโอนผลการเรียนเป็นรายวิชา

(3) ผู้เรียนยื่นคำร้องเป็นลายลักษณ์อักษรขอเทียบความรู้ตามรายวิชาในหลักสูตรของสถานศึกษา ตามจำนวนรายวิชาที่สถานศึกษากำหนดไว้ในระเบียบการเทียบโอนผลการเรียนของสถานศึกษา ให้ผู้เรียนยื่นคำร้อง พร้อมเอกสารหลักสูตรที่นำมาขอเทียบ และเอกสารการศึกษาที่ได้รับมา (ถ้าผู้เรียนมี)

(4) คณะกรรมการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนพิจารณาหลักสูตรและหลักฐานเอกสารเดิมของผู้เรียน เพื่อเปรียบเทียบหลักสูตรที่เรียนมากับหลักสูตรของสถานศึกษาในรายวิชาที่ขอเทียบ ถ้ามีจุดประสงค์และเนื้อหาสาระตรงกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ให้รับเทียบโอนได้ และให้ได้ระดับผลการเรียนตามที่ได้มาในกรณีที่ผู้เรียนย้ายสถานศึกษา แต่ถ้าเป็นกรณีเทียบโอนผลการเรียนจากสถานศึกษาต่างระบบ ให้คณะกรรมการดำเนินการเทียบโอนพิจารณาว่าควรยอมรับผลการเรียนเดิมหรือไม่ ถ้าไม่ยอมรับก็ต้องประเมินให้ใหม่ด้วยวิธีการต่างๆ ที่เหมาะสม

(5) คณะกรรมการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน จัดให้มีการประเมินความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ของผู้เรียนใหม่ ตามตัวชี้วัดของรายวิชาที่ผู้เรียนขอเทียบในกรณีที่ผู้เรียนไม่มีเอกสาร หลักฐานการศึกษาเดิมมาแสดง หรือหลักสูตรที่ผู้เรียนนำมาขอเทียบโอนมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดและเนื้อหาสาระของหลักสูตรที่ขอเทียบไม่ถึงร้อยละ 60 ผู้เรียนที่ผ่านการประเมินจะได้รับการเทียบโอนผลการเรียนได้ โดยได้ระดับผลการเรียนตามที่ประเมินได้ ส่วนผู้ที่ไม่ผ่านการประเมินจะไม่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียน

กรณีผู้เรียนขออนุญาตไปศึกษารายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ต่างสถานศึกษาหรือขอศึกษาด้วยตนเองให้ดำเนินการดังนี้

(1) ให้ดำเนินการโดยผู้เรียนยื่นคำร้องไปศึกษาต่างสถานที่หรือต่างรูปแบบต่อคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ซึ่งจะพิจารณาผลการเรียนและความจำเป็นของผู้เรียนตามระเบียบการจัดการศึกษา 3 รูปแบบ ของสถานศึกษาที่จะจัดการศึกษาในระบบ

(2) รายวิชาที่ผู้เรียนขอไปศึกษาต่างสถานที่ หรือต่างรูปแบบต้องมีจุดประสงค์และเนื้อหาสาระสอดคล้องกับรายวิชาในหลักสูตรของสถานศึกษาที่จะนำมาเทียบโอนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

(3) กรณีผู้เรียนขอไปศึกษาต่างสถานศึกษาหรือระบบที่มีสถานศึกษาจัดการเรียนการสอนแน่นอน ถ้าเห็นควรอนุญาตให้ไปเรียนได้ให้มีการประสานงาน เรื่องการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล และการรับโอนผลการเรียนก่อน เมื่อได้ตกลงร่วมกันเรียบร้อยแล้วจึงจะอนุญาตเมื่อศึกษาสำเร็จ ให้รับโอนผลการเรียนได้ทันที

(4) กรณีผู้เรียนขออนุญาตศึกษาด้วยตนเอง หรือศึกษาในสถานศึกษาที่ไม่สามารถติดต่อประสานได้ ถ้าคณะกรรมการพิจารณาความจำเป็นแล้ว เห็นควรอนุญาต เมื่อผู้เรียนมารายงานผล การเรียน ให้คณะกรรมการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนทำการเทียบโอนผลการเรียนให้ผู้เรียน เช่นเดียวกันกรณีการเทียบโอนผลการเรียนเดิมที่ผู้เรียนศึกษามาก่อนเข้าศึกษาในสถานศึกษา

(5) คณะกรรมการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน รายงานผลการเทียบโอนให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษาให้ความเห็นชอบ และเสนอผู้บริหารสถานศึกษาอนุมัติผลการเทียบโอนผลการเรียน

หมวด 5 เอกสารหลักฐานการศึกษา

ข้อ 17 ให้สถานศึกษาจัดให้มีเอกสารหลักฐานการประเมินผลการเรียนต่างๆ ดังนี้

17.1 ระเบียนแสดงผลการเรียน (Transcript) (ปพ.1) เป็นเอกสารบันทึกผลการเรียนของผู้เรียนตามสาระการเรียนรู้กลุ่มวิชาและกิจกรรมต่างๆ ที่ได้เรียนในแต่ละชั้นของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อให้เป็นหลักฐานแสดงสถานภาพและความสำเร็จในการศึกษาของผู้เรียนแต่ละคนใช้เป็นหลักฐานในการสมัครเข้าศึกษาต่อทำงานหรือดำเนินการในเรื่องอื่นที่เกี่ยวข้อง

17.2 หลักฐานแสดงวุฒิการศึกษา (ใบประกาศนียบัตร) (ปพ.2) เป็นเอกสารที่สถานศึกษาออกให้กับผู้สำเร็จการศึกษาและรับรองวุฒิการศึกษาของผู้เรียน ให้ผู้เรียนนำไปใช้เป็นหลักฐานแสดงระดับวุฒิการศึกษาของตน

17.3 แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา (ปพ.3) เป็นแบบรายงานรายชื่อข้อมูลของผู้สำเร็จการศึกษาภาคบังคับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบยืนยันและรับรองความสำเร็จและวุฒิการศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละคน ต่อเขตพื้นที่การศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ

17.4 แบบแสดงผลการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ปพ.4) เป็นเอกสารรายงานพัฒนาการด้านคุณลักษณะของผู้เรียนเกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สถานศึกษากำหนดขึ้นเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นพิเศษ เพื่อการแก้ปัญหาหรือสร้างเอกลักษณ์ให้ผู้เรียนตามวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา เป็นการรายงานผลการประเมินที่แสดงถึงสภาพหรือระดับคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนในแต่ละชั้น สถานศึกษาต้องจัดทำเอกสารนี้ให้ผู้เรียนทุกๆ คน ควบคู่กับระเบียนแสดงผลการเรียนของผู้เรียน เพื่อนำไปใช้เป็นหลักฐานแสดงคุณลักษณะของผู้เรียนเพื่อประกอบในการสมัครศึกษาต่อหรือสมัครทำงาน

17.5 แบบแสดงผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน (ปพ.5) เป็นเอกสารสำหรับผู้สอนใช้บันทึกเวลาเรียน ข้อมูลผลการวัดและประเมินผลการเรียน ข้อมูลการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนแต่ละคนที่เรียนในห้องเรียนกลุ่มเดียวกัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริม และตัดสินผลการเรียนของผู้เรียน รวมทั้งใช้เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบ ยืนยัน สภาพการเรียนการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ และผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนแต่ละคน

17.6 แบบรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนรายบุคคล (ปพ.6) เป็นเอกสารสำหรับบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียน พัฒนาการในด้านต่างๆ และข้อมูลอื่นๆ ของผู้เรียน

17.7 ใบรับรองผลการศึกษา (ปพ.7) เป็นเอกสารที่สถานศึกษาออกให้ผู้เรียนเป็นการเฉพาะกิจเพื่อรับรองสถานภาพทางการศึกษาของผู้เรียนเป็นการชั่วคราว ทั้งกรณีผู้เรียนยังไม่สำเร็จการศึกษาและสำเร็จการศึกษาแล้ว

17.8 ระเบียนสะสม (ปพ.8) เป็นเอกสารสำหรับบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการและผลงานด้านต่างๆ ของผู้เรียนทั้งที่สถานศึกษาและที่บ้าน เพื่อประโยชน์ในการแนะแนวผู้เรียนในทุกๆ ด้าน

17.9 สมุดบันทึกผลการเรียน (ปพ.9) เป็นสมุดบันทึกผลการเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกรายการรายวิชาต่างๆ ที่ผู้เรียนจะต้องเรียนในแต่ละชั้น ตามโครงสร้างหลักสูตรของสถานศึกษา พร้อมด้วยผลการประเมินการเรียนของแต่ละรายวิชา และสถานศึกษาออกให้ผู้เรียนสำหรับใช้ศึกษาและนำแสดงให้บุคคลหรือหน่วยงานที่สนใจได้ทราบโครงสร้างหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชาต่างๆ ของสถานศึกษา พร้อมด้วยผลการเรียนของผู้เรียนจากการเรียนแต่ละรายวิชา กรณีที่ผู้เรียนย้ายสถานศึกษา ข้อมูลในสมุดบันทึกผลการเรียนรู้จะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นข้อมูลในการเทียบโอนผลการเรียนจากสถานศึกษาเดิมไปเป็นผลการเรียนตามหลักสูตรของสถานศึกษาใหม่

หมวด 6 บทเฉพาะกาล

ข้อ 18 ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษารักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้

ข้อ 19 กรณีมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข ให้เสนอคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานอนุมัติและให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้

ประกาศ ณ วันที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ.2565

(นางสุภัคชญา นารากิจศิริ)
ผู้อำนวยการโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม



คำสั่งโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

ที่ 47 / 2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ประจำปีการศึกษา 2565

โรงเรียนมีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ โรงเรียนจึงมีบทบาทสำคัญในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและดำเนินการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องสร้างความมั่นใจต่อผู้ปกครองและชุมชนว่า ผู้เรียนจะมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และเกิดสมรรถนะสำคัญ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

เพื่อให้บรรลุเจตนารมณ์ดังกล่าว โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม จึงต้องออกแบบหลักสูตรให้ครอบคลุมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560) ที่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐาน

ดังนั้น โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม จึงแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ประจำปีการศึกษา 2565 เพื่อพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนี้

1. คณะกรรมการฝ่ายอำนวยการ ประกอบด้วย

1.1 นางสุภัคชญา นารากิจศิริ	ผู้อำนวยการ	ประธานกรรมการ
1.2 นายทรัพย์ภวัฏ สายสมาน	รองผู้อำนวยการ	รองประธานกรรมการ
1.3 นายจรัญ รอดยิ้ม	ครู	กรรมการ
1.4 นายนิติพล คำปาน	ครู	กรรมการ
1.5 นางสาวสิวลี ภูผาลัย	ครู	กรรมการ
1.6 นางสาววรีรัตน์ อารมณ์สวะ	ครู	กรรมการ
1.7 นางสาวพัฒนาวดี ใกล้ฝน	ครู	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ให้คำปรึกษา แนะนำช่วยเหลือ สนับสนุนงบประมาณ สถานที่ หรือทรัพยากร และอำนวยความสะดวกในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

2. คณะกรรมการฝ่ายดำเนินงาน ประกอบด้วย

2.1 นายทรัพย์ภวัฏ สายสมาน	รองผู้อำนวยการ	ประธานกรรมการ
2.2 นางสาวนันทิยา พรมทา	ครู	รองประธานกรรมการ
2.3 นางกัญญาภัทร เหง้าโอสา	ครู	กรรมการ
2.4 นายนิติพล คำปาน	ครู	กรรมการ

2.5 นางพัดศรี แสนโสม	ครู	กรรมการ
2.6 นายพุทธิพงศ์ แร่ทอง	ครู	กรรมการ
2.7 นายสุวิทย์ อาจวิชัย	ครู	กรรมการ
2.8 นางสาวกุสุมา จิตจักร	ครู	กรรมการ
2.9 นางสาวสิวลี ภูผาลัย	ครู	กรรมการ
2.10 นางนงค์นุช ดีดวงพันธ์	ครู	กรรมการ
2.11 นางสาวพัฒนาวดี ใกล้ฝน	ครู	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ 1. วางแผนและดำเนินการปรับปรุงโครงสร้างเวลาเรียน โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา และวางกรอบการพัฒนาหลักสูตรของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2. รายงานผลการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา เสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียน

3. คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ประกอบด้วย

3.1 คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

3.1.1 นางกัญญาภัทร เหง้าโอสา	ครู
3.1.2 นายสุรชัย พรหมเสนา	ครู
3.1.3 นางจริยา ธงวิชัย	ครู

3.2 คณะอนุกรรมการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

3.2.1 นายนิติพล คำปาน	ครู
3.2.2 นางสาวนันทิยา พรมทา	ครู
3.2.3 นางสาวชลธิชา ดีดวงพันธ์	ครู

3.3 คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.3.1 นางพัดศรี แสนโสม	ครู
3.3.2 นายจรัญ รอดยิ้ม	ครู
3.3.3 นางสาววรีรัตน์ อารมณ์สวะ	ครู
3.3.4 นางสาวอุทัยวรรณ แถวจันทึก	ครู
3.3.5 นางสาวณิภาพร โคตรวันดี	ครู
3.3.6 นางสาวพัฒนาวดี ใกล้ฝน	ครู
3.3.7 นายกิตติพงษ์ บุญปก	ครูผู้ช่วย

3.4 คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

3.4.1 นายพุทธิพงศ์ แร่ทอง	ครู
3.4.2 นายอัตตพล แก้วหาวงศ์	ครู
3.4.3 นายทนงค์ พลราชม	พนักงานราชการ

3.5 คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

3.5.1 นายสุวิทย์ อาจวิชัย	ครู

3.6 คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

3.6.1 นางสาวกุสุมา จิตจักร ครู

3.6.2 นายพรชัย เสียงล้ำ ครู

3.7 คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

3.7.1 นางสาวสิวลี ภูผาลัย ครู

3.8 คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

3.8.1 นางนงค์นุช ดีดวงพันธ์ ครู

3.8.2 นางภคพร ดำรงกุล ครู

3.8.3 นางราตรี ไมโรส ครู

3.9 คณะกรรมการจัดทำหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

3.9.1 นายพุทธิพงศ์ แร่ทอง ครู

3.9.2 นางพัดศรี แสนโสม ครู

3.9.3 นางนงค์นุช ดีดวงพันธ์ ครู

3.9.4 นายสุรชัย พรหมเสนา ครู

3.9.5 นายอัตตพล แก้วหาวงศ์ ครู

3.10 คณะกรรมการจัดทำระเบียบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3.10.1 นางสาวนันทิยา พรมทา ครู

3.10.2 นางสาวชลธิชา ดีดวงพันธ์ ครู

มีหน้าที่ 1. ศึกษา วิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง บริบทของโรงเรียน ชุมชน สังคม กฎหมาย แนวโน้มการจัดการศึกษาและนโยบายรัฐบาล เพื่อนำมาจัดทำเป็นหลักสูตรของกลุ่มสาระ และระเบียบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2. ประชุมวางแผนจัดทำคำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชาให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและผลการเรียนรู้

3. นัดหมาย จัดประชุมคณะทำงาน เพื่อแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ จัดทำข้อมูลเป็นไฟล์ ให้เรียบร้อย หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้รวบรวมและนำส่งที่หัวหน้างานหลักสูตรสถานศึกษา

4. คณะกรรมการ จัดพิมพ์ ทำสำเนาและเข้าเล่ม ประกอบด้วย

4.1 นางสาวพัฒนาวดี ใกล้ฝน	ครู	ประธานกรรมการ
4.2 นางสาวนันทิยา พรมทา	ครู	กรรมการ
4.3 นางสาวชลธิชา ดีดวงพันธ์	ครู	กรรมการ
4.4 นางสาวณิภาพร โคตรวันดี	ครู	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ 1. จัดพิมพ์ข้อมูล พิสูจน์อักษร จัดทำสำเนา และเข้าเล่มเอกสารหลักสูตรสถานศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ให้มีจำนวนครบตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

2. นำร่างหลักสูตรสถานศึกษา เสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด ให้เต็มความสามารถ ด้วยความทุ่มเทและเสียสละ เพื่อก่อให้เกิดผลดีต่อโรงเรียนและทางราชการ

สั่ง ณ วันที่ 8 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2565

(นางสุภัคชญา นารากิจศิริ)
ผู้อำนวยการโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

โรงเรียนดงเย็นวิทยาคม



คำสั่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร
ที่ ๗๒ / ๒๕๖๕
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม

****

เพื่อให้การบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๔๒ หมวด ๔ มาตรา ๒๗ ที่กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพของปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ และสอดคล้องกับระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.๒๕๔๔

อาศัยอำนาจตามมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.๒๕๔๖ และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม ดังนี้

๑. นางสุภัคชญา นารากิจศิริ	ผู้อำนวยการโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม	ประธานกรรมการ
๒. นายทรัพย์ภวัฏ สายสมาน	รองผู้อำนวยการโรงเรียนดงเย็นวิทยาคม	รองประธานกรรมการ
๓. นางกัญญาภัทร เหง้าโอสา	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	กรรมการ
๔. นายนิติพล คำปาน	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	กรรมการ
๕. นายจรัญ รอดยิ้ม	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๖. นายพุทธิพงศ์ แร่ทอง	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ	กรรมการ
๗. นายสุวิทย์ อาจวิชัย	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	กรรมการ
๘. นางสาวกุสุมา จิตจักร	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	กรรมการ
๙. นางสาวสิวลี ภูผาลัย	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	กรรมการ
๑๐. นางนงค์นุช ดีดวงพันธ์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
๑๑. นางพัดศรี แสนโสม	หัวหน้างานแนะแนว	กรรมการ
๑๒. นางสาวนันทิยา พรมทา	หัวหน้างานวัดผลประเมินผลและเทียบโอน	กรรมการ
๑๓. นางสาวพัฒนาวดี ใกล้ฝน	หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการดำเนินการ มีหน้าที่และดำเนินการจัดการตามขั้นตอนที่กำหนด ดังนี้

๑. วางแผนการดำเนินงานวิชาการ กำหนดสาระรายละเอียดของหลักสูตรระดับสถานศึกษาและแนวทางการจัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และสภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

๒. จัดทำคู่มือการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษา นิเทศ กำกับ ติดตาม ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลและการแนะแนวให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๓. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และการแนะแนวให้เป็นไปตามจุดหมายและแนวทางการดำเนินการของหลักสูตร

๔. ประสานความร่วมมือจากบุคคล หน่วยงาน องค์กรต่างๆ และชุมชน เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

๕. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการใช้หลักสูตรแก่นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและผู้เกี่ยวข้องและนำข้อมูลป้อนกลับจากฝ่ายต่างๆ มาพิจารณาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา

๖. ส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้

๗. ติดตามผลการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล ระดับชั้น ระดับวิชา กลุ่มวิชา ในแต่ละปีการศึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการดำเนินงานด้านต่างๆ ของสถานศึกษา

๘. ตรวจสอบ ทบทวน ประเมินมาตรฐานการปฏิบัติงานของครู และการบริหารหลักสูตรระดับสถานศึกษาในรอบปีที่ผ่านมา แล้วใช้ผลการประเมินเพื่อวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตรปีการศึกษาต่อไป

๙. รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตรของสถานศึกษา โดยเน้นผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับเหนือสถานศึกษา สาธารณชน และผู้เกี่ยวข้อง

๑๐. ให้ดำเนินการประชุมคณะกรรมการอย่างน้อยภาคเรียนละ ๒ ครั้ง

ทั้งนี้ให้ผู้ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๖ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นางสุพร สามัตถิยะ)
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามุกดาหาร