



หลักสูตรโรงเรียนดงเจนวิทยาคม

พุทธศักราช 2563

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง 2560)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ



ประกาศโรงเรียนดงเจนวิทยาคม

เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนดงเจนวิทยาคม พุทธศักราช 2563
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการมีคำสั่งที่ สพฐ. 293/2551 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 เรื่องการใช้หลักสูตรแกนกลางสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และคำสั่งที่ สพฐ. 1239/2560 ลงวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2560 เรื่องให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยให้โรงเรียนทั่วไปใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ในปีการศึกษา 2563 นั้น โรงเรียนดงเจนวิทยาคม ได้จัดทำหลักสูตรโรงเรียนดงเจนวิทยาคม พุทธศักราช 2563 ตามกรอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ หลักสูตรโรงเรียนได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการโรงเรียนขั้นพื้นฐาน เมื่อวันที่ 1 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563 จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2563

สงกรานต์ บุญมี
(นายสงกรานต์ บุญมี)
ผู้อำนวยการโรงเรียนดงเจนวิทยาคม

ความนำ

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้ปรับเปลี่ยนหลักสูตรและมีคำสั่งให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนดงเจนวิทยาคมได้มีการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรทุกปีการศึกษา โดยการวางแผนและการดำเนินการใช้หลักสูตร การเพิ่มพูนคุณภาพหลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร จัดทำระเบียบการวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สภาพปัญหาในชุมชนและสังคม และความต้องการของผู้เรียน โรงเรียนดงเจนวิทยาคมได้ดำเนินการประเมินผลใช้หลักสูตรสถานศึกษา เป็นระยะอย่างต่อเนื่อง และนำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของรายวิชาอื่นจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาใช้ เป็นกรอบในการจัดทำหลักสูตรโรงเรียนดงเจนวิทยาคม พุทธศักราช 2563 ทั้งการกำหนดวิสัยทัศน์สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เน้นให้นักเรียนโรงเรียนดงเจนวิทยาคม เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตามศักยภาพ มีทักษะกระบวนการคิด มีจิตอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีคุณธรรมจริยธรรม มีทักษะชีวิต และจิตสาธารณะ โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ซึ่งเป็นทิศทางหลักในการจัดโครงสร้างเวลาเรียน และคำอธิบายรายวิชา โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกันพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนดงเจนวิทยาคม ทำให้หลักสูตรมีคุณภาพ รวมทั้งมีกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาเพิ่มเติมตามความต้องการของท้องถิ่น ครอบคลุมสมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมาย

ขอขอบคุณคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการ โรงเรียนดงเจนวิทยาคม คณะครูและผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรฉบับนี้ให้ลุล่วงไปด้วยดี สามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความสามารถ มีทักษะกระบวนการคิดเป็นคนดีมีคุณธรรม และดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

วิสัยทัศน์

โรงเรียนดงเจนวิทยาคม มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยี มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ตามศักยภาพ มีทักษะกระบวนการคิด มีจิตอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีคุณธรรมจริยธรรม มีทักษะชีวิต และจิตสาธารณะ โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรโรงเรียนดงเจนวิทยาคม มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. **ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. **ความสามารถในการคิด** เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรคองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. **ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคมแสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

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

5. **ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี** เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรโรงเรียนดงเจนวิทยาคม มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. **รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติ อารมณ์ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา ยึดมั่นในศาสนา และเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
2. **ซื่อสัตย์สุจริต** หมายถึง หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในความถูกต้อง ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งทางกาย วาจา ใจ
3. **มีวินัย** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม
4. **ใฝ่เรียนรู้** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน
5. **อยู่อย่างพอเพียง** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี และปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
6. **มุ่งมั่นในการทำงาน** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ และรับผิดชอบใน การทำหน้าที่การทำงานด้วยความเพียรพยายาม อดทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย
7. **รักความเป็นไทย** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ร่วม อนุรักษ์สืบทอดภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรม ใช้ภาษาไทยใน การสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
8. **มีจิตสาธารณะ** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือ สถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวัง ผลตอบแทน

โครงสร้างเวลาเรียน

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	เวลาเรียน			
	มัธยมศึกษาตอนต้น			มัธยมศึกษาตอนปลาย
	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4-6
● กลุ่มสาระการเรียนรู้				
ภาษาไทย	120 ชม./(3 นก.)	120 ชม./(3 นก.)	120 ชม./(3 นก.)	240 ชม./(6 นก.)
คณิตศาสตร์	120 ชม./(3 นก.)	120 ชม./(3 นก.)	120 ชม./(3 นก.)	240 ชม./(6 นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120 ชม./(3 นก.)	160 ชม./(4 นก.)	160 ชม./(4 นก.)	280 ชม./(7 นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม				
- ประวัติศาสตร์	40 ชม./(1 นก.)	40 ชม./(1 นก.)	40 ชม./(1 นก.)	80 ชม./(2 นก.)
- ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม				
- หน้าที่พลเมือง				
- ภูมิศาสตร์	120 ชม./(3 นก.)	120 ชม./(3 นก.)	120 ชม./(3 นก.)	240 ชม./(6 นก.)
- เศรษฐศาสตร์				
สุขศึกษาและพลศึกษา	80 ชม./(2 นก.)	80 ชม./(2 นก.)	80 ชม./(2 นก.)	120 ชม./(3 นก.)
ศิลปะ	80 ชม./(2 นก.)	80 ชม./(2 นก.)	80 ชม./(2 นก.)	120 ชม./(3 นก.)
การงานอาชีพ	80 ชม./(2 นก.)	40 ชม./(1 นก.)	40 ชม./(1 นก.)	80 ชม./(2 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	120 ชม./(3 นก.)	120 ชม./(3 นก.)	120 ชม./(3 นก.)	240 ชม./(6 นก.)
รวมเวลาเรียน(พื้นฐาน)	880 ชม./(22 นก.)	880 ชม./(22 นก.)	880 ชม./(22 นก.)	1,640 ชม./(41 นก.)
รายวิชาเพิ่มเติม	360 ชม./(9 นก.)	440 ชม./(11 นก.)	480 ชม./(12 นก.)	รวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 1,600 ชม
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				360 ชม.
- กิจกรรมแนะแนว	40 ชม.	40 ชม.	40 ชม.	
- กิจกรรมนักเรียน	80 ชม.	80 ชม.	80 ชม.	
- กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์	15 ชม.	15 ชม.	15 ชม.	
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	1,375 ชั่วโมง	1,455 ชั่วโมง	1,495 ชั่วโมง	รวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11.0/440	รายวิชาพื้นฐาน	11.0/440
ท21101 ภาษาไทย 1	1.5/60	ท21102 ภาษาไทย 2	1.5/60
ค21101 คณิตศาสตร์ 1	1.5/60	ค21102 คณิตศาสตร์ 2	1.5/60
ว21101 วิทยาศาสตร์ 1	1.5/60	ว21102 วิทยาศาสตร์ 2	1.5/60
ส21101 สังคมศึกษา 1	1.5/60	ส21103 สังคมศึกษา 2	1.5/60
ส21102 ประวัติศาสตร์ 1	0.5/20	ส21104 ประวัติศาสตร์ 2	0.5/20
พ21101 สุขศึกษา 1	0.5/20	พ21103 สุขศึกษา 2	0.5/20
พ21102 เทเบิลเทนนิส	0.5/20	พ21104 แออนด์บอล	0.5/20
ศ21101 ดนตรี	1.0/40	ศ21102 ดนตรี 2	1.0/40
ง21101 งานบ้าน	1.0/40	ง21102 งานเกษตร	1.0/40
อ21101 ภาษาอังกฤษ	1.5/60	อ21102 ภาษาอังกฤษ 2	1.5/60
รายวิชาเพิ่มเติม	4.5/180	รายวิชาเพิ่มเติม	4.5/180
ท20207 การใช้ห้องสมุด 1	0.5/20	ท20208 การใช้ห้องสมุด 2	0.5/20
ค20201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.0/40	ค20202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.0/40
ว20241 คอมพิวเตอร์ 1	1.0/40	ว20242 คอมพิวเตอร์ 2	1.0/40
ส21231 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 1	0.5/20	ส21232 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 2	0.5/20
อ20201 ทักษะการฟัง การพูด 1	0.5/20	อ20202 ทักษะการอ่านเขียน 1	0.5/20
เพิ่มเติมเลือก	1.0/40	เพิ่มเติมเลือก	1.0/40
รวม	15.5/620	รวม	15.5/620
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	65
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ลูกเสือ/เนตรนารี/ยุวกาชาด/ผู้บำเพ็ญฯ	20	ลูกเสือ/เนตรนารี/ยุวกาชาด/ผู้บำเพ็ญฯ	20
ชุมนุม	20	ชุมนุม	20
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	5
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	690	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	685

รายวิชาเพิ่มเติมเลือก
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

ศ20210 เพลงไทยสากล 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ20211 นาฏศิลป์พื้นบ้านภาคเหนือ 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20207 งานร้อยมาลัย	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20213 การจัดสวนถาด	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20247 การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
จ20201 ภาษาจีน 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ศ20201 การเขียนภาพการ์ตูน	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ20212 นาฏศิลป์พื้นบ้านภาคเหนือ 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ20216 เพลงไทยสากล 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ20218 ศิลปะประดิษฐ์	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20211 งานประดิษฐ์	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20248 งานดอกไม้สด	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
จ20202 ภาษาจีน 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11.0/440	รายวิชาพื้นฐาน	11.0/440
ท22101 ภาษาไทย 3	1.5/60	ท22102 ภาษาไทย 4	1.5/60
ค22101 คณิตศาสตร์ 3	1.5/60	ค22102 คณิตศาสตร์ 4	1.5/60
ว22101 วิทยาศาสตร์ 3	1.5/60	ว22102 วิทยาศาสตร์ 4	1.5/60
ส22101 สังคมศึกษา 3	1.5/60	ส22103 สังคมศึกษา 4	1.5/60
ส22102 ประวัติศาสตร์ 3	0.5/20	ส22104 ประวัติศาสตร์ 4	0.5/20
พ22101 สุขศึกษา 3	0.5/20	พ22103 สุขศึกษา 4	0.5/20
พ22102 กริษา 1	0.5/20	พ22104 กริษา 2	0.5/20
ศ22101 ทักษศิลป์ 1	1.0/40	ศ22102 ทักษศิลป์ 2	1.0/40
ว22103 การออกแบบเทคโนโลยี	1.0/40	ง22102 งานธุรกิจ	1.0/40
อ22101 ภาษาอังกฤษ 3	1.5/60	อ22102 ภาษาอังกฤษ 4	1.5/60
รายวิชาเพิ่มเติม	5.0/200	รายวิชาเพิ่มเติม	6.0/240
ค20203 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.0/40	ค20204 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.0/40
ว20243 คอมพิวเตอร์ 3	1.0/40	ว20244 คอมพิวเตอร์ 4	1.0/40
ส22233 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 3	0.5/20	ส22234 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 4	0.5/20
อ20203 ทักษะการฟัง การพูด	0.5/20	อ20204 ทักษะการอ่าน-เขียน 2	0.5/20
l20101 ศึกษาความรู้ สร้างองค์ความรู้	1.0/40	l20202 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/40
		ว20209 สะเต็มศึกษา	1.0/40
เพิ่มเติมเลือก	1.0/40	เพิ่มเติมเลือก	1.0/40
รวม	16.0/640	รวม	17.0/680
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	65
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ลูกเสือ/เนตรนารี/ยุวกาชาด/ผู้บำเพ็ญฯ	20	ลูกเสือ/เนตรนารี/ยุวกาชาด/ผู้บำเพ็ญฯ	20
ชุมนุม	20	ชุมนุม	20
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	5
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน			
ห้องสมุด			
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	710	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	745

รายวิชาเพิ่มเติมเลือก
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

ศ20206 เพลงสากล 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ20213 นาฏศิลป์ไทยสร้างสรรค์ 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20206 งานปักด้วยมือ	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20224 งานเชื่อมไฟฟ้า 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20231 การเก็บการถนอมและการแปรรูปอาหาร	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ศ20214 นาฏศิลป์ไทยสร้างสรรค์ 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ20221 เพลงสากล 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20212 พิมพ์สัมผัสคอมพิวเตอร์	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20235 ผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20237 ไมโครคอนโทรลเลอร์ 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	11.0/440	รายวิชาพื้นฐาน	11.0/440
ท23101 ภาษาไทย 5	1.5/60	ท23102 ภาษาไทย 6	1.5/60
ค23101 คณิตศาสตร์ 5	1.5/60	ค23102 คณิตศาสตร์ 6	1.5/60
ว23101 วิทยาศาสตร์ 5	1.5/60	ว23102 วิทยาศาสตร์ 6	1.5/60
ส23101 สังคมศึกษา 5	1.5/60	ส23103 สังคมศึกษา 6	1.5/60
ส23102 ประวัติศาสตร์ 5	0.5/20	ส23104 ประวัติศาสตร์ 6	0.5/20
พ23101 สุขศึกษา 5	0.5/20	พ23103 สุขศึกษา 6	0.5/20
พ23102 ฟุตบอล 1	0.5/20	พ23104 ฟุตบอล 2	0.5/20
ศ23101 นาฏศิลป์ 1	1.0/40	ศ23102 นาฏศิลป์ 2	1.0/40
ง23101 งานช่าง	1.0/40	ว23103 วิทยาการคำนวณ	1.0/40
อ23101 ภาษาอังกฤษ 5	1.5/60	อ23102 ภาษาอังกฤษ 6	1.5/60
รายวิชาเพิ่มเติม	6.0/240	รายวิชาเพิ่มเติม	6.0/240
ค20205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.0/40	ค20206 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.0/40
ว20245 คอมพิวเตอร์ 5	1.0/40	ว20246 คอมพิวเตอร์ 3	1.0/40
ส23235 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 5	0.5/20	ส23236 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 6	0.5/20
อ20205 ทักษะการฟัง-พูด 3	0.5/20	อ20206 ทักษะการอ่าน-เขียน 3	0.5/20
ท20213 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 1	0.5/20	ท20214 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 2	0.5/20
ค20207 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 1	0.5/20	ค20208 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 2	0.5/20
ว20207 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 1	0.5/20	ว20208 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 2	0.5/20
อ20213 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 1	0.5/20	อ20214 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 2	0.5/20
เพิ่มเติมเลือก	1.0/40	เพิ่มเติมเลือก	1.0/40
รวม	17.0/680	รวม	17.0/680
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	65
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ลูกเสือ/เนตรนารี/ยุวกาชาด/ผู้บำเพ็ญฯ	20	ลูกเสือ/เนตรนารี/ยุวกาชาด/ผู้บำเพ็ญฯ	20
ชุมนุม	20	ชุมนุม	20
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	5
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	750	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	745

รายวิชาเพิ่มเติมเลือก
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

ว20205 วิทยาศาสตร์อากาศยาน 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ20215 ดนตรีสากล 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20208 งานใบตอง	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20218 การเลี้ยงปลาน้ำจืด	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20223 ช่างเดินสายไฟในอาคาร 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20230 พื้นฐานงานผ้า	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2

ว20206 วิทยาศาสตร์อากาศยาน 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ศ30217 ดนตรีสากล 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20229 โครงการอาชีพ	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20238 ช่างซ่อมไฟฟ้าภายในบ้าน	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20249 บัญชีเบื้องต้น	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	6.0/240	รายวิชาพื้นฐาน	6.0/240
ท31101 ภาษาไทย 1	1.0/40	ท31102 ภาษาไทย 2	1.0/40
ค31101 คณิตศาสตร์ 1	1.0/40	ค31102 คณิตศาสตร์ 2	1.0/40
ส31101 สังคมศึกษา 1	1.0/40	ส31103 สังคมศึกษา 2	1.0/40
ส31102 ประวัติศาสตร์ไทย 1	0.5/20	ส31104 ประวัติศาสตร์ไทย 2	0.5/20
พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5/20	พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5/20
ศ31101 ดนตรี 1	0.5/20	ศ31102 นาฏศิลป์ 1	0.5/20
ว30111 การออกแบบเทคโนโลยี	0.5/20	ง31102 งานบ้าน	0.5/20
อ31101 ภาษาอังกฤษ 1	1.0/40	อ31102 ภาษาอังกฤษ 2	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	10.0/400	รายวิชาเพิ่มเติม	11.0/440
ค30201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม1	2.0/80	ค30202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	2.0/80
ว30201 ฟิสิกส์ 1	2.0/80	ว30202 ฟิสิกส์ 2	2.0/80
ว30221 เคมี 1	1.5/60	ว30222 เคมี 2	1.5/60
ว30241 ชีววิทยา 1	1.5/60	ว30242 ชีววิทยา 2	1.5/60
ว30210 คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์	1.0/40	ว30261 โลกดาราศาสตร์และอวกาศ 1	1.0/40
ว30251 คอมพิวเตอร์ 1	1.0/40	ว30252 คอมพิวเตอร์ 2	1.0/40
ส30231 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 1	0.5/20	ส30232 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 2	0.5/20
อ30201 ทักษะการฟัง-พูด 1	0.5/20	อ30202 ทักษะการอ่าน-เขียน 1	0.5/20
		ว30280 สะเต็มศึกษา	1.0/40
รวม	16.0/640	รวม	17.0/680
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน			
ห้องสมุด			
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	710	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	750

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	6.0/240	รายวิชาพื้นฐาน	6.0/240
ท32101 ภาษาไทย 3	1.0/40	ท32102 ภาษาไทย 4	1.0/40
ค32101 คณิตศาสตร์ 3	1.0/40	ค32102 คณิตศาสตร์ 4	1.0/40
ส32101 สังคมศึกษา 3	1.0/40	ส32103 สังคมศึกษา 4	1.0/40
ส32102 ประวัติศาสตร์สากล 1	0.5/20	ส32104 ประวัติศาสตร์สากล 2	0.5/20
พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5/20	พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5/20
ศ32101 ทักษะศิลป์ 1	0.5/20	ศ32102 ดนตรี 2	0.5/20
ง32101 เกษตร	0.5/20	ว30112 วิทยาการคำนวณ	0.5/20
อ32101 ภาษาอังกฤษ 3	1.0/40	อ32102 ภาษาอังกฤษ 4	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	10.5/420	รายวิชาเพิ่มเติม	10.5/420
ค30203 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.5/60	ค30204 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.5/60
ว30203 ฟิสิกส์ 3	2.0/80	ว30204 ฟิสิกส์ 4	2.0/80
ว30223 เคมี 3	1.5/60	ว30224 เคมี 4	1.5/60
ว30243 ชีววิทยา 3	1.5/60	ว30244 ชีววิทยา 4	1.5/60
ว30262 โลกดาราศาสตร์และอวกาศ 2	1.0/40	ว30271 โครงงานวิทยาศาสตร์	1.0/40
ว30253 คอมพิวเตอร์ 3	1.0/40	ว30254 คอมพิวเตอร์ 4	1.0/40
ส30233 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 3	0.5/20	ส30234 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 4	0.5/20
อ30203 ทักษะการฟัง-พูด 2	0.5/20	อ30204 ทักษะการอ่าน-เขียน 2	0.5/20
l30201 ศึกษาความรู้ สร้างองค์ความรู้	1.0/40	l30202 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/40
รวม	16.5/660	รวม	16.5/660
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	730	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	730

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	5.5/220	รายวิชาพื้นฐาน	11.5/460
ท33101 ภาษาไทย 5	1.0/40	ท33102 ภาษาไทย 6	1.0/40
ค33101 คณิตศาสตร์ 5	1.0/40	ค33102 คณิตศาสตร์ 6	1.0/40
ส33101 สังคมศึกษา 5	1.0/40	ว30101 วิทยาศาสตร์กายภาพ(ฟิสิกส์)	1.5/60
พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5/20	ว30102 วิทยาศาสตร์กายภาพ(เคมี)	1.5/60
ศ33101 นาฏศิลป์ 2	0.5/20	ว30103 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1.5/60
ง33101 งานธุรกิจ	0.5/20	ว30104 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.5/60
อ33101 ภาษาอังกฤษ 5	1.0/40	ส33102 สังคมศึกษา 6	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	11.5/460	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5/20
ค30205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	2.0/80	ศ33102 ทศศิลป์ 2	0.5/20
ว30205 ฟิสิกส์ 5	2.0/80	ง33102 งานช่าง	0.5/20
ว30225 เคมี 5	1.5/60	อ33102 ภาษาอังกฤษ 6	1.0/40
ว30245 ชีววิทยา 5	1.5/60		
ว30212 ความร้อน	0.5/20	รายวิชาเพิ่มเติม	6.0/240
		ค30206 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	2.0/80
ส30235 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 5	0.5/20	ส30236 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 6	0.5/20
ว30255 คอมพิวเตอร์ 5	1.0/40	ว30263 โลกดาราศาสตร์และอวกาศ 3	1.0/40
อ30205 ทักษะการฟัง-พูด 3	0.5/20	อ30206 ทักษะการอ่าน-เขียน 3	0.5/20
ท30220 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 1	0.5/20	ท30221 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 2	0.5/20
ค30207 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 1	0.5/20	ค30208 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 2	0.5/20
ว30272 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 1	0.5/20	ว30273 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 2	0.5/20
อ30231 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 1	0.5/20	อ30232 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 2	0.5/20
รวม	17.0/680	รวม	17.5/700
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	750	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	770

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนศิลป์-สังคม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280	รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280
ท31101 ภาษาไทย 1	1.0/40	ท31102 ภาษาไทย 2	1.0/40
ค31101 คณิตศาสตร์ 1	1.0/40	ค31102 คณิตศาสตร์ 2	1.0/40
ว30105 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1	1.0/40	ว30106 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2	1.0/40
ส31101 สังคมศึกษา 1	1.0/40	ส31103 สังคมศึกษา 2	1.0/40
ส31102 ประวัติศาสตร์ไทย 1	0.5/20	ส31104 ประวัติศาสตร์ไทย 2	0.5/20
พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5/20	พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5/20
ศ31101 ดนตรี 1	0.5/20	ศ31102 นาฏศิลป์ 1	0.5/20
ว30111 การออกแบบเทคโนโลยี	0.5/20	ง31102 งานบ้าน	0.5/20
อ31101 ภาษาอังกฤษ 1	1.0/40	อ31102 ภาษาอังกฤษ 2	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	6.5/260	รายวิชาเพิ่มเติม	7.5/300
ว30251 คอมพิวเตอร์ 1	1.0/40	ว30252 คอมพิวเตอร์ 2	1.0/40
ส30231 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 1	0.5/20	ส30232 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 2	0.5/20
ง30233 พิมพ์ดีดคอมพิวเตอร์	1.0/40	ง30226 อาหารนานาชาติ	1.0/40
อ30201 ทักษะการฟัง-พูด 1	0.5/20	อ30202 ทักษะการอ่าน-เขียน 1	0.5/20
อ30219 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 1	0.5/20	อ30222 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 1	0.5/20
		ว30280 สะเต็มศึกษา	1.0/40
ส30201 การปกครองของไทย	1.5/60	ส30202 เหตุการณ์ปัจจุบัน	1.5/60
ส30213 เศรษฐกิจพอเพียง	1.5/60	ส30205 กฎหมายที่ประชาชนควรรู้	1.5/60
รวม	13.5/540	รวม	14.5/580
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	610	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	650

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนศิลป์-สังคม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280	รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280
ท32101 ภาษาไทย 3	1.0/40	ท32102 ภาษาไทย 4	1.0/40
ค32101 คณิตศาสตร์ 3	1.0/40	ค32102 คณิตศาสตร์ 4	1.0/40
ว30107 วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0/40	ว30108 วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0/40
ส32101 สังคมศึกษา 3	1.0/40	ส32103 สังคมศึกษา 4	1.0/40
ส32102 ประวัติศาสตร์สากล 1	0.5/20	ส32104 ประวัติศาสตร์สากล 2	0.5/20
พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5/20	พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5/20
ศ32101 ทักษะศิลป์ 1	0.5/20	ศ32102 ดนตรี 2	0.5/20
ง32101 เกษตร	0.5/20	ว30112 วิทยาการคำนวณ	0.5/20
อ32101 ภาษาอังกฤษ 3	1.0/40	อ32102 ภาษาอังกฤษ 4	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	7.5/300	รายวิชาเพิ่มเติม	7.5/300
ว30253 คอมพิวเตอร์ 3	1.0/40	ว30254 คอมพิวเตอร์ 4	1.0/40
ส30233 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 3	0.5/20	ส30234 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 4	0.5/20
ง30245 การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจทั่วไป	1.0/40	ว30285 โครงงานคอมพิวเตอร์	1.0/40
อ30203 ทักษะการฟัง-พูด 2	0.5/20	อ30204 ทักษะการอ่าน-เขียน 2	0.5/20
อ30220 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 2	0.5/20	อ30223 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 2	0.5/20
ล30201 ศึกษาความรู้ สร้างองค์ความรู้	1.0/40	ล30202 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/40
ส30214 อาเซียนศึกษา	1.5/60	ส30208 วิถีล้านนา	1.5/60
ส30221 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว	1.5/60	ส30217 ศาสนาสากล	1.5/60
รวม	14.5/580	รวม	14.5/580
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	650	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	650

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนศิลป์-สังคม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	6.5/260	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/260
ท33101 ภาษาไทย 5	1.0/40	ท33102 ภาษาไทย 6	1.0/40
ค33101 คณิตศาสตร์ 5	1.0/40	ค33102 คณิตศาสตร์ 6	1.0/40
ว30109 วิทยาศาสตร์กายภาพ 3	1.0/40	ว30110 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.0/40
ส33101 สังคมศึกษา 5	1.0/40	ส33102 สังคมศึกษา 6	1.0/40
พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5/20	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5/20
ศ33101 นาฏศิลป์ 2	0.5/20	ศ33102 ทักษะศิลป์ 2	0.5/20
ง33101 งานธุรกิจ	0.5/20	ง33102 งานช่าง	0.5/20
อ33101 ภาษาอังกฤษ 5	1.0/40	อ33102 ภาษาอังกฤษ 6	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/340	รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/340
ว30255 คอมพิวเตอร์ 5	1.0/40	ว30256 คอมพิวเตอร์ 6	1.0/40
ว30282 งานกราฟิก	1.0/40	ว30283 การสร้างเว็บเพจ	1.0/40
ส30235 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 5	0.5/20	ส30236 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 6	0.5/20
อ30205 ทักษะการฟัง-พูด 3	0.5/20	อ30206 ทักษะการอ่าน-เขียน 3	0.5/20
อ30221 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 3	0.5/20	อ30224 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 3	0.5/20
ท30220 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 1	0.5/20	ท30221 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 2	0.5/20
ค30207 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 1	0.5/20	ค30208 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 2	0.5/20
ว30272 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 1	0.5/20	ว30273 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 2	0.5/20
อ30231 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 1	0.5/20	อ30232 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 2	0.5/20
ส30210 ประวัติสังคมและวัฒนธรรมไทย	1.5/60	ส30207 มนุษย์กับสังคม	1.5/60
ส30220 การเงิน การคลัง การธนาคาร	1.5/60	ส30212 เศรษฐศาสตร์ท้องถิ่น	1.5/60
รวม	15.0/600	รวม	15.0/600
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	670	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	670

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนศิลป์-ภาษาจีน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280	รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280
ท31101 ภาษาไทย 1	1.0/40	ท31102 ภาษาไทย 2	1.0/40
ค31101 คณิตศาสตร์ 1	1.0/40	ค31102 คณิตศาสตร์ 2	1.0/40
ว30105 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1	1.0/40	ว30106 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2	1.0/40
ส31101 สังคมศึกษา 1	1.0/40	ส31103 สังคมศึกษา 2	1.0/40
ส31102 ประวัติศาสตร์ไทย 1	0.5/20	ส31104 ประวัติศาสตร์ไทย 2	0.5/20
พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5/20	พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5/20
ศ31101 ดนตรี 1	0.5/20	ศ31102 นาฏศิลป์ 1	0.5/20
ว30111 การออกแบบเทคโนโลยี	0.5/20	ง31102 งานบ้าน	0.5/20
อ31101 ภาษาอังกฤษ 1	1.0/40	อ31102 ภาษาอังกฤษ 2	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	6.5/260	รายวิชาเพิ่มเติม	7.5/300
ว30251 คอมพิวเตอร์ 1	1.0/40	ว30252 คอมพิวเตอร์ 2	1.0/40
ส30231 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 1	0.5/20	ส30232 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 2	0.5/20
ง30233 พิมพ์ดีดคอมพิวเตอร์	1.0/40	ง30226 อาหารนานาชาติ	1.0/40
อ30201 ทักษะการฟัง-พูด 1	0.5/20	อ30202 ทักษะการอ่าน-เขียน 1	0.5/20
อ30219 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 1	0.5/20	อ30222 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 1	0.5/20
		ว30280 สะเต็มศึกษา	1.0/40
จ30201 ภาษาจีน 1	3.0/120	จ30202 ภาษาจีน 2	3.0/120
รวม	13.5/540	รวม	14.5/580
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	610	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	650

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนศิลป์-ภาษาจีน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280	รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280
ท32101 ภาษาไทย 3	1.0/40	ท32102 ภาษาไทย 4	1.0/40
ค32101 คณิตศาสตร์ 3	1.0/40	ค32102 คณิตศาสตร์ 4	1.0/40
ว30107 วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0/40	ว30108 วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0/40
ส32101 สังคมศึกษา 3	1.0/40	ส32103 สังคมศึกษา 4	1.0/40
ส32102 ประวัติศาสตร์สากล 1	0.5/20	ส32104 ประวัติศาสตร์สากล 2	0.5/20
พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5/20	พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5/20
ศ32101 ทักษะศิลป์ 1	0.5/20	ศ32102 ดนตรี 2	0.5/20
ง32101 เกษตร	0.5/20	ว30112 วิทยาการคำนวณ	0.5/20
อ32101 ภาษาอังกฤษ 3	1.0/40	อ32102 ภาษาอังกฤษ 4	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	7.5/300	รายวิชาเพิ่มเติม	7.5/300
ว30253 คอมพิวเตอร์ 3	1.0/40	ว30254 คอมพิวเตอร์ 4	1.0/40
ส30233 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 3	0.5/20	ส30234 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 4	0.5/20
ง30245 การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจทั่วไป	1.0/40	ว30285 โครงงานคอมพิวเตอร์	1.0/40
อ30203 ทักษะการฟัง-พูด 2	0.5/20	อ30204 ทักษะการอ่าน-เขียน 2	0.5/20
อ30220 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 2	0.5/20	อ30223 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 2	0.5/20
ล30201 ศึกษาความรู้ สร้างองค์ความรู้	1.0/40	ล30202 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/40
จ30203 ภาษาจีน 3	3.0/120	จ30204 ภาษาจีน 4	3.0/120
รวม	14.5/580	รวม	14.5/580
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	650	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	650

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนศิลป์-ภาษาจีน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	6.5/260	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/260
ท33101 ภาษาไทย 5	1.0/40	ท33102 ภาษาไทย 6	1.0/40
ค33101 คณิตศาสตร์ 5	1.0/40	ค33102 คณิตศาสตร์ 6	1.0/40
ว30109 วิทยาศาสตร์กายภาพ 3	1.0/40	ว30110 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.0/40
ส33101 สังคมศึกษา 5	1.0/40	ส33102 สังคมศึกษา 6	1.0/40
พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5/20	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5/20
ศ33101 นาฏศิลป์ 2	0.5/20	ศ33102 ทักษะศิลป์ 2	0.5/20
ง33101 งานธุรกิจ	0.5/20	ง33102 งานช่าง	0.5/20
อ33101 ภาษาอังกฤษ 5	1.0/40	อ33102 ภาษาอังกฤษ 6	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/340	รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/340
ว30255 คอมพิวเตอร์ 5	1.0/40	ว30256 คอมพิวเตอร์ 6	1.0/40
ว30282 งานกราฟิก	1.0/40	ว30283 การสร้างเว็บเพจ	1.0/40
ส30235 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 5	0.5/20	ส30236 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 6	0.5/20
อ30205 ทักษะการฟัง-พูด 3	0.5/20	อ30206 ทักษะการอ่าน-เขียน 3	0.5/20
อ30221 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 3	0.5/20	อ30224 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 3	0.5/20
ท30220 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 1	0.5/20	ท30221 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 2	0.5/20
ค30207 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 1	0.5/20	ค30208 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 2	0.5/20
ว30272 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 1	0.5/20	ว30273 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 2	0.5/20
อ30231 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 1	0.5/20	อ30232 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 2	0.5/20
จ30205 ภาษาจีน 5	3.0/120	จ30206 ภาษาจีน 6	3.0/120
รวม	15.0/600	รวม	15.0/600
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	670	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	670

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนศิลป์-ภาษาอังกฤษ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280	รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280
ท31101 ภาษาไทย 1	1.0/40	ท31102 ภาษาไทย 2	1.0/40
ค31101 คณิตศาสตร์ 1	1.0/40	ค31102 คณิตศาสตร์ 2	1.0/40
ว30105 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1	1.0/40	ว30106 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2	1.0/40
ส31101 สังคมศึกษา 1	1.0/40	ส31103 สังคมศึกษา 2	1.0/40
ส31102 ประวัติศาสตร์ไทย 1	0.5/20	ส31104 ประวัติศาสตร์ไทย 2	0.5/20
พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5/20	พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5/20
ศ31101 ดนตรี 1	0.5/20	ศ31102 นาฏศิลป์ 1	0.5/20
ว30111 การออกแบบเทคโนโลยี	0.5/20	ง31102 งานบ้าน	0.5/20
อ31101 ภาษาอังกฤษ 1	1.0/40	อ31102 ภาษาอังกฤษ 2	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	6.5/260	รายวิชาเพิ่มเติม	7.5/300
ว30251 คอมพิวเตอร์ 1	1.0/40	ว30252 คอมพิวเตอร์ 2	1.0/40
ส30231 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 1	0.5/20	ส30232 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 2	0.5/20
ง30233 พิมพ์ดีดคอมพิวเตอร์	1.0/40	ง30226 อาหารนานาชาติ	1.0/40
อ30201 ทักษะการฟัง-พูด 1	0.5/20	อ30202 ทักษะการอ่าน-เขียน 1	0.5/20
อ30219 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 1	0.5/20	อ30222 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 1	0.5/20
		ว30280 สะเต็มศึกษา	1.0/40
อ30207 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	1.5/60	อ30208 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	1.5/60
อ30209 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 1	1.5/60	อ30210 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 2	1.5/60
รวม	13.5/540	รวม	14.5/580
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	610	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	650

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนศิลป์-ภาษาอังกฤษ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280	รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280
ท32101 ภาษาไทย 3	1.0/40	ท32102 ภาษาไทย 4	1.0/40
ค32101 คณิตศาสตร์ 3	1.0/40	ค32102 คณิตศาสตร์ 4	1.0/40
ว30107 วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0/40	ว30108 วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0/40
ส32101 สังคมศึกษา 3	1.0/40	ส32103 สังคมศึกษา 4	1.0/40
ส32102 ประวัติศาสตร์สากล 1	0.5/20	ส32104 ประวัติศาสตร์สากล 2	0.5/20
พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5/20	พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5/20
ศ32101 ทักษะศิลป์ 1	0.5/20	ศ32102 ดนตรี 2	0.5/20
ง32101 เกษตร	0.5/20	ว30112 วิทยาการคำนวณ	0.5/20
อ32101 ภาษาอังกฤษ 3	1.0/40	อ32102 ภาษาอังกฤษ 4	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	7.5/300	รายวิชาเพิ่มเติม	7.5/300
ว30253 คอมพิวเตอร์ 3	1.0/40	ว30254 คอมพิวเตอร์ 4	1.0/40
ส30233 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 3	0.5/20	ส30234 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 4	0.5/20
ง30245 การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจทั่วไป	1.0/40	ว30285 โครงการงานคอมพิวเตอร์	1.0/40
อ30203 ทักษะการฟัง-พูด 2	0.5/20	อ30204 ทักษะการอ่าน-เขียน 2	0.5/20
อ30220 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 2	0.5/20	อ30223 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 2	0.5/20
ล30201 ศึกษาความรู้ สร้างองค์ความรู้	1.0/40	ล30202 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/40
อ30211 ภาษาอังกฤษรอบรู้ 1	1.5/60	อ30212 ภาษาอังกฤษรอบรู้ 2	1.5/60
อ30213 ภาษาอังกฤษโครงการ 1	1.5/60	อ30214 ภาษาอังกฤษโครงการ 2	1.5/60
รวม	14.5/580	รวม	14.5/580
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	650	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	650

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนศิลป์-ภาษาอังกฤษ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	6.5/260	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/260
ท33101 ภาษาไทย 5	1.0/40	ท33102 ภาษาไทย 6	1.0/40
ค33101 คณิตศาสตร์ 5	1.0/40	ค33102 คณิตศาสตร์ 6	1.0/40
ว30109 วิทยาศาสตร์กายภาพ 3	1.0/40	ว30110 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.0/40
ส33101 สังคมศึกษา 5	1.0/40	ส33102 สังคมศึกษา 6	1.0/40
พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5/20	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5/20
ศ33101 นาฏศิลป์ 2	0.5/20	ศ33102 ทักษะศิลป์ 2	0.5/20
ง33101 งานธุรกิจ	0.5/20	ง33102 งานช่าง	0.5/20
อ33101 ภาษาอังกฤษ 5	1.0/40	อ33102 ภาษาอังกฤษ 6	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/340	รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/340
ว30255 คอมพิวเตอร์ 5	1.0/40	ว30256 คอมพิวเตอร์ 6	1.0/40
ว30282 งานกราฟิก	1.0/40	ว30283 การสร้างเว็บเพจ	1.0/40
ส30235 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 5	0.5/20	ส30236 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 6	0.5/20
อ30205 ทักษะการฟัง-พูด 3	0.5/20	อ30206 ทักษะการอ่าน-เขียน 3	0.5/20
อ30221 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 3	0.5/20	อ30224 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 3	0.5/20
ท30220 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 1	0.5/20	ท30221 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 2	0.5/20
ค30207 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 1	0.5/20	ค30208 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 2	0.5/20
ว30272 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 1	0.5/20	ว30273 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 2	0.5/20
อ30231 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 1	0.5/20	อ30232 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 2	0.5/20
อ30215 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษต่อ 1	1.5/60	อ30216 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษต่อ 2	1.5/60
อ30217 เสริมทักษะการเขียน 1	1.5/60	อ30218 เสริมทักษะการเขียน 2	1.5/60
รวม	15.0/600	รวม	15.0/600
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	670	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	670

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนศิลป์-อุตสาหกรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280	รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280
ท31101 ภาษาไทย 1	1.0/40	ท31102 ภาษาไทย 2	1.0/40
ค31101 คณิตศาสตร์ 1	1.0/40	ค31102 คณิตศาสตร์ 2	1.0/40
ว30105 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1	1.0/40	ว30106 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2	1.0/40
ส31101 สังคมศึกษา 1	1.0/40	ส31103 สังคมศึกษา 2	1.0/40
ส31102 ประวัติศาสตร์ไทย 1	0.5/20	ส31104 ประวัติศาสตร์ไทย 2	0.5/20
พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5/20	พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5/20
ศ31101 ดนตรี 1	0.5/20	ศ31102 นาฏศิลป์ 1	0.5/20
ว30111 การออกแบบเทคโนโลยี	0.5/20	ง31102 งานบ้าน	0.5/20
อ31101 ภาษาอังกฤษ 1	1.0/40	อ31102 ภาษาอังกฤษ 2	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	6.5/260	รายวิชาเพิ่มเติม	7.5/300
ว30251 คอมพิวเตอร์ 1	1.0/40	ว30252 คอมพิวเตอร์ 2	1.0/40
ส30231 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 1	0.5/20	ส30232 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 2	0.5/20
ง30233 พิมพ์ดีดคอมพิวเตอร์	1.0/40	ง30226 อาหารนานาชาติ	1.0/40
อ30201 ทักษะการฟัง-พูด 1	0.5/20	อ30202 ทักษะการอ่าน-เขียน 1	0.5/20
อ30219 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 1	0.5/20	อ30222 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 1	0.5/20
		ว30280 สะเต็มศึกษา	1.0/40
ง30251 งานเขียนแบบเทคนิค	1.5/60	ง30261 ช่างเชื่อมไฟฟ้า 1	1.5/60
ง30255 งานฝึกฝีมือ	1.5/60	ง30266 เขียนแบบก่อสร้าง 1	1.5/60
รวม	13.5/540	รวม	14.5/580
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	610	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	650

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนศิลป์-อุตสาหกรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280	รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280
ท32101 ภาษาไทย 3	1.0/40	ท32102 ภาษาไทย 4	1.0/40
ค32101 คณิตศาสตร์ 3	1.0/40	ค32102 คณิตศาสตร์ 4	1.0/40
ว30107 วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0/40	ว30108 วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0/40
ส32101 สังคมศึกษา 3	1.0/40	ส32103 สังคมศึกษา 4	1.0/40
ส32102 ประวัติศาสตร์สากล 1	0.5/20	ส32104 ประวัติศาสตร์สากล 2	0.5/20
พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5/20	พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5/20
ศ32101 ทักษะศิลป์ 1	0.5/20	ศ32102 ดนตรี 2	0.5/20
ง32101 เกษตร	0.5/20	ว30112 วิทยาการคำนวณ	0.5/20
อ32101 ภาษาอังกฤษ 3	1.0/40	อ32102 ภาษาอังกฤษ 4	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	7.5/300	รายวิชาเพิ่มเติม	7.5/300
ว30253 คอมพิวเตอร์ 3	1.0/40	ว30254 คอมพิวเตอร์ 4	1.0/40
ส30233 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 3	0.5/20	ส30234 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 4	0.5/20
ง30245 การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจทั่วไป	1.0/40	ว30285 โครงการงานคอมพิวเตอร์	1.0/40
อ30203 ทักษะการฟัง-พูด 2	0.5/20	อ30204 ทักษะการอ่าน-เขียน 2	0.5/20
อ30220 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 2	0.5/20	อ30223 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 2	0.5/20
ล30201 ศึกษาความรู้ สร้างองค์ความรู้	1.0/40	ล30202 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/40
ง30253 ช่างเดินสายไฟในอาคาร	1.5/60	ง30262 ช่างเชื่อมไฟฟ้า 2	1.5/60
ง30267 เขียนแบบก่อสร้าง 2	1.5/60	ง30268 งานประมาณราคา 1	1.5/60
รวม	14.5/580	รวม	14.5/580
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	650	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	650

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนรู้ศิลป-อุตสาหกรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	6.5/260	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/260
ท33101 ภาษาไทย 5	1.0/40	ท33102 ภาษาไทย 6	1.0/40
ค33101 คณิตศาสตร์ 5	1.0/40	ค33102 คณิตศาสตร์ 6	1.0/40
ว30109 วิทยาศาสตร์กายภาพ 3	1.0/40	ว30110 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.0/40
ส33101 สังคมศึกษา 5	1.0/40	ส33102 สังคมศึกษา 6	1.0/40
พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5/20	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5/20
ศ33101 นาฏศิลป์ 2	0.5/20	ศ33102 ทักษะศิลป์ 2	0.5/20
ง33101 งานธุรกิจ	0.5/20	ง33102 งานช่าง	0.5/20
อ33101 ภาษาอังกฤษ 5	1.0/40	อ33102 ภาษาอังกฤษ 6	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/340	รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/340
ว30255 คอมพิวเตอร์ 5	1.0/40	ว30256 คอมพิวเตอร์ 6	1.0/40
ว30282 งานกราฟิก	1.0/40	ว30283 การสร้างเว็บเพจ	1.0/40
ส30235 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 5	0.5/20	ส30236 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 6	0.5/20
อ30205 ทักษะการฟัง-พูด 3	0.5/20	อ30206 ทักษะการอ่าน-เขียน 3	0.5/20
อ30221 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 3	0.5/20	อ30224 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 3	0.5/20
ท30220 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 1	0.5/20	ท30221 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 2	0.5/20
ค30207 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 1	0.5/20	ค30208 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 2	0.5/20
ว30272 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 1	0.5/20	ว30273 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 2	0.5/20
อ30231 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 1	0.5/20	อ30232 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 2	0.5/20
ง30269 งานประมาณราคา 2	1.5/60	ง30271 การเขียนแบบคอมพิวเตอร์ 2	1.5/60
ง30270 งานเขียนแบบคอมพิวเตอร์ 1	1.5/60	ง30272 งานเชื่อมแก๊ส	1.5/60
รวม	15.0/600	รวม	15.0/600
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	670	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	670

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนศิลป์-ช่าง (หลักสูตรทวิศึกษา)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280	รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280
ท31101 ภาษาไทย 1	1.0/40	ท31102 ภาษาไทย 2	1.0/40
ค31101 คณิตศาสตร์ 1	1.0/40	ค31102 คณิตศาสตร์ 2	1.0/40
ว30105 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1	1.0/40	ว30106 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2	1.0/40
ส31101 สังคมศึกษา 1	1.0/40	ส31103 สังคมศึกษา 2	1.0/40
ส31102 ประวัติศาสตร์ไทย 1	0.5/20	ส31104 ประวัติศาสตร์ไทย 2	0.5/20
พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษา 1	0.5/20	พ31102 สุขศึกษาและพลศึกษา 2	0.5/20
ศ31101 ดนตรี 1	0.5/20	ศ31102 นาฏศิลป์ 1	0.5/20
ว30111 การออกแบบเทคโนโลยี	0.5/20	ง31102 งานบ้าน	0.5/20
อ31101 ภาษาอังกฤษ 1	1.0/40	อ31102 ภาษาอังกฤษ 2	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	8.0/320	รายวิชาเพิ่มเติม	9.5/380
ว30251 คอมพิวเตอร์ 1	1.0/40	ว30252 คอมพิวเตอร์ 2	1.0/40
ส30231 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 1	0.5/20	ส30232 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 2	0.5/20
ง30233 พิมพ์ดีดคอมพิวเตอร์	1.0/40	ง30226 อาหารนานาชาติ	1.0/40
อ30201 ทักษะการฟัง-พูด 1	0.5/20	อ30202 ทักษะการอ่าน-เขียน 1	0.5/20
อ30219 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 1	0.5/20	อ30222 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 1	0.5/20
		ว30280 สะเต็มศึกษา	1.0/40
ง30291 งานเขียนแบบเทคนิค	3.0/120	ง30290 งานเทคนิคพื้นฐาน	3.0/120
ง30255 งานฝึกฝีมือ	1.5/60	ง30292 วัสดุช่าง	2.0/80
รวม	15.0/600	รวม	16.5/660
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	670	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	730

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนศิลป์-ช่าง (หลักสูตรทวิศึกษา)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280	รายวิชาพื้นฐาน	7.0/280
ท32101 ภาษาไทย 3	1.0/40	ท32102 ภาษาไทย 4	1.0/40
ค32101 คณิตศาสตร์ 3	1.0/40	ค32102 คณิตศาสตร์ 4	1.0/40
ว30107 วิทยาศาสตร์กายภาพ 1	1.0/40	ว30108 วิทยาศาสตร์กายภาพ 2	1.0/40
ส32101 สังคมศึกษา 3	1.0/40	ส32103 สังคมศึกษา 4	1.0/40
ส32102 ประวัติศาสตร์สากล 1	0.5/20	ส32104 ประวัติศาสตร์สากล 2	0.5/20
พ32101 สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5/20	พ32102 สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5/20
ศ32101 ทักษะศิลป์ 1	0.5/20	ศ32102 ดนตรี 2	0.5/20
ง32101 เกษตร	0.5/20	ว30112 วิทยาการคำนวณ	0.5/20
อ32101 ภาษาอังกฤษ 3	1.0/40	อ32102 ภาษาอังกฤษ 4	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	9.5/380	รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/340
ว30253 คอมพิวเตอร์ 3	1.0/40	ว30254 คอมพิวเตอร์ 4	1.0/40
ส30233 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 3	0.5/20	ส30234 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 4	0.5/20
ง30245 การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจทั่วไป	1.0/40	ว30285 โครงการงานคอมพิวเตอร์	1.0/40
อ30203 ทักษะการฟัง-พูด 2	0.5/20	อ30204 ทักษะการอ่าน-เขียน 2	0.5/20
อ30220 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 2	0.5/20	อ30223 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 2	0.5/20
ล30201 ศึกษาความรู้ สร้างองค์ความรู้	1.0/40	ล30202 การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0/40
ง30293 งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3.0/120	ง30294 งานเชื่อมและโลหะแผ่น	3.0/120
ง30212 งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2.0/80	30270 งานเขียนแบบคอมพิวเตอร์ 1	1.5/60
รวม	16.5/660	รวม	16.0/640
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน		กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน	
ห้องสมุด		ห้องสมุด	
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	650	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	710

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการเรียนศิลป์-ช่าง (หลักสูตรทวิศึกษา)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1)		ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2)	
รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.	รหัสวิชา/รายวิชา	เวลาเรียน หน่วยกิต/ชม.
รายวิชาพื้นฐาน	6.5/260	รายวิชาพื้นฐาน	6.5/260
ท33101 ภาษาไทย 5	1.0/40	ท33102 ภาษาไทย 6	1.0/40
ค33101 คณิตศาสตร์ 5	1.0/40	ค33102 คณิตศาสตร์ 6	1.0/40
ว30109 วิทยาศาสตร์กายภาพ 3	1.0/40	ว30110 วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	1.0/40
ส33101 สังคมศึกษา 5	1.0/40	ส33102 สังคมศึกษา 6	1.0/40
พ33101 สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5/20	พ33102 สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5/20
ศ33101 นาฏศิลป์ 2	0.5/20	ศ33102 ทักษะศิลป์ 2	0.5/20
ง33101 งานธุรกิจ	0.5/20	ง33102 งานช่าง	0.5/20
อ33101 ภาษาอังกฤษ 5	1.0/40	อ33102 ภาษาอังกฤษ 6	1.0/40
รายวิชาเพิ่มเติม	8.5/340	รายวิชาเพิ่มเติม	10.5/420
ว30255 คอมพิวเตอร์ 5	1.0/40		
ว30282 งานกราฟิก	1.0/40	ว30283 การสร้างเว็บเพจ	1.0/40
ส30235 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 5	0.5/20	ส30236 หน้าที่พลเมืองและสิทธิมนุษยชน 6	0.5/20
อ30205 ทักษะการฟัง-พูด 3	0.5/20	อ30206 ทักษะการอ่าน-เขียน 3	0.5/20
อ30221 การฟัง-พูด เชิงสร้างสรรค์ 3	0.5/20	อ30224 การอ่าน-เขียน เชิงสร้างสรรค์ 3	0.5/20
ท30220 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 1	0.5/20	ท30221 พัฒนาศักยภาพภาษาไทย 2	0.5/20
ค30207 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 1	0.5/20	ค30208 พัฒนาศักยภาพคณิตศาสตร์ 2	0.5/20
ว30272 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 1	0.5/20	ว30273 พัฒนาศักยภาพวิทยาศาสตร์ 2	0.5/20
อ30231 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 1	0.5/20	อ30232 พัฒนาศักยภาพภาษาอังกฤษ 2	0.5/20
ง30268 ประเมินราคา 1	1.5/60	ง30295 งานวัดละเอียด	2.0/80
ง30271 งานเขียนแบบคอมพิวเตอร์ 2	1.5/60	ง30296 งานชิ้นส่วนเครื่องกลทั่วไป	2.0/80
		ง30297 งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	2.0/80
รวม	15.0/600	รวม	17.0/680
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	70
แนะแนว	20	แนะแนว	20
ชุมนุม	40	ชุมนุม	40
เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	เพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
กิจกรรมเสริมทักษะผู้เรียน			
ห้องสมุด			
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	670	รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	750

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการคือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียนระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินระดับชั้นเรียน

เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใดมีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนเองด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2. การประเมินระดับสถานศึกษา

เป็นการตรวจสอบผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และเป็นการประเมินเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีสิ่งที่ต้องการพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ และระดับเขตพื้นที่การศึกษาผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตรโครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา และการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

3. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา

เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผู้เรียนด้วยวิธีการและเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด และหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

4. การประเมินระดับชาติ

เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมินผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่างๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแลช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันทั่วถึง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้อง และเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รายวิชาพื้นฐาน

ง21101 งานบ้าน	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง21102 งานเกษตร	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง22102 งานธุรกิจ	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง23101 งานช่าง	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ง20201 คอมพิวเตอร์กราฟิก	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20202 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20203 การเขียนโปรแกรม	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20204 การสร้างเว็บเพจเบื้องต้น	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20205 ระบบปฏิบัติการและการซ่อมบำรุง	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20206 การปักด้วยมือ	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20207 งานร้อยมาลัย	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20208 งานใบตองร้อยกรงดอกไม้	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20209 อาหารพื้นบ้าน	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20210 อาหารจานเดียว	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20211 งานประดิษฐ์	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20212 พิมพ์สัมผัสคอมพิวเตอร์	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20213 การจัดสวนถาด	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20214 การปลูกพืชผักสวนครัว	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20215 การปลูกพืชผักทั่วไป	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20216 การปลูกพืชไร่	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20217 การปลูกพืชสมุนไพร	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20218 การเลี้ยงปลาน้ำจืด	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20219 การเพาะเห็ดด้วยวัสดุผสม	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20220 งานเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20221 งานเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20222 ช่างฉลุไม้	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20223 ช่างเดินสายไฟฟ้าในอาคาร 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20224 งานเชื่อมไฟฟ้า 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20225 ช่างสีโลหะ	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20226 การประดิษฐ์ตัวอักษรด้วยปากกาสปีดบอล	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20227 การออกแบบผลิตภัณฑ์	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20228 โปรแกรมกราฟฟิกแอนิเมชัน	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

**รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**

รายวิชาเพิ่มเติม

ง20229 โครงงานอาชีพ	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20230 พื้นฐานงานผ้า	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20231 การเก็บ การถนอมและ การแปรรูปอาหาร	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20232 ช่างปูน 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20233 ช่างปูน 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20234 การปลูกไม้ดอกประดับ	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20235 ผลิตภัณฑ์จากวัสดุท้องถิ่น	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20236 งานเชื่อมไฟฟ้า 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20237 ไมโครคอนโทรลเลอร์ 1	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20238 ช่างซ่อมไฟฟ้าภายในบ้าน	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ง20239 ไมโครคอนโทรลเลอร์ 2	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง21101 งานบ้าน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

มุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อครอบครัว การพึ่งตนเอง การใช้ทรัพยากรให้มีคุณค่าถูกวิธี ประหยัด มีความรับผิดชอบ รอบคอบ ประณีต สะอาด เป็นระเบียบในการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน โดยให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว การทำงานช่วยเหลืองานบ้าน งานชุมชน ให้เกิดสัมพันธภาพที่อบอุ่น และให้ความรู้ ความเข้าใจ หลักการ วิธีการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงาน การจัดการ จนเกิดทักษะ และความสำคัญ ประโยชน์ของการทำงานในการทำความสะอาด ตกแต่งบ้านและบริเวณบ้าน การลบรอยเปื้อน การซ่อมแซม การซักกรีด เก็บรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายของตนเอง และครอบครัว การเลือก การใช้ การตกแต่ง ดัดแปลงเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การตัดเย็บของใช้ของตกแต่งบ้าน การเลือกบริโภคอาหาร อาหารทดแทน เครื่องดื่ม การประกอบอาหาร การเก็บรักษาอาหาร การถนอมอาหาร และมารยาทในการรับประทานอาหาร

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง21102 งานเกษตร

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายความสำคัญเกี่ยวกับงานเกษตร อธิบายวิธีการ ขั้นตอนกระบวนการทำงาน การจัดการงานเกษตร และแนวทางการเลือกอาชีพในอนาคต

วิเคราะห์ ขั้นตอน กระบวนการทำงานเลือกใช้ เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ อย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมกับงานโดยคำนึงถึง ความคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสังคม ลงมือผลิตชิ้นงานตามขั้นตอน กระบวนการทำงานโดยใช้กระบวนการกลุ่ม นำเสนอผลงาน และแนวทางการประกอบอาชีพได้อย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ที่ดีต่อการประกอบอาชีพ เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพ ทำงานด้วยความเสียสละ และการแก้ปัญหา อย่างมีเหตุผล

รหัสตัวชี้วัด

ง 4.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง22102 งานธุรกิจ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาองค์การธุรกิจ การขาย การติดต่อสื่อสาร การจัดเก็บเอกสาร และการบัญชี ฝึกทักษะ การเกี่ยวกับอาชีพธุรกิจ การซื้อขายสินค้าและบริการ จัดเก็บเอกสารอย่างเป็นระบบ ติดต่อสื่อสารรับ ส่งเอกสาร เลือกวิธีการติดต่อสื่อสารและใช้บริการทางเทคโนโลยีอย่างถูกต้อง บันทึบบัญชีเงินสดและ จัดทำงบการเงิน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในงานธุรกิจสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและเป็น แนวทางในการประกอบอาชีพ มีความขยัน อดทน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลา รักการ ทำงานและมีเจตคติที่ดีต่องาน

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม 1/3

ง 4.1 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/3

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง23101 งานช่าง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ในงานช่าง การซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ภายในบ้าน การสร้างชิ้นงานที่สามารถใช้ในชีวิตประจำวัน ติดตั้งและประกอบชิ้นงาน

รหัสตัวชี้วัด

ง 4.1 ม.4/1 ม.4/2 ม.4/3

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20201 คอมพิวเตอร์กราฟิก
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย บทบาท ความสำคัญของงานกราฟิก คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ในงานกราฟิก การเขียนรูป การวาดรูปด้วยโปรแกรมวาดภาพ กราฟ และรูปกราฟพื้นฐาน การสร้างรูปภาพ การสร้างรูปภาพสำหรับงานทำป้ายประกาศ การนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการสร้างภาพ โดยใช้คำสั่งพื้นฐาน จากโปรแกรมกราฟิก สร้างภาพ วาดภาพ เก็บภาพ เรียกภาพมาแก้ไข ระบายสี สำเนาภาพ ขยายและลดขนาดภาพ รูปแบบตัวอักษร พิมพ์งาน สร้างงานในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้างภาพเบื้องต้นและสร้างแนวคิดเกี่ยวกับงานกราฟิก และการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจความเป็นมา ความหมาย และบทบาทความสำคัญของงานกราฟิกได้
2. เข้าใจลักษณะของคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับงานกราฟิก และการนำเสนอข้อมูลได้
3. รู้จักส่วนประกอบและใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
4. ใช้เครื่องมือจากโปรแกรมสำเร็จรูปในการสร้างงานกราฟิก
5. สร้างงานกราฟิก ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปได้อย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ
6. นำเสนอผลงานที่สร้าง

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20202 คอมพิวเตอร์สร้างสรรค์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาชนิดของกราฟิกแบบ bitmap (*.bmp*.jpg*.tif *.gif) และกราฟิกแบบ vector (*.ai *.crd *.wmf) ศึกษาชนิดและลักษณะของสื่อ การประยุกต์ด้านกราฟิกและกราฟิกแบบเคลื่อนไหว (Graphic Animation) ความต้องการของระบบ การวิเคราะห์และการออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ กราฟิกแอนิเมชัน (Graphic Animation) มาตรฐานของรูปแบบแฟ้มกราฟิกทางด้านมัลติมีเดีย หลักของการสร้างมัลติมีเดีย การจัดทำมัลติมีเดียโดยใช้โปรแกรมกราฟิกและกราฟิกแอนิเมชัน ให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการและวิธีการสร้างเว็บเพจด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ประยุกต์การสร้างเว็บไซต์ การขอใช้บริการเสริมต่างๆ การนำเว็บไซต์ขึ้นสู่อินเทอร์เน็ต

ปฏิบัติการสร้างงานโดยใช้โปรแกรมกราฟิก สร้างภาพ วาดภาพ เก็บภาพ เรียกภาพมาแก้ไข ปรับแสง ปรับสี รีทัช การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบ Frame By Frame แบบ Motion Tween การสร้างสัญลักษณ์ และประยุกต์ใช้กราฟิก กราฟิกแอนิเมชันมาประกอบการสร้างเว็บเพจ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการสร้างสรรค์ผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้โปรแกรมด้านกราฟิกและมัลติมีเดีย และสามารถสร้างงานจากโปรแกรมด้านกราฟิกและมัลติมีเดีย เกิดเจตคติที่ดีทำให้ และมีคุณธรรมจริยธรรมต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานกราฟิกและมัลติมีเดีย
2. รู้จักโปรแกรมและส่วนประกอบของโปรแกรมด้านกราฟิกและมัลติมีเดีย
3. ใช้โปรแกรมกราฟิกและมัลติมีเดียเบื้องต้น
4. สร้างรูปภาพจากโปรแกรมกราฟิกและมัลติมีเดีย
5. สร้างภาพเคลื่อนไหวจากโปรแกรมกราฟิกและมัลติมีเดีย
6. สร้างงานอย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20203 การโปรแกรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา หลักการโปรแกรมเบื้องต้น ขั้นตอนพัฒนาโปรแกรม ลำดับการทำงาน ผังโครงสร้าง คำสั่งในการประมวลผล คำสั่งในการคำนวณ ตัวแปร ชนิดของตัวแปร ข้อมูลแบบต่างๆ คำสั่งควบคุม โปรแกรม คำสั่งรองรับข้อมูลและแสดงผล

ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ ทั้งภาษาแบบโครงสร้าง (Structure) และแบบเชิงวัตถุ (Object Oriented Program(OOP))

เพื่อให้มีความรู้และทักษะการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายองค์ประกอบหลักการแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอนได้
2. ใช้หลักการแก้ปัญหามาดำเนินการแก้ปัญหาหรือสร้างงานได้
3. ดำเนินการแก้ปัญหาหรือสร้างงานอย่างเป็นระบบ
4. ใช้หลักการโปรแกรมเบื้องต้นมาใช้ในการแก้ปัญหาได้
5. สร้างชิ้นงานหรือโครงงานจากจินตนาการโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์
6. สร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรือที่ใช้ในชีวิตประจำวันโดยใช้โปรแกรมภาษาโลโก้
7. สร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรือที่ใช้ในชีวิตประจำวันโดยใช้โปรแกรมภาษาวิชวลเบสิก

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20204 การสร้างเว็บเพจเบื้องต้น
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องสำหรับเว็บเพจ เครื่องมือการออกแบบเว็บเพจ การเรียกใช้โปรแกรมออกแบบเว็บเพจ หลักการและขั้นตอนการสร้าง โครงสร้างภาษาที่ใช้สร้างเว็บเพจ คำสั่งในการดำเนินงาน การแทรกและตกแต่งรูปภาพ การสร้างและตกแต่งตาราง การแทรกและตกแต่งเส้นค้นข้อความ การแทรกและตกแต่งเทคนิคพิเศษ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ การพัฒนาเว็บเพจ

ปฏิบัติการใช้โปรแกรมออกแบบเว็บเพจ การเรียกใช้โปรแกรม การออกแบบเว็บเพจ การใช้คำสั่งในการดำเนินงาน การตกแต่งเว็บเพจ สร้างงานหรือประยุกต์งานในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการสร้างเว็บเพจ สามารถสร้างหรือประยุกต์ใช้งานการออกแบบเว็บเพจ อย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเว็บเพจ
2. เข้าใจส่วนประกอบ การใช้และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดทำเว็บเพจ
3. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดทำและตกแต่งเว็บ
4. สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ภายในเพจ
5. สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเว็บแต่ละเพจ
6. สร้างงานเว็บเพจอย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20205 ระบบปฏิบัติการและการซ่อมบำรุง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ด้าน Hard ware ของคอมพิวเตอร์ (pc) ที่จำเป็นเกี่ยวกับหน้าที่และคุณสมบัติของอุปกรณ์แต่ละตัว เรียนรู้เกี่ยวกับคำสั่งดอสพื้นฐานที่จำเป็นเกี่ยวกับการแก้ไขเบื้องต้นของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ WINDOWS

ปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานของส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ การเลือกส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ การประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ การ Setup BIOS FDISK FORMAT การติดตั้งระบบปฏิบัติการ การติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ระบบเครือข่าย LAN การติดตั้งระบบเครือข่าย การติดตั้งระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่าย Protocol TCP/IP Client-Server DNS Subnet FTP Telnet E-Mail WWW การติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตส่วนบุคคล ปฏิบัติการต่าง ๆ ใช้อินเทอร์เน็ต การเลือกผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ปฏิบัติการใช้อินเทอร์เน็ต

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ในการจัดทำโครงงานและนำเสนอผลงานด้านคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมประยุกต์หรือโปรแกรมภาษาอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์
2. อุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ หน้าที่และหลักการทำงานของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
3. การประกอบและการติดตั้งอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์
4. การปรับตั้งค่าต่างๆของอุปกรณ์
5. ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
6. ติดตั้งระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และโปรแกรมพื้นฐานที่จำเป็น

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20206 การปักด้วยมือ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการ วิธีการปักด้วยมือ การออกแบบลายปัก เตรียมวัสดุอุปกรณ์ฝึกทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับงานปักด้วยมือวิธีต่างๆ เลือกลายออกแบบลายปัก ดัดแปลงลายปักให้เหมาะสมกับชิ้นงานปักด้วยมือ ตามแบบชิ้นงาน คำนวณค่าใช้จ่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ และมีทักษะออกแบบลายปัก เลือกลายปักให้เหมาะสมกับชิ้นงาน

มีความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จรักษาความสะอาด มีความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ของการปักได้
2. บอกหลักการ วิธีการปักด้วยมือได้
3. เตรียมวัสดุอุปกรณ์ฝึกทักษะเบื้องต้นเกี่ยวกับงานปักด้วยมือวิธีต่าง ๆ ได้
4. ออกแบบลายปัก เลือกลายออกแบบลายปัก ดัดแปลงลายปักให้เหมาะสมกับชิ้นงานได้
5. สามารถปฏิบัติงานปักแบบต่างๆ ได้อย่างน้อย 3 ประเภท
 - 5.1 การปักเดินเส้น
 - 5.2 การปักทึบ
 - 5.3 การปักตัวอักษร
6. สามารถปักผ้าเป็นผ้าเช็ดหน้าได้
7. สามารถบรรจุชิ้นงานเพื่อจำหน่าย และทำบัญชีรับ-จ่ายได้ถูกต้อง

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20207 งานร้อยมาลัย
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับการร้อยมาลัย การเลือกดอกไม้ ใบไม้ และวัสดุตกแต่ง วิธีการร้อยมาลัยดอกไม้สดแบบต่างๆ ปฏิบัติการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ร้อยมาลัยแบบต่างๆ มาลัยชีก มาลัยตุ้ม มาลัยแบน มาลัยกลม มาลัยสองชาย อุบะ จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการร้อยมาลัยดอกไม้ รักษาความสะอาด

มีความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ของการร้อยมาลัยได้
2. บอกหลักการ วิธีการ ขั้นตอนกระบวนการ ทำงานการจัดการเกี่ยวกับการร้อยมาลัยได้
3. อภิปรายประวัติ ศิลปะและวัฒนธรรม ความเป็นมาของการร้อยมาลัย และคุณค่าของการร้อยมาลัย
4. สามารถเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์และบำรุงรักษาได้อย่างเหมาะสม
5. สามารถปฏิบัติการร้อยมาลัยดอกไม้สดแบบต่างๆ ได้อย่างน้อย 4 ประเภท
 - 5.1 การร้อยมาลัยกลม
 - 5.2 การร้อยมาลัยชีก
 - 5.3 การร้อยมาลัยตุ้ม
 - 5.4 การร้อยมาลัยแบน
6. สามารถประกอบพวงมาลัย
7. สามารถบรรจุชิ้นงานเพื่อจำหน่าย และทำบัญชีรับ-จ่ายได้ถูกต้อง

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20208 งานใบตองร้อยกรงดอกไม้
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ของงานใบตองงานดอกไม้สด การออกแบบ การเลือกใช้ เก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้วัสดุอุปกรณ์ โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เทคนิค วิธีการและขั้นตอนการผลิต ปฏิบัติงานใบตอง งานดอกไม้สด แบบต่างๆ ด้วยวัสดุท้องถิ่น ตรวจสอบคุณภาพและการปรับปรุงชิ้นงาน เก็บรักษาชิ้นงานและบรรจุภัณฑ์ คัดคำนวณราคาเพื่อการจำหน่าย

มีความรับผิดชอบ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ของงานใบตองได้
2. บอกหลักการ วิธีการ ขั้นตอนกระบวนการ ทำงานการจัดการเกี่ยวกับงานใบตองได้
3. อภิปรายประวัติ ศิลปะและวัฒนธรรม ความเป็นมาของงานใบตอง และคุณค่าของงานใบตอง
4. สามารถเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์และบำรุงรักษาได้อย่างเหมาะสม
5. สามารถปฏิบัติงานใบตองและดอกไม้สดแบบต่างๆ ได้อย่างน้อย 4 ประเภท
 - 5.1 การพับกลีบแบบต่าง ๆ
 - 5.2 การเย็บจานผลไม้แบบกลีบบัว
 - 5.3 การเย็บถาดผลไม้แบบมีขอบ
 - 5.4 การเย็บกระหง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20209 อาหารพื้นบ้าน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติความเป็นมาอาหารล้านนา หลักการหุงต้มอาหารการสงวนคุณค่าทางโภชนาการ สุขอนามัย การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ใช้เทคนิค ในการประกอบและตกแต่งอาหารได้ สามารถเลือกซื้ออาหารสดอาหารแห้ง เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร ประกอบอาหารพื้นบ้าน อาหารประเภทต่างๆ เช่น แกง น้ำพริกได้ ปฏิบัติการจัดรายการอาหารประจำวัน กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของอาหารพื้นบ้านและมีทักษะเกี่ยวกับการทำอาหารพื้นบ้าน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของอาหารพื้นบ้านได้
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารและการเตรียมอาหารเพื่อการหุงต้มได้อย่างถูกวิธี
3. สามารถอธิบายความหมายของคำที่ใช้ ในการประกอบและตกแต่งอาหารได้
4. สามารถเลือกซื้ออาหารสดและอาหารแห้งเพื่อนำมาประกอบอาหารแต่ละประเภทได้
5. สามารถประกอบอาหารประเภทแกงพื้นบ้านได้
6. สามารถประกอบอาหารประเภทน้ำพริกพื้นบ้านได้
7. กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20210 อาหารจานเดียว
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติความเป็นมาอาหารจานเดียว หลักการหุงต้มอาหารการสงวนคุณค่าทางโภชนาการ สุขอนามัย การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ใช้เทคนิค ในการประกอบและตกแต่งอาหารได้ สามารถเลือกซื้ออาหารสดอาหารแห้ง เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร ประกอบอาหารจานเดียวได้ ปฏิบัติการจัดรายการอาหารประจำวัน กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของอาหารจานเดียวและมีทักษะเกี่ยวกับการทำอาหารจานเดียว มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของอาหารจานเดียวได้
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารและการเตรียมอาหารเพื่อการหุงต้มได้อย่างถูกวิธี
3. สามารถอธิบายความหมายของคำที่ใช้ ในการประกอบและตกแต่งอาหารได้
4. สามารถเลือกซื้ออาหารสดและอาหารแห้งเพื่อนำมาประกอบอาหารจานเดียวได้
5. สามารถประกอบอาหารจานเดียวจากข้าวได้
6. สามารถประกอบอาหารจานเดียวจากแป้งได้
7. กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงานทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20211 งานประดิษฐ์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา การถักตุ๊กตา กระเป๋า ผ้าพันคอ ผ้าเช็ดมือ ดอกไม้ กล้องทึชชู ผ้าปูโต๊ะ วัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ในการถักด้วยมือ การบันทึกบัญชีรายรับ-รายจ่าย เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับงานถักด้วยมือ

มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะในการทำงานและการจัดการ สามารถถักทอชิ้นงานได้ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ

มีนิสัยรักการทำงาน ขยัน ซื่อสัตย์ มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งถักทอต่างๆ
2. มีทักษะในการใช้วัสดุ-อุปกรณ์ ที่จะใช้ในการถัก
3. เข้าใจวิธีการและขั้นตอนในการถัก
4. ถักทอชิ้นงานด้วยมือได้อย่างสร้างสรรค์
5. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าของงานถักด้วยมือ
6. มีวินัย มีความรับผิดชอบและมีความตั้งใจมุ่งมั่น ในการถักทอชิ้นงานด้วยมือ

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20212 พิมพ์สัมผัสคอมพิวเตอร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ส่วนประกอบต่างๆ ของแป้นพิมพ์ การสร้างเทคนิคที่ดีในการพิมพ์สัมผัส การเรียนรู้แป้นพิมพ์ การวางนิ้ว การพิมพ์สัมผัสพยัญชนะไทยและสระ การพิมพ์ตัวเลข วิธีคำนวณค่า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการพิมพ์สัมผัส อย่างถูกวิธี มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีทักษะในการพิมพ์และการทำงาน สามารถพิมพ์ข้อความ จดหมายและหนังสือราชการได้ โดยไม่ต้องดูแป้นพิมพ์ มีนิสัยรักการทำงาน ขยัน ซื่อสัตย์ มีเจตคติที่ดีต่องานพิมพ์สัมผัสไทยด้วยคอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบต่าง ๆ ของแป้นพิมพ์
2. มีเทคนิคในการพิมพ์สัมผัสอย่างถูกต้อง
3. วางนิ้วและสับนิ้วในการพิมพ์ได้ถูกวิธี
4. สามารถพิมพ์สัมผัสพยัญชนะไทยและสระด้วยความรวดเร็วและแม่นยำโดยไม่ดูแป้นพิมพ์ได้
5. พิมพ์ตัวเลขและสัญลักษณ์ได้
6. สามารถคิดคำนวณค่าสุทธิต่อหน้าที่ได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20213 การจัดสวนถาด
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการจัดสวนถาด หลักการ วิธีการและขั้นตอนกระบวนการทำงาน การจัดสวนถาด รูปแบบการจัดสวน วัสดุอุปกรณ์ พันธุ์ไม้ การออกแบบจัดสวนถาด การปฏิบัติดูแลรักษา

สะสมแบบจัดสวนถาดที่ได้รับความนิยม การเลือกใช้เทคโนโลยีในการจัดสวนถาด ปฏิบัติการจัดสวนถาด การประเมินราคา และกำหนดราคาขาย คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการจัดสวนถาด

เพื่อให้มีทักษะกระบวนการทำงานและทักษะการจัดสวนถาด รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความรู้ความสามารถในการทำงาน ทำงานด้วยความสุจริต มีคุณธรรม จริยธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความรู้ความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยี เห็นคุณค่าของการจัดสวนถาด เพื่อการทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพและเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. อภิปรายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการจัดสวนถาดได้
2. จำแนกประเภทของสวนถาดได้
3. บอกหลักการและขั้นตอนของการจัดสวนถาดได้
4. ระบุชื่อเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการจัดสวนถาดได้
5. ระบุชื่อพันธุ์ไม้สำหรับจัดสวนถาดได้
6. สะสมแบบของการจัดสวนถาดได้
7. ออกแบบสวนถาดได้
8. ปฏิบัติการจัดสวนถาดได้
9. คำนวณราคาและกำหนดราคาขายได้
10. ดูแลรักษาสวนถาดได้

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20214 การปลูกพืชผักสวนครัว
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของพืชผักสวนครัว เช่น ชিং ตะไคร้ พริก โหระพา ฯลฯ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การเตรียมดินปลูก แปลงเพาะ แปลงปลูก วิธีการปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว

วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกพืชผักสวนครัวอย่างน้อย 2 ชนิด ปฏิบัติเตรียมดิน เพาะเมล็ดพืชผัก ย้ายปลูกหรือปลูกด้วยการแยก แบ่ง ปักชำ ดูแลรักษา เก็บเกี่ยวและการจัดการผลผลิต จำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขายและจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ – จ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปลูกพืชผักสวนครัว และจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

1. อภิปรายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชผักสวนครัวได้
2. จำแนกประเภทของพืชผักสวนครัวได้
3. บอกหลักการและขั้นตอนปลูกพืชผักสวนครัวได้
4. ระบุชื่อเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการปลูกพืชผักสวนครัวได้
5. ระบุชื่อพันธุ์ผักสวนครัวได้
6. สะสมพันธุ์ผักสวนครัวไว้บริโภคได้
7. ปฏิบัติการปลูกพืชผักสวนครัวได้
8. ดูแลรักษาพืชผักสวนครัวได้
9. คำนวณราคาและกำหนดราคาขายได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20215 การปลูกพืชผักทั่วไป
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของพืชผักทั่วไป เช่น ผักกาด ผักคะน้า กะหล่ำปลี ฯลฯ จำแนกและแบ่งชนิดของพืชผัก ทำเลที่เหมาะสมสำหรับสวนผัก ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชผัก ลักษณะเมล็ดพันธุ์ที่ดี การเตรียมดินปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา การป้องกันและกำจัดศัตรู การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว

วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกพืชผักสวนครัวอย่างน้อย 3 ชนิด ปฏิบัติงานเตรียมดินปลูก การทำแปลงเพาะเมล็ด ทดสอบการงอกของเมล็ด เพาะเมล็ด หว่านเมล็ด ย้ายกล้า ปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว และจัดผลิตผลจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขายและจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ – จ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปลูกพืชผักทั่วไป สามารถแปรรูปพืชผัก และจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

1. อภิปรายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชผักทั่วไปได้
2. จำแนกประเภทของพืชผักทั่วไปได้
3. เลือกทำเลปลูกผักทั่วไปได้
4. บอกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชผักได้
5. บอกลักษณะของเมล็ดพันธุ์ผักที่ดีได้
6. การเพาะเมล็ดพันธุ์ผักได้
7. เตรียมดินปลูกพืชผักได้
8. ปฏิบัติการการปลูกพืชผักทั่วไปได้
9. ดูแลรักษาพืชผักทั่วไปได้
10. คัดคำนวณราคาและกำหนดราคาขายได้

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20216 การปลูกพืชไร่
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

สำรวจ วิเคราะห์ตลาดในชุมชน มีข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตพืชไร่ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนเอง การหาแหล่งทรัพยากรและเงินทุน ขั้นตอนการปฏิบัติงานผลิตพืชไร่ มีการวางแผน การจัดการทั้งกระบวนการผลิตและจัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการผลิตพืชไร่ และลงมือปฏิบัติงานแผนงานตามที่วางไว้ จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผลการทำงาน และปรับปรุงการปฏิบัติงานวางแผนการปฏิบัติงานการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า เลือกใช้เทคโนโลยีในการทำงานด้านต่างๆ อย่างมีความคิดสร้างสรรค์และเหมาะสมกับงาน

มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการทำงานจนบรรลุเป้าประสงค์ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชไร่ได้
2. จำแนกประเภทของพืชไร่ได้
3. บอกหลักการและขั้นตอนของการปลูกพืชไร่ได้
4. ระบุชื่อเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการปลูกพืชไร่ได้
5. ระบุชื่อพันธุ์พืชไร่ได้
6. อธิบายวิธีการปลูกพืชไร่ได้
7. เลือกสถานที่ทำเลที่ตั้งการปลูกพืชไร่ได้
8. ปฏิบัติการปลูกพืชไร่ได้อย่างน้อย 2 ชนิด
9. จัดทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย กำหนดคำนวณราคาและกำหนดราคาขายได้
10. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20217 การปลูกพืชสมุนไพร
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

สำรวจ วิเคราะห์ตลาดในชุมชน มีข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกพืชสมุนไพร ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนเอง การหาแหล่งทรัพยากรและเงินทุน ขั้นตอนการปฏิบัติงานปลูกพืชสมุนไพร มีการวางแผนการจัดการ ทั้งกระบวนการผลิตและจัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการปลูกพืชสมุนไพร และลงมือปฏิบัติงานแผนงานตามที่วางไว้ จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผลผลการปฏิบัติงานและปรับปรุงการปฏิบัติงาน วางแผนการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ข้อมูล และใช้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า เลือกใช้เทคโนโลยีในงานทำงานด้านต่างๆ อย่างมีความคิดสร้างสรรค์และเหมาะสมกับงาน

มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการทำงานจนบรรลุเป้าประสงค์ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชสมุนไพรได้
2. จำแนกประเภทของพืชสมุนไพรได้
3. บอกหลักการและขั้นตอนของการปลูกพืชสมุนไพรได้
4. ระบุชื่อเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการปลูกพืชสมุนไพรได้
5. ระบุชื่อพันธุ์พืชสมุนไพรได้
6. อธิบายวิธีการปลูกพืชสมุนไพรได้
7. เลือกสถานที่ทำเลที่ตั้งการปลูกพืชสมุนไพรได้
8. ปฏิบัติการปลูกพืชสมุนไพรได้อย่างน้อย 4 ชนิด
9. จัดทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย กำหนดคำนวณราคาและกำหนดราคาขายได้
10. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20218 การเลี้ยงปลาน้ำจืด
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

สำรวจ วิเคราะห์ตลาดในชุมชน มีข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตสัตว์น้ำ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนเอง การหาแหล่งทรัพยากรและเงินทุน ขั้นตอนการปฏิบัติงานผลิตสัตว์น้ำ มีการวางแผน การจัดการทั้งกระบวนการผลิตและจัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล เพื่อให้ มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการผลิตสัตว์น้ำ และลงมือปฏิบัติงาน แผนงานตามที่วางไว้ จัดบันทึกการปฏิบัติงาน วางแผนการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ข้อมูล และใช้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าเลือกใช้เทคโนโลยีในการทำงานด้านต่างๆ อย่างมีความคิดสร้างสรรค์และเหมาะสมกับงาน

มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการทำงานจนบรรลุเป้าประสงค์ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการปลาน้ำจืดได้
2. จำแนกประเภทของปลาน้ำจืดได้
3. บอกหลักการและขั้นตอนของการเลี้ยงปลาน้ำจืดได้
4. ระบุชื่อเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการเลี้ยงปลาน้ำจืดได้
5. ระบุชื่อพันธุ์ปลาน้ำจืดได้
6. อธิบายวิธีการเลี้ยงปลาน้ำจืดได้
7. เลือกสถานที่ทำเลที่ตั้งการทำบ่อเลี้ยงปลาน้ำจืดได้
8. ปฏิบัติการเลี้ยงปลาน้ำจืดอย่างน้อย 1 ชนิด
9. จัดทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย กำหนดคำนวณราคาและกำหนดราคาขายได้
10. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20219 การเพาะเห็ดด้วยวัสดุผสม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการเพาะเห็ดด้วยวัสดุผสม หลักการวิธีการและขั้นตอนกระบวนการทำงาน การเพาะเห็ดด้วยวัสดุผสม วัสดุอุปกรณ์ การปฏิบัติดูแลรักษาวิธีการเพาะเห็ดที่ได้รับความนิยม การเลือกใช้เทคโนโลยีในการเพาะเห็ด ปฏิบัติการเพาะเห็ดด้วยวัสดุผสม การประเมินราคา และกำหนดราคาขาย คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการเพาะเห็ดด้วยวัสดุผสม

เพื่อให้มีทักษะกระบวนการทำงานและทักษะการเพาะเห็ด รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความรู้ความสามารถในการทำงาน ทำงานด้วยความสุจริต มีคุณธรรม จริยธรรม มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความรู้ความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยี เห็นคุณค่าของการเพาะเห็ดด้วยวัสดุผสม เพื่อการทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพและเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการเพาะเห็ดได้
2. จำแนกประเภทของฟาร์มได้
3. บอกหลักการและขั้นตอนของการปลูกฟาร์มได้
4. ระบุชื่อเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการปลูกฟาร์มได้
5. ระบุชื่อพันธุ์ฟาร์มได้
6. อธิบายวิธีการปลูกฟาร์มได้
7. เลือกสถานที่ทำเลที่ตั้งการปลูกฟาร์มได้
8. ปฏิบัติการปลูกฟาร์มได้อย่างน้อย 2 ชนิด
9. จัดทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย กำหนดคำนวณราคาและกำหนดราคาขายได้
10. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20220 งานเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น การใช้และการบำรุงเครื่องมือเขียน มาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค เส้น ตัวเลข ตัวอักษร การสร้างรูปเรขาคณิต การกำหนดขนาดของมิติ มาตรฐาน หลักการฉายภาพมุมที่ 1 และมุมที่ 1 และมุมที่ 3 ภาพสามมิติ ภาพสเกตช์ ภาพตัดและสัญลักษณ์เบื้องต้นในงานช่างอุตสาหกรรม

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความเป็นมาหรือวิวัฒนาการ ความสำคัญและงานอาชีพของงานเขียนแบบได้
2. อธิบายวิธีการใช้ วัสดุอุปกรณ์ในการเขียนแบบได้
3. บอกลักษณะของเส้นประเภทต่างๆและเลือกใช้เส้นได้
4. เขียนทิศทางของการเขียนตัวเลขและตัวอักษรได้
5. อ่านมาตราส่วนย่อหรือขยายได้
6. อธิบายหรืออ่านสัญลักษณ์ เขียน และเปรียบเทียบมาตรฐานของสัญลักษณ์ผิวงานได้
7. สร้างรูปทรงเรขาคณิตตามแบบที่กำหนดให้ได้
8. อธิบายวิธีการกำหนดขนาดและสามารถกำหนดขนาดภาพไอโซเมตริก ภาพฉายได้
9. เขียนภาพสามมิติประเภทต่าง ๆ ได้
10. สามารถเกิดช่วงกลม วงรี และภาพสามเหลี่ยมจากภาพฉายได้
11. อ่านและเขียนภาพฉายได้
12. บอกประเภทภาพช่วยภาพช่วยที่มีลักษณะสมมาตร ไม่สมมาตรและสามารถเขียนภาพช่วยได้
13. อธิบายเส้น เกณฑ์ การเขียนภาพตัด และสามารถเขียนภาพตัดแบบต่างๆได้ถูกต้อง

รวมทั้งหมด 13 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20221 งานเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมในการเขียนแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล 2 มิติ การให้ขนาดตัวอักษร สัญลักษณ์ การเขียนภาพ 3 มิติ การประกอบแบบ การแยกชิ้น ตารางรายการวัสดุ

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจหลักการใช้คอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบได้
2. ติดตั้งอุปกรณ์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ
3. สามารถเขียนแบบภาพแยกชิ้นงาน และภาพประกอบชิ้นงานเครื่องกล การกำหนดขนาด สัญลักษณ์ และการจัดทำตารางรายการวัสดุโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วย

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20222 ช่างฉลุไม้
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติ เกี่ยวกับการประดิษฐ์เศษไม้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องในการฉลุไม้ และการประดิษฐ์ชิ้นงานจากเศษไม้ การเจาะรู การเลื่อย และการฉลุลาย รวมทั้งการตกแต่งลวดลายจากเศษไม้ที่เหลือใช้ และสามารถนำมาประกอบชิ้นงาน

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายวิธีใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำลวดลายการฉลุไม้ได้
2. ปฏิบัติการเจาะไม้ตามลวดลายได้
3. ปฏิบัติการฉลุลวดลายไม้ได้
4. ปฏิบัติการปาดลายและตกแต่งชิ้นงานได้
5. ประกอบชิ้นงานฉลุไม้ได้
6. ปฏิบัติลงสีไม้ได้
7. ผลิตชิ้นงานจากเศษไม้ได้อย่างน้อย 2 ชิ้นงาน

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20223 ช่างเดินสายไฟฟ้าในอาคาร
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยและอันตรายการใช้ไฟฟ้า ไฟฟ้าเบื้องต้น เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าและการใช้งาน เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์สำหรับการติดตั้งไฟฟ้า กฎการเดินสายไฟฟ้าในอาคาร การอ่านแบบไฟฟ้า การต่อสายไฟฟ้า การต่อวงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ การต่อวงจรสวิตซ์ และการเดิน สายไฟ ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ แกะไขข้อขัดข้องของระบบไฟฟ้าในอาคาร ประเมินการค่าใช้จ่ายและทำบัญชี รายรับ-รายจ่าย สามารถเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ

มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ คุณธรรม มีจิตสำนึกและมีทักษะกระบวนการทำงาน ทำงานเป็นกลุ่ม รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับประวัติของไฟฟ้า ทฤษฎีอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งกำเนิดไฟ ตัวนำและฉนวนไฟฟ้า ชนิดของไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าและการต่อวงจรไฟฟ้าได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของกฎของโอห์มและคำนวณหาค่ากระแส แรงเคลื่อน ความต้านทานไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า ค่ายูนิทและคิดราคาค่ากระแสไฟฟ้าได้
3. นักเรียนอธิบายอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้า กฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้าและสาธิตการปฐมพยาบาลผู้ถูกกระแสไฟฟ้าดูดได้
4. นักเรียนอธิบายและใช้เครื่องมือวัดมัลติมิเตอร์ได้
5. นักเรียนสามารถ บอกชื่อ วิธีใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือปฏิบัติงานติดตั้งไฟฟ้าได้
6. นักเรียนบอกความหมาย ชนิดของสายไฟฟ้า และสามารถปฏิบัติงานต่อสายไฟฟ้าแบบต่างๆ ได้
7. นักเรียนสามารถบอกชนิดและเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าได้
8. นักเรียนสามารถอ่านแบบไฟฟ้าเบื้องต้นไฟฟ้า
9. นักเรียนสามารถบอกกฎระเบียบข้อบังคับในการเดินสายไฟฟ้าในอาคารและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า
10. นักเรียนปฏิบัติการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าได้
11. นักเรียนปฏิบัติงานตรวจสอบแก้ไขข้อขัดข้องของวงจรไฟฟ้าภายในบ้านได้
12. นักเรียนสามารถทำบัญชีรายรับ-จ่าย และประเมินค่าใช้จ่าย กำหนดราคาค่าบริการได้

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20224 งานเชื่อมไฟฟ้า
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานเชื่อมไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์ เทคนิคการเชื่อม จุดบกพร่องของแนวเชื่อม ผลิตภัณฑ์งานจากการเชื่อม

ผลการเรียนรู้

1. บอกหลักการทำงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับงานเชื่อม
2. อธิบายวิธีการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในงานเชื่อมไฟฟ้าได้
3. บอกเทคนิควิธีการเชื่อมไฟฟ้า
4. ปฏิบัติงานเชื่อมการฝึกเริ่มต้นอาร์ค เดินแนวเชื่อม การเชื่อมท่าราบ ท่าขนานนอน ท่าตั้งได้
5. ผลิตภัณฑ์งานได้อย่างน้อย 1 ชิ้น
6. บอกจุดบกพร่องในงานเชื่อมไฟฟ้าได้

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20225 ช่างสีโลหะ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสีโลหะ คุณสมบัติของสีชนิดต่างๆ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในช่างสี การเตรียมสี การเตรียมชิ้นงาน การพ่นและการทาสี การตกแต่งชิ้นงาน ให้บริการเคลือบสีโลหะด้วยสี คำนวณค่าใช้จ่ายในการทำสี

ผลการเรียนรู้

1. บอกหลักปลอดภัยในงานสีได้
2. บอกคุณสมบัติของสีชนิดต่างๆและเลือกใช้สีตามลักษณะของงานได้
3. อธิบายวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานสีโลหะได้
4. ปฏิบัติ เตรียมสี การเตรียมชิ้นงาน การพ่นและการทาสี การตกแต่งชิ้นงานได้
ปฏิบัติการเคลือบผิวโลหะด้วยสีได้

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20226 การประดิษฐ์ตัวอักษรด้วยปากกาสปีดบอล กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนตัวอักษร การบำรุงรักษาปากกาสปีดบอล ขั้นตอนหลักการและเทคนิคการเขียนอักษร ปฏิบัติการเขียนตัวอักษรด้วยปากกาสปีดบอลแบบ C-0 การแก้ปัญหาอุปกรณ์และการแก้ไขตัวอักษรด้วยปากกาสปีดบอลแบบ C - 0 ประโยชน์และการนำปากกาชนิดอื่นมาประยุกต์ใช้ในการเขียนตัวอักษร

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียนตัวอักษรด้วยปากกาสปีดบอลแบบ C - 0 ได้
 2. นักเรียนสามารถบอกขั้นตอนหลักการและเทคนิคการเขียนอักษรด้วยปากกาสปีดบอลแบบ C - 0 ได้
 3. นักเรียนสามารถบอกถึงการแก้ปัญหาอุปกรณ์และการแก้ไขตัวอักษรด้วยปากกาสปีดบอลแบบ C - 0 ได้
 4. นักเรียนสามารถปฏิบัติการเขียนตัวอักษรด้วยปากกาสปีดบอลแบบ C - 0 ได้
 5. นักเรียนสามารถบอกถึงการบำรุงรักษาปากกาสปีดบอลได้
 6. นักเรียนสามารถบอกถึงประโยชน์และการนำปากกาชนิดอื่นมาประยุกต์ใช้ในการเขียนตัวอักษรได้
- รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20227 การออกแบบผลิตภัณฑ์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาองค์ประกอบของระบบเทคโนโลยี วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี การสร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยี การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน หลักการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เบื้องต้น ภาพฉายแสดงรายละเอียดของชิ้นงาน ลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ผลดี ผลเสีย การประเมิน การตัดสินใจเพื่อเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และการเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้อย่างสร้างสรรค์

ปฏิบัติการสร้าง และพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย มีความคิดสร้างสรรค์ การถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉาย และแบบจำลอง การใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน ในการช่วยร่างภาพ ทำภาพ 2 มิติ และ 3 มิติ โดยคำนึงถึงหลักการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เบื้องต้น

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการวิเคราะห์ ออกแบบ การสร้าง พัฒนาและเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืนได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการใช้เครื่องมือพื้นฐานในการออกแบบผลิตภัณฑ์
2. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านการใช้โปรแกรม Pro/Desktop ในการออกแบบผลิตภัณฑ์
3. นักเรียนปฏิบัติงานออกแบบโครงร่างชิ้นงาน จากโปรแกรม Pro/Desktop
4. นักเรียนปฏิบัติงานทำรูปทรง 3 มิติ ต่างๆ จากโปรแกรม Pro/Desktop
5. นักเรียนปฏิบัติงานออกแบบผลิตภัณฑ์ จากโปรแกรม Pro/Desktop

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง20228 โปรแกรมกราฟฟิกแอนิเมชัน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ปฏิบัติการใช้ศึกษาค้นคว้า หลักการทำงานของโปรแกรม การใช้เครื่องมือ การสร้างชิ้นงาน การตกแต่งแก้ไขชิ้นงาน โดยใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์และหลักการเบื้องต้นในการจัดเก็บข้อมูล การใช้เส้นในการสร้างภาพเคลื่อนไหว การแปลงชิ้นงานเพื่อใช้ในการเผยแพร่ชิ้นงานและประยุกต์ใช้กับงานด้านอื่นๆได้ เครื่องมือในการสร้างภาพเคลื่อนไหว การ วาดเส้น การออกแบบชิ้นงานด้วยโปรแกรมเฉพาะ และประยุกต์พัฒนาชิ้นงานจากโปรแกรมที่ใช้ในงานแอนิเมชันแต่ละประเภทได้ อย่างเหมาะสมและสามารถเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคตได้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างงานแอนิเมชัน และนำชิ้นงานมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม โดยมีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยันอดทน ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ โดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในการดำรงชีวิตการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพ โดยการใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข และสามารถแก้ปัญหาแล้วถ่ายทอดความคิดในการแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอนได้

ผลการเรียนรู้คาดหวัง

1. บอกความหมายของการ์ตูนได้
2. แบ่งประเภทของการ์ตูนได้
3. บอกความหมายของการ์ตูนแอนิเมชันได้
4. อธิบายขั้นตอนการผลิตการ์ตูนแอนิเมชันได้
5. วิธีการเล่าเรื่องด้วยภาพได้
6. แยกขนาดของภาพได้อย่างถูกต้อง
7. ออกแบบบอร์ดภาพนิ่งได้
8. อธิบายการสื่อความหมายของภาพได้
9. อธิบายหลักการเบื้องต้นของการเคลื่อนไหวด้วยโปรแกรม Macromedia Flash ได้
10. อธิบายลักษณะการเคลื่อนไหวแบบต่างๆ ได้
11. บอกกฎพื้นฐานของแอนิเมชันได้
12. นำกฎพื้นฐานการเคลื่อนไหวนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างการ์ตูนแอนิเมชันได้

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้

**รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**

รายวิชาพื้นฐาน

ง31102 งานบ้าน	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง32101 งานเกษตร	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง33101 งานธุรกิจ	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต
ง32102 งานช่าง	จำนวน 20 ชั่วโมง	0.5 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ง30201 สื่อประสม	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30202 งานกราฟิก	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30203 การสร้างเว็บเพจ	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30204 การเขียนโปรแกรม	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30205 โครงงานคอมพิวเตอร์	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30206 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30207 การเขียนโปรแกรมและการประยุกต์	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30208 มัลติมีเดีย	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30209 ภาพเคลื่อนไหว	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30210 ออกแบบสื่อโฆษณา	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30211 การสร้างผลงานด้านคอมพิวเตอร์	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30212 งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30213 คอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30214 คอมพิวเตอร์และงานสารสนเทศในงานธุรกิจ	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30221 งานอาหารไทย	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30222 งานร้อยมาลัย	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30223 งานอาหารพื้นเมือง	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30224 อาหารจานเดียว	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30225 การผลิตขนมไทย	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30226 อาหารนานาชาติ	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30231 การบัญชี	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30232 งานประดิษฐ์	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30233 งานถักด้วยมือ	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30234 พิมพ์ดีดคอมพิวเตอร์	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต

**รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ต่อ)**

รายวิชาเพิ่มเติม

ง30235 หลักการบัญชีเบื้องต้น 1	จำนวน 120 ชั่วโมง	3.0 หน่วยกิต
ง30236 หลักการขาย	จำนวน 120 ชั่วโมง	3.0 หน่วยกิต
ง30237 หลักการบัญชีเบื้องต้น 2	จำนวน 120 ชั่วโมง	3.0 หน่วยกิต
ง30238 การเป็นผู้ประกอบการ	จำนวน 120 ชั่วโมง	3.0 หน่วยกิต
ง30239 การบัญชีห้างหุ้นส่วน	จำนวน 120 ชั่วโมง	3.0 หน่วยกิต
ง30241 การปลูกพืชสมุนไพร	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30242 การเลี้ยงปลาน้ำจืด	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30243 การจัดสวนหย่อม	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30244 การปลูกพืชทั่วไป	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30245 การปลูกไม้เศรษฐกิจทั่วไป	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30246 การทำไม้ตัดไม้แคะ	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30247 การเลี้ยงปลาสวยงาม	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30251 งานเขียนแบบเทคนิค 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30252 งานฉลุไม้	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30253 ช่างเดินสายไฟในอาคาร	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30254 งานเขียนแบบสถาปัตยกรรม	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30255 งานฝึกฝีมือ	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30256 งานเขียนแบบเทคนิค 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30257 งานเชื่อมโลหะเบื้องต้นด้วยไฟฟ้า	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30261 งานเชื่อมไฟฟ้า 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30262 งานเชื่อมไฟฟ้า 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30263 ช่างสีโลหะ 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30264 ช่างสีโลหะ 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30265 โครงงานอาชีพท้องถิ่น 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30266 การเขียนแบบก่อสร้าง 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30267 การเขียนแบบก่อสร้าง 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30268 การประเมินราคา 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30269 การประเมินราคา 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30270 การเขียนแบบคอมพิวเตอร์ 1	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30271 การเขียนแบบคอมพิวเตอร์ 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30272 งานเชื่อมแก๊ส	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต
ง30273 งานเขียนแบบเทคนิค 2	จำนวน 60 ชั่วโมง	1.5 หน่วยกิต

**รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ต่อ)**

รายวิชาเพิ่มเติม

ง30290 งานเทคนิคพื้นฐาน	จำนวน 120 ชั่วโมง	3.0 หน่วยกิต
ง30291 เขียนแบบเทคนิค	จำนวน 120 ชั่วโมง	3.0 หน่วยกิต
ง30292 วัสดุช่าง	จำนวน 80 ชั่วโมง	2.0 หน่วยกิต
ง30293 งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน 80 ชั่วโมง	2.0 หน่วยกิต
ง30294 งานเชื่อมและโลหะแผ่น	จำนวน 120 ชั่วโมง	3.0 หน่วยกิต
ง30295 งานวัดละเอียด	จำนวน 80 ชั่วโมง	2.0 หน่วยกิต
ง30296 งานชิ้นส่วนเครื่องกลทั่วไป	จำนวน 80 ชั่วโมง	2.0 หน่วยกิต
ง30297 งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	จำนวน 80 ชั่วโมง	2.0 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง31102 งานบ้าน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับงานบ้าน งานประดิษฐ์เพื่อการดำรงชีวิตได้แก่หน้าที่และบทบาทของตนเองที่มีต่อสมาชิกในครอบครัว โรงเรียน ชุมชน การดูแลรักษา ทำความสะอาดจัดตกแต่งบ้านและโรงเรียน การเลือกใช้ดูแลรักษาเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย การตัดเย็บและดัดแปลงเสื้อผ้า การประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย การเก็บถนอมอาหาร ปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานบ้าน งานประดิษฐ์เพื่อการดำรงชีวิต โดยใช้ทักษะการทำงานร่วมกันทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะการแสวงหาความรู้ ในการฝึกปฏิบัติงาน เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการทำงานด้านงานบ้าน งานประดิษฐ์ เพื่อการดำรงชีวิตโดยมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คือ ขยัน อดทน ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้สะอาด ประณีต ประหยัด อยู่อย่างพอเพียง รับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน ทำงานเป็นขั้นตอนเป็นระบบ บรรลุเป้าหมาย ปลอดภัย มีความคิดสร้างสรรค์ ใช้ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

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

ง 4.1 ม.4-6/1 ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง32101 งานเกษตร

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการปลูกพืช ขยายพันธุ์พืช และ กระบวนการเลี้ยงสัตว์ เพื่อดำรงชีวิต ฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับกระบวนการปลูกพืช ขยายพันธุ์พืช และสำรวจเกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ ในท้องถิ่นเพื่อดำรงชีวิต โดยใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะการแสวงหาความรู้ ในการฝึกปฏิบัติงาน

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการทำงานด้านการเกษตรเพื่อดำรงชีวิต

โดยมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์คือ ขยัน อดทน ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน ทำงานเป็นขั้นตอน เป็นระบบ บรรลุเป้าหมาย ปลอดภัย มีความคิดสร้างสรรค์ ใช้ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่า และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

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

ง 4.1 ม.4-6/1 ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง33101 งานธุรกิจ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้พื้นฐาน ความหมายและความสำคัญประโยชน์ เกี่ยวกับธุรกิจใช้ชีวิตประจำวัน หลักการประกอบอาชีพ ขั้นตอนการทำงานอาชีพธุรกิจ งานขาย การเลือกซื้อสินค้าและบริการ งานสำนักงาน การติดต่อสื่อสาร การจัดเก็บเอกสาร การใช้เครื่องใช้สำนักงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจหลักการพื้นฐานของงานอาชีพ เห็นความสำคัญประโยชน์และระดับของงานอาชีพ เข้าใจหลักการพื้นฐานของกระบวนการทำงาน

มีเจตคติต่องานอาชีพเห็นแนวทางในการปฏิบัติงานการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและการพัฒนางานให้เหมาะสมสอดคล้องกับบรรทัดฐาน ของสังคม ตระหนักในความสำคัญของการทำงานอย่างมีขั้นตอนและมีความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดออมมุ่งมั่นในการทำงาน

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/5 ม.4- 6/6 ม.4-6/7

ง 2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2

ง 4.1 ม.4-6/1 ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง32102 งานช่าง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาทักษะกระบวนการ การทำงาน วางแผนการดำเนินงาน แก้ไขปัญหาวิธีการจัดการอย่างเป็นระบบ มีกลยุทธ์ในการทำงาน ความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญของงานช่าง ประโยชน์ของงานช่าง การทำงานงานช่าง ร่วมกับผู้อื่นได้ ปลอดภัยในการทำงาน แหล่งความรู้ทางงานช่าง วัสดุ-อุปกรณ์อุตสาหกรรม ชนิด ประเภท ของวัสดุต่างๆ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ-วัสดุอุปกรณ์ตามกระบวนการที่ถูกต้อง สามารถใช้เทคโนโลยีสร้างสรรค์ในการทำงาน ปฏิบัติการติดตั้ง ประกอบซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้านและโรงเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจในทักษะการฝึก ปฏิบัติ คิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุผล และหลักการและกระบวนการอย่างเป็นระบบโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการทำงานและอาชีพมาบูรณาการได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนเห็นคุณค่าและเจตคติที่ดี มีความรับผิดชอบ ชยัน อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และสามารถเลือกใช้พลังงานและสิ่งแวดล้อมให้คุ้มค่าและยั่งยืน มีคุณธรรมในการทำงาน

รหัสตัวชี้วัด

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

ง 4.1 ม.4-6/1 ม.4-6/4

รวม 11 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30201 สื่อประสม
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายและประโยชน์ของงานมัลติมีเดีย การใช้ภาพและเสียงในการสร้างงานมัลติมีเดียชนิดของไฟล์ต่างๆที่นำมาใช้สร้างมัลติมีเดีย ทั้งชนิดของภาพ และชนิดของเสียง ชนิดของวีดีโอ และมาตรฐานของวีดีโอ ขั้นตอนการออกแบบงานมัลติมีเดีย การสร้างงานตามแผน โปรแกรมกราฟิกที่ใช้สำหรับผลิตงานมัลติมีเดีย วิธีการใช้โปรแกรม กราฟิก สร้างผลงานที่มีคุณภาพ

ปฏิบัติการสร้างงานนำเสนอแบบสื่อประสม และใช้โปรแกรมนำเสนอแบบสื่อประสม สร้างงานหรือประยุกต์งานในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้โปรแกรม และเทคโนโลยีแบบสื่อประสม นำเสนองาน และสามารถสร้างงานหรือ ประยุกต์งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจความหมายและประโยชน์ของมัลติมีเดีย
2. การใช้ภาพและเสียงในการสร้างงานมัลติมีเดีย
3. ออกแบบงานมัลติมีเดียได้
4. สามารถปฏิบัติการสร้างงานตามแผนการออกแบบได้
5. โปรแกรมกราฟิกสร้างงานมัลติมีเดีย
6. สร้างงาน/ประยุกต์งานอย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ
7. สามารถนำเสนอผลงานในที่ชุมชนได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30202 งานกราฟฟิก
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานกราฟฟิกและงานมัลติมีเดีย อุปกรณ์แสดงผลกราฟฟิกและมัลติมีเดีย การใช้โปรแกรมกราฟฟิกและงานมัลติมีเดีย ใช้โปรแกรมกราฟฟิกและงานมัลติมีเดียพัฒนางานเพื่อนำเสนองานกราฟฟิกและงานมัลติมีเดีย

ปฏิบัติการสร้างงานกราฟฟิกและงานมัลติมีเดีย และใช้โปรแกรมทางด้านกราฟฟิกและมัลติมีเดีย สร้างงานหรือประยุกต์งานในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้โปรแกรมด้านกราฟฟิกและมัลติมีเดีย และสามารถสร้างงานหรือประยุกต์งานในชีวิตประจำวันจากโปรแกรมด้านกราฟฟิกและมัลติมีเดียได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในงานกราฟฟิกและมัลติมีเดีย
2. รู้จักโปรแกรมและส่วนประกอบของโปรแกรมด้านกราฟฟิกและมัลติมีเดีย
3. ใช้โปรแกรมกราฟฟิกและมัลติมีเดียเบื้องต้น
4. สร้างรูปภาพจากโปรแกรมกราฟฟิกและมัลติมีเดีย
5. สร้างภาพเคลื่อนไหวจากโปรแกรมกราฟฟิกและมัลติมีเดีย
6. สร้างงานอย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30203 การสร้างเว็บเพจ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องสำหรับเว็บเพจ เครื่องมือการออกแบบเว็บเพจ การเรียกใช้โปรแกรมออกแบบเว็บเพจ หลักการและขั้นตอนการสร้าง โครงสร้างภาษาที่ใช้สร้างเว็บเพจ คำสั่งในการดำเนินงาน การแทรกและตกแต่งรูปภาพ การสร้างและตกแต่งตาราง การแทรกและตกแต่งเส้นค้นข้อความ การแทรกและตกแต่งเทคนิคพิเศษ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ การพัฒนาเว็บเพจ

ปฏิบัติการใช้โปรแกรมออกแบบเว็บเพจ การเรียกใช้โปรแกรม การออกแบบเว็บเพจ การใช้คำสั่งในการดำเนินงาน การตกแต่งเว็บเพจ สร้างงานหรือประยุกต์งานในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการสร้างเว็บเพจ สามารถสร้างหรือประยุกต์ใช้งานการออกแบบเว็บเพจ อย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเว็บเพจ
2. เข้าใจส่วนประกอบ การใช้และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดทำเว็บเพจ
3. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดทำและตกแต่งเว็บ
4. สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ภายในเพจ
5. สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเว็บแต่ละเพจ
6. สร้างงานเว็บเพจอย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30204 การเขียนโปรแกรม
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการเขียนผังงาน ลำดับขั้น โครงสร้างภาษาโปรแกรม กฎเกณฑ์ ไวยากรณ์ ชนิดข้อมูล โครงสร้างควบคุมตัวแปรของโปรแกรมภาษา ปฏิบัติการเขียนผังงาน เขียนโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมภาษา สร้างงานหรือประยุกต์งานในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการเขียนผังงาน การเขียนโปรแกรม และสามารถสร้างงานหรือประยุกต์งานในชีวิตประจำวันจากโปรแกรมภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและเขียนผังงานตามลำดับขั้นการทำงาน
2. เข้าใจโครงสร้างโปรแกรม กฎเกณฑ์ ไวยากรณ์ ชนิดข้อมูล โครงสร้างควบคุม ตัวแปรของโปรแกรมภาษา
3. เขียนโปรแกรมตามผังงาน ลำดับขั้น
4. ออกแบบขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม
5. สร้างงาน / ประยุกต์งานอย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30205 โครงงานคอมพิวเตอร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการจัดทำโครงงาน รูปแบบโครงงาน การนำเสนอโครงงานคอมพิวเตอร์ โปรแกรมประยุกต์ โปรแกรมภาษา การออกแบบโครงงาน

ปฏิบัติการใช้โปรแกรมประยุกต์หรือโปรแกรมภาษา ในการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ สร้างงานหรือประยุกต์งานในชีวิตประจำวัน นำเสนองาน

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ในการจัดทำโครงงานและนำเสนองานด้านคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมประยุกต์หรือโปรแกรมภาษาอย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการ ขั้นตอน รูปแบบการจัดทำโครงงาน
2. ออกแบบโครงงานคอมพิวเตอร์ที่มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์
4. สร้างงาน / ประยุกต์งานอย่างมีประสิทธิภาพ มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ
5. นำเสนอโครงงานที่ได้จัดทำ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30206 พาณิชยอิเล็กทรอนิกส์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและอธิบายความหมาย ประวัติ และหลักการเบื้องต้นของ e-commerce เช่น ธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต e-retailing และ storefront

ปฏิบัติการสร้างโครงงานเกี่ยวกับ e-commerce บนอินเทอร์เน็ตและนำเสนอได้อย่างน่าสนใจ นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการเรียนและการทำงานในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

เพื่อให้เข้าใจและอธิบาย หลักการและกติกาที่ต้องยึดถือเกี่ยวกับ e-commerce ทั้งภายในและต่างประเทศ ตลอดจนศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเทียบ ข้อดี ข้อด้อยของ e-commerce แต่ละชนิด

ผลการเรียนรู้

1. ศึกษาและอธิบายความหมายและหลักการเบื้องต้นของ e-commerce เช่น ธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต e-retailing และ storefront ได้
2. ศึกษาเข้าใจและอธิบายประวัติเบื้องต้นของ e-commerce
3. ศึกษาเข้าใจและอธิบายหลักการและกติกาที่ต้องยึดถือเกี่ยวกับ e-commerce ทั้งภายในและต่างประเทศได้
4. ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อดี ข้อด้อยของ e-commerce สามารถรูปแบบได้อย่างถูกต้อง
5. สร้างโครงงานเกี่ยวกับ e-commerce บนอินเทอร์เน็ตและสามารถนำเสนอได้อย่างน่าสนใจ

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30207 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมาของภาษาคอมพิวเตอร์ โครงสร้างภาษาคอมพิวเตอร์ โครงสร้างควบคุม โครงสร้างข้อมูล ฟังก์ชัน ชนิดของข้อมูลและการสร้างชนิดของข้อมูล เพิ่มข้อมูล และการนำเสนอ ภาษาคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา

ปฏิบัติการ วิเคราะห์ ออกแบบ และเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหา ด้วยคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์ สำหรับการประยุกต์การใช้งานด้านต่างๆ

เพื่อให้มีความความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์ ออกแบบ และเขียนโปรแกรม เพื่อพัฒนาหรือแก้ปัญหาโดยใช้คำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์ ตลอดจนสามารถเขียนโปรแกรมประยุกต์ นำไปใช้งานได้

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการเบื้องต้นของการเขียนโปรแกรมได้
2. สามารถเขียนคำสั่งโครงสร้างควบคุมภาษาโปรแกรมได้
3. สามารถสร้างโครงสร้างข้อมูลภาษาได้
4. สามารถสร้างฟังก์ชันในภาษาโปรแกรมได้
5. สามารถสร้างข้อมูลชนิดต่างๆได้
6. สามารถสร้างเพิ่มข้อมูลสำหรับการการโปรแกรมได้
7. สามารถใช้คำสั่งภาษาโปรแกรมเขียนโปรแกรมทำงานได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30208 มัลติมีเดีย
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย สำหรับการสร้างภาพเคลื่อนไหว การผสมสื่อประเภทต่างๆ เข้ากับภาพเคลื่อนไหว การบันทึก การเรียกใช้ การแก้ไขและการเปลี่ยนรูปแบบของภาพเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับงานต่างๆ ตลอดจนการนำภาพเคลื่อนไหวไปประยุกต์กับระบบงานต่างๆ ได้

สามารถนำโปรแกรมข้างต้นมาสร้างชิ้นงานได้ตามความต้องการของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในท้องถิ่นได้

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโปรแกรมมัลติมีเดีย สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการสร้างชิ้นงานอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกที่ดีและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่า

ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมมัลติมีเดียสำหรับสร้างภาพเคลื่อนไหว
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการใช้งานโปรแกรมมัลติมีเดีย
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการสร้างภาพนิ่ง การสร้างภาพเคลื่อนไหวจากภาพนิ่งและการสร้างฉากหลังสำหรับภาพเคลื่อนไหว
4. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะเกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียประเภทเสียงเพื่อประกอบภาพเคลื่อนไหว
5. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการจัดการเพิ่มข้อมูลของภาพเคลื่อนไหว
6. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการเปลี่ยนรูปแบบของภาพเคลื่อนไหวเพื่อประยุกต์กับงานต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30209 ภาพเคลื่อนไหว
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา เข้าใจและอธิบายความหมาย หลักการ ประวัติเบื้องต้นและวัตถุประสงค์ของ graphic animation เข้าใจและอธิบายเทคนิคเบื้องต้นในการสร้างภาพเคลื่อนไหว

ปฏิบัติการสร้าง story board เพื่อสร้างงาน graphic animation พูด เขียนและใช้คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับ graphic animation ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเมื่อเรียนเกี่ยวกับ graphic animation แล้วนักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการเรียนและการทำงานได้อย่างเหมาะสม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรม graphic animation สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการสร้างชิ้นงานอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกที่ดีและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่า

ผลการเรียนรู้

1. ศึกษาเข้าใจและอธิบายความหมาย หลักการประวัติเบื้องต้นของ graphic animation
2. ศึกษาเข้าใจและอธิบายเทคนิคเบื้องต้นในการสร้างภาพเคลื่อนไหวได้
3. ศึกษาเข้าใจและสามารถสร้าง story board เพื่อสร้างงาน graphic animation ได้
4. สามารถพูดเขียนและใช้คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับ graphic animation ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30210 การออกแบบสื่อโฆษณา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีมัลติมีเดีย สำหรับการสร้างภาพเคลื่อนไหว การผสมสื่อประเภทต่างๆ เข้ากับภาพเคลื่อนไหว การเรียกใช้ และการเปลี่ยนรูปแบบของภาพเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับงานต่างๆ ตลอดจนการนำภาพเคลื่อนไหวไปประยุกต์กับระบบงานต่างๆ ได้

สามารถนำโปรแกรมข้างต้นมาสร้างชิ้นงานได้ตามความต้องการของอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ในท้องถิ่นได้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมมัลติมีเดีย สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการสร้างชิ้นงานอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกที่ดีและมีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่า

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบสื่อโฆษณา
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรม Windows Movie Maker และโปรแกรมตัดต่อวิดีโออื่นๆ
3. มีความรู้ความเข้าใจทักษะในการตัดต่อวิดีโอ
4. มีความรู้ความเข้าใจทักษะการสร้างไฟล์วิดีโอ
5. มีความรู้ความเข้าใจทักษะในการสร้างสื่อโฆษณา
6. มีทักษะและประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30211 การสร้างผลงานด้านคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายความสำคัญ ขอบข่าย ประเภทผลงานทางคอมพิวเตอร์ และวิธีการสร้างชิ้นงาน การนำเสนอผลงานด้านคอมพิวเตอร์ด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยี

ปฏิบัติ วิเคราะห์งาน วางแผนและเลือกงาน สร้างงานที่ต้องการ และนำเสนอผลงานด้านคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการทางเทคโนโลยี

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการวิเคราะห์งาน วางแผนและเลือกงาน สร้างงาน และนำเสนอผลงานด้านคอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการสร้างงานด้านคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถสร้างงานด้านคอมพิวเตอร์ได้
3. สามารถนำเสนอผลงานด้านคอมพิวเตอร์ได้

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30212 งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การใช้ระบบปฏิบัติการ การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสาร การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ การใช้โปรแกรมการนำเสนอผลงาน หรือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอื่นๆ ตามลักษณะงานอาชีพ การใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์กับงานอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการด้านคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การใช้อินเทอร์เน็ตในงานอาชีพ
2. ใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมสำเร็จรูปตามลักษณะงานอาชีพ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานอย่างเป็นระบบ รับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย มีคุณธรรมจริยธรรม

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30213 คอมพิวเตอร์และการบำรุงรักษา
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ องค์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง สื่อบันทึกข้อมูล ความหมายหน้าที่และความสำคัญของระบบปฏิบัติการ ประเภทของโปรแกรมระบบปฏิบัติการ การเลือกใช้และติดตั้งระบบปฏิบัติการต่างๆ การใช้โปรแกรม อรรถประโยชน์ การตรวจและกำจัดไวรัส การสำรองและป้องกันความเสียหายของข้อมูล การกู้คืนข้อมูล การบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การแก้ปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ และระบบปฏิบัติการ
2. มีทักษะในการปฏิบัติงานการใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง และการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
3. มีทักษะในการปฏิบัติงานการใช้งานระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และโปรแกรม อรรถประโยชน์
4. มีคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ และมีเจตคติที่ดีในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30214 คอมพิวเตอร์และงานสารสนเทศในงานธุรกิจ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศในงานธุรกิจ การใช้โปรแกรมประมวลผลคำ การใช้โปรแกรมตารางทำการ การใช้โปรแกรมการนำเสนอผลงาน การใช้โปรแกรมฐานข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ตในงานธุรกิจ

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและกระบวนการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในงานธุรกิจ
2. มีทักษะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
3. มีทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตในงานธุรกิจ
4. มีคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ และมีเจตคติที่ดีในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

รวม 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30221 งานอาหารไทย
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติความเป็นมาของอาหารไทย หลักการหุงต้มอาหาร การสงวนคุณค่าทางโภชนาการ สุขอนามัย การปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหาร การเลือกซื้ออาหารสดอาหารแห้ง การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร การประกอบอาหารไทย อาหารประเภทต่าง ๆ เช่น แกง ต้ม น้ำพริก อาหารว่าง ปฏิบัติการจัดรายการอาหารประจำวัน กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้และสามารถประกอบอาหารไทย มีความเข้าใจเทคนิคประกอบและตกแต่งอาหารมีทักษะเกี่ยวกับการทำอาหารไทย และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

มีความรับผิดชอบ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของอาหารไทย
2. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิค หลักในการประกอบอาหาร การปฏิบัติตนตามหลักสุขาภิบาลอาหาร การจัดรายการอาหารและตกแต่งอาหารได้
3. สามารถเลือกซื้ออาหารสดและอาหารแห้งเพื่อนำมาประกอบอาหารแต่ละประเภทได้
4. สามารถประกอบอาหารไทยประเภทแกงได้
5. สามารถประกอบอาหารไทยประเภทต้มได้
6. สามารถประกอบอาหารไทยประเภทน้ำพริกได้
7. สามารถประกอบอาหารว่างได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30222 งานร้อยมาลัย
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับการร้อยมาลัย การเลือกดอกไม้ ใบไม้ และวัสดุตกแต่ง วิธีการร้อยมาลัยดอกไม้สดแบบต่างๆ ปฏิบัติการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ร้อยมาลัยแบบต่าง มาลัยชีก มาลัยตุ้ม มาลัยแบน มาลัยกลม มาลัยสองชาย อุบะ จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการร้อยมาลัยดอกไม้สด การแก้ไขปัญหาและการหาแนวทางในการแก้ปัญหา และมีการจัดการในการทำงานใช้ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า มีความรับผิดชอบ ความคิดสร้างสรรค์ มุ่งมั่นในการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

4. สรุปความสำคัญของมาลัยและศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับมาลัยได้
5. มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ดอกไม้ใบไม้สำหรับการร้อยมาลัยได้
6. สามารถจำแนกส่วนประกอบชนิดและประเภทของมาลัยได้
4. สามารถปฏิบัติการร้อยมาลัยดอกไม้สดแบบต่างๆ ได้อย่างน้อย 4 ประเภท
 - 4.1 การร้อยมาลัยชีก
 - 4.2 การร้อยมาลัยตุ้ม
 - 4.3 การร้อยมาลัยกลม
 - 4.4 การร้อยมาลัยแบน
 - 4.5 การร้อยมาลัยตัวหนอน
 - 4.6 การร้อยมาลัยสองชาย
5. สามารถประกอบพวงมาลัย
6. สามารถบรรจุชิ้นงานเพื่อจำหน่าย และทำบัญชีรับ-จ่ายได้ถูกต้อง

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30223 งานอาหารพื้นเมือง
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความเป็นมาและศิลปวัฒนธรรมการประกอบอาหารของแต่ละภูมิภาคหลักการสุภาพโภชนาการ เทคนิคการประกอบอาหารพื้นเมืองแต่ละภาค การเลือกซื้ออาหารสด อาหารแห้ง การเลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร ประกอบอาหารพื้นเมือง คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา ค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการประกอบอาหารพื้นเมือง การจัดการในการทำงาน การแก้ปัญหาและการหาแนวทางในการแก้ปัญหาใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างคุ้มค่า มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการทำงานและเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของอาหารพื้นเมือง 4 ภาค
2. อธิบายหลักการเลือกซื้ออาหารสดและอาหารแห้งเพื่อนำมาประกอบอาหารพื้นเมืองแต่ละภาคได้
3. สามารถประกอบอาหารพื้นเมืองภาคเหนือได้
4. สามารถประกอบอาหารพื้นเมืองภาคกลางได้
5. สามารถประกอบอาหารพื้นเมืองภาคอีสานได้
6. สามารถประกอบอาหารพื้นเมืองภาคใต้ได้
7. กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30224 อาหารจานเดียว
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติความเป็นมาอาหารจานเดียว หลักการหุงต้มอาหารการสงวนคุณค่าทางโภชนาการ สุขอนามัย การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ใช้เทคนิค ในการประกอบและตกแต่งอาหารได้ สามารถเลือกซื้ออาหารสดอาหารแห้ง เลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหาร ประกอบอาหาร อาหารจานเดียวได้ ปฏิบัติการจัดรายการอาหารประจำวัน กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของอาหารจานเดียวและมีทักษะเกี่ยวกับการทำอาหารจานเดียว มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

มีความรับผิดชอบ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของอาหารจานเดียวได้
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารและการเตรียมอาหารเพื่อการหุงต้มได้อย่างถูกต้อง
3. สามารถอธิบายความหมายของคำที่ใช้ ในการประกอบและตกแต่งอาหารได้
4. สามารถเลือกซื้ออาหารสดและอาหารแห้งเพื่อนำมาประกอบอาหารจานเดียวได้
5. สามารถประกอบอาหารจานเดียวจากข้าวได้
6. สามารถประกอบอาหารจานเดียวจากแป้งได้
7. กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30225 การผลิตขนมไทย
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ทั่วไปในการทำขนมไทยชนิดต่างๆ ศึกษาวิธีการเก็บรักษาขนมไทยไว้ได้นานและถูก
สุขลักษณะ การเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องใช้สำหรับทำขนมไทย การเลือกซื้อและเก็บรักษาเครื่องปรุงรสและแห้ง
ปฏิบัติการเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องใช้ในการทำขนมไทยจากแป้ง น้ำตาล คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา
ค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการทำขนมไทย การจัดการในการทำงาน การแก้ปัญหา
และการหาแนวทางในการแก้ปัญหา ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการทำงานและเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาความหมาย ประเภท ของขนมไทยได้
2. มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องปรุงรสและเครื่องปรุงแห้งเพื่อใช้ทำขนมไทย
3. สามารถทำขนมไทยประเภททอดได้
4. สามารถทำขนมไทยประเภทต้มได้
5. สามารถทำขนมไทยประเภทปิ้งได้
6. สามารถทำขนมไทยประเภทกวนได้
7. กำหนดราคาค่าบริการ จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30231 การบัญชี
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบัญชี สินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ(ทุน) สมการบัญชี รายการค้าและการวิเคราะห์รายการค้า การบันทึกรายการค้าในสมุดรายวันทั่วไป การผ่านรายการจากสมุดรายวันทั่วไปไปยังบัญชีแยกประเภททั่วไป งบทดลอง กระดาษทำการ 6 ช่อง งบการเงิน และการปิดบัญชี

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบัญชี วงจรของบัญชี มีทักษะในการทำงานและการจัดการ สามารถบันทึกบัญชีได้

มีนิสัยรักการทำงาน มีความขยัน ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบ และมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจความหมายของการบัญชี ประโยชน์ของการทำบัญชี
2. ยกตัวอย่างสินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ (ทุน) และสามารถเขียนสมการบัญชีได้
3. อธิบายวงจรบัญชีได้
4. แยกหมวดหมู่บัญชีและบอกหลักการบันทึกบัญชีได้
5. วิเคราะห์รายการค้า บันทึกรายการค้าลงในสมุดรายวันทั่วไป และกำหนดเลขที่บัญชีได้
6. ผ่านรายการจากสมุดรายวันทั่วไป ไปยังบัญชีแยกประเภททั่วไปได้
7. จัดทำงบทดลองได้
8. บอกรูปแบบของกระดาษทำการ สามารถทำกระดาษทำการ 6 ช่องได้
9. บอกประเภทของงบการเงินและจัดทำงบการเงินได้
10. สามารถปิดบัญชีได้

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30232 งานประดิษฐ์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ทั่วไป หลักการ วิธีการ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับงานประดิษฐ์ วิเคราะห์ ออกแบบ วางแผนเลือกและใช้ข้อมูล เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ และเหมาะสมกับงานโดยคำนึงถึงความคุ้มค่า ประสิทธิภาพ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจ ลงมือผลิตชิ้นงานและปรับปรุงการทำงาน นำเสนอผลงานและแนวทางในการประกอบอาชีพ

เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง มีความรู้ทักษะกระบวนการ ในการประดิษฐ์ชิ้นงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถออกแบบชิ้นงานได้

มีเจตคติที่ดีต่องานประดิษฐ์ เห็นคุณค่าของงานและได้ชิ้นงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างประหยัด ปลอดภัย ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ มองเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ประโยชน์ และประเภทของงาน
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบและหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์จากงานประดิษฐ์
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของใช้และของประดับตกแต่งบ้าน
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ประโยชน์ และผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติที่มีแต่ละท้องถิ่น
5. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญของงานประดิษฐ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น
6. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์เพื่อการส่งออก
7. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญของงานอาชีพ
8. มีทักษะในการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับงานประดิษฐ์จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
9. ค้นคว้า รวบรวมงานประดิษฐ์ตามประเภทของงานประดิษฐ์ตามการใช้สอยได้ตามแผนและขั้นตอนที่กำหนด ประเมินผล และแก้ปัญหาระหว่างการทำงาน
10. มีความคิดสร้างสรรค์ สร้างแนวคิดใหม่ ๆ และมีเจตคติที่ดีต่องานประดิษฐ์
11. ใช้ ช่อมแซม ดัดแปลง เก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงานประดิษฐ์
12. เต็มใจทำงานตามบทบาทหน้าที่ มีความรับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ขยัน ซื่อสัตย์

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30233 งานถักด้วยมือ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา การถักตุ๊กตา กระเป๋า ผ้าพันคอ ผ้าเช็ดมือ ดอกไม้ต่างๆ กล่องทิชชู ผ้าปูโต๊ะ วัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ในการถักด้วยมือ การบันทึกบัญชีรายรับ-รายจ่าย

เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับงานถักด้วยมือ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะในการทำงานและการจัดการ สามารถถักทอชิ้นงานได้ และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ

สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ มีนิสัยรักการทำงาน ขยัน ซื่อสัตย์ มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งถักทอต่าง ๆ
2. มีทักษะในการใช้วัสดุ-อุปกรณ์ ที่จะใช้ในการถัก
3. เข้าใจวิธีการและขั้นตอนในการถัก
4. ถักทอชิ้นงานด้วยมือได้อย่างสร้างสรรค์
5. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าของงานถักด้วยมือ
6. มีวินัย มีความรับผิดชอบและมีความตั้งใจมุ่งมั่น ในการถักทอชิ้นงานด้วยมือ

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30234 พิมพ์ดีดคอมพิวเตอร์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ส่วนประกอบต่างๆ ของแป้นพิมพ์ การสร้างเทคนิคที่ดีในการพิมพ์สัมผัส การเรียนรู้แป้นพิมพ์ การวางนิ้ว การพิมพ์สัมผัสพยัญชนะไทยและสระ การพิมพ์ตัวเลข วิธีคำนวณค่า เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการพิมพ์สัมผัส อย่างถูกวิธี มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

มีทักษะในการพิมพ์และการทำงาน สามารถพิมพ์ข้อความ จดหมายและหนังสือราชการได้โดยไม่ต้องดูแป้นพิมพ์

มีนิสัยรักการทำงาน ขยัน ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบและมีเจตคติที่ดีต่องานพิมพ์ดีดโดยใช้คอมพิวเตอร์

ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบต่าง ๆ ของแป้นพิมพ์
2. มีเทคนิคในการพิมพ์สัมผัสอย่างถูกต้อง
3. วางนิ้วและสับนิ้วในการพิมพ์ได้ถูกวิธี
4. สามารถพิมพ์สัมผัสพยัญชนะไทยและสระด้วยความรวดเร็วและแม่นยำโดยไม่ต้องดูแป้นพิมพ์
5. พิมพ์ตัวเลขและสัญลักษณ์ได้
6. สามารถคิดคำนวณค่าสุทธิต่อหน้าที่ได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30235 หลักการบัญชีเบื้องต้น 1
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความรู้เบื้องต้นทางการบัญชี แม่บทการบัญชี สมการบัญชี การวิเคราะห์รายการค้า การบันทึกบัญชีในสมุดบัญชีรายการขั้นต้น ผ่านรายการไปบัญชีแยกประเภท การจัดทำบทดลอง กระดาษทำการ รายการปรับปรุง และการจัดทำงบการเงินของกิจการเจ้าของคนเดียว ประเภทธุรกิจการ

ผลการเรียนรู้

4. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการ วิธีการ และขั้นตอนการจัดทำบัญชีของกิจการเจ้าของคนเดียว ประเภทธุรกิจบริการ
5. มีทักษะในการปฏิบัติงานบัญชีของกิจการเจ้าของคนเดียว ประเภทธุรกิจบริการ
6. มีคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์และมีเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพ

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30236 หลักการขาย
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการขาย คุณสมบัติและจรรยาบรรณของนักขาย กระบวนการขาย การแสวงหาลูกค้า การเตรียมตัวก่อนการเข้าพบ การเข้าพบ การเสนอขายและการสาธิต การตอบข้อโต้แย้ง การปิดการขาย การติดตามและประเมินผลการขาย การบริการก่อนและหลังการขาย โอกาสความก้าวหน้าของนักขาย และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับงานขาย

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการขายและความรู้พื้นฐานงานขาย
2. มีทักษะเกี่ยวกับการวางแผนกระบวนการขาย
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในอาชีพขาย

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30237 หลักการบัญชีเบื้องต้น 2
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายของสินค้า การบันทึกรายการเกี่ยวกับสินค้าในสมุดรายวันเฉพาะการผ่านรายการไปบัญชีแยกประเภท งบทดลอง กระดาษทำการ รายการปรับปรุงเมื่อสิ้นงวดบัญชี การปิดบัญชี และงบการเงินของกิจการเจ้าของคนเดียว ประเภทธุรกิจซื้อขายสินค้า

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการ วิธีการ และขั้นตอนการจัดทำบัญชีของกิจการเจ้าของคนเดียว ประเภทธุรกิจซื้อขายสินค้า
2. มีทักษะในการปฏิบัติงานบัญชีของกิจการเจ้าของคนเดียว ประเภทธุรกิจซื้อขายสินค้า
3. มีคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ และมีเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพ

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30238 การเป็นผู้ประกอบการ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนเป้าหมายชีวิต คุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ การหาเงิน การออมเงิน และการลงทุน การจัดตั้งธุรกิจรูปแบบต่างๆ การจัดทำแผนธุรกิจ จรรยาบรรณของนักธุรกิจ กฎหมาย และภาษีที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการ และการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการเป็นผู้ประกอบการ

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจเกี่ยวกับ การวางแผนเป้าหมายชีวิต การเป็นผู้ประกอบการ การจัดการทางการเงิน รูปแบบธุรกิจ กฎหมาย และภาษีที่เกี่ยวข้อง
2. มีทักษะในการจัดทำแผนธุรกิจอย่างง่าย โดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
3. มีเจตคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการ และมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ขยัน ประหยัดและอดทน

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30239 การบัญชีห้างหุ้นส่วน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความหมายและประเภทของห้างหุ้นส่วน การจัดตั้งห้างหุ้นส่วน การบันทึก รายการเปิดบัญชี การแบ่งผลกำไรขาดทุน การบันทึกบัญชีตามวิธีทุนเปลี่ยนแปลงและทุนคงที่ การจัดทำงบการเงิน การรับหุ้นส่วนใหม่ หุ้นส่วนลาออกหรือตาย การเลิกกิจการและการชำระบัญชีห้างหุ้นส่วน

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการ และกระบวนการปฏิบัติงานบัญชี สำหรับกิจการห้างหุ้นส่วน
2. มีทักษะในการปฏิบัติงานบัญชี สำหรับกิจการห้างหุ้นส่วน
3. มีคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ และมีเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพ

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30241 การปลูกพืชสมุนไพร
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

สำรวจ วิเคราะห์ตลาดในชุมชน มีข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกพืชสมุนไพร ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนเอง การหาแหล่งทรัพยากรและเงินทุน ขั้นตอนการปฏิบัติงานปลูกพืชสมุนไพร มีการวางแผนการจัดการ ทั้งกระบวนการผลิตและจัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการปลูกพืชสมุนไพร และลงมือปฏิบัติงานแผนงานตามที่วางไว้ จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายและประเมินผล การปฏิบัติงานและปรับปรุงการปฏิบัติงาน

เพื่อให้มีวางแผนการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ข้อมูล และใช้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า เลือกใช้เทคโนโลยีในการทำงานด้านต่างๆ อย่างมีความคิดสร้างสรรค์และเหมาะสมกับงาน

มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการทำงานจนบรรลุเป้าประสงค์ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชสมุนไพรได้
2. จำแนกประเภทของพืชสมุนไพรได้
3. บอกหลักการและขั้นตอนของการปลูกพืชสมุนไพรได้
4. ระบุชื่อเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการปลูกพืชสมุนไพรได้
5. ระบุชื่อพันธุ์พืชสมุนไพรได้
6. อธิบายวิธีการปลูกพืชสมุนไพรได้
7. เลือกสถานที่ทำเลที่ตั้งการปลูกพืชสมุนไพรได้
8. ปฏิบัติการปลูกพืชสมุนไพรอย่างน้อย 4 ชนิด
9. จัดทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย กำหนดค่านวนราคาและกำหนดราคาขายได้
10. มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30242 การเลี้ยงปลาน้ำจืด
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาสภาพปลาน้ำจืด ชนิดและพันธุ์ของปลาน้ำจืด การเลือกสถานที่ การเตรียมบ่อเลี้ยง ปลาน้ำจืด อาหารและการให้อาหาร การป้องกันโรคพยาธิและศัตรู การจับปลาสำหรับจำหน่าย

สำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดปลาน้ำจืด เลือกเลี้ยงปลาน้ำจืด เตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ เตรียมอาหารและให้อาหาร ดูแลรักษา จับปลา คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ – จ่าย ประเมินผล อภิปรายปัญหาและแนวทางแก้ไข

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการเลี้ยงปลาน้ำจืด ให้อาหาร ดูแลรักษาและจับปลาจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

1. อภิปรายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงปลาน้ำจืดได้
2. จำแนกประเภทของปลาน้ำจืดได้
3. บอกหลักการและขั้นตอนของการเลี้ยงปลาน้ำจืดได้
4. ระบุชื่อเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการเลี้ยงปลาน้ำจืดได้
5. ระบุชื่อพันธุ์น้ำจืดมาเลี้ยงได้
6. ปฏิบัติการเลี้ยงปลาน้ำจืดได้
7. ปฏิบัติการอาหารและการให้อาหารได้
8. บอกโรคและศัตรูของการเลี้ยงปลาน้ำจืดได้
9. คำนวณราคาและกำหนดราคาของสวนได้

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30243 การจัดสวนหย่อม
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติความเป็นมา และประโยชน์วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดสวน และการจัดมุมธรรมชาติ การประดิษฐ์ของประดับสวน การออกแบบการประเมินราคา และปฏิบัติการจัดสวน

เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ทักษะในการจัดสวน และจัดมุมธรรมชาติสามารถรับงานการจัดสวน และมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการทำงานได้อย่างเหมาะสม นำไปใช้ในแนวทางการหารายได้ระหว่างเรียน หรือประกอบอาชีพในอนาคตได้

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการจัดสวนหย่อมได้
2. จำแนกประเภทของสวนหย่อมได้
3. บอกหลักการและขั้นตอนของหารจัดสวนหย่อมได้
4. ระบุชื่อเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการจัดสวนหย่อมได้
5. ระบุชื่อพันธุ์ไม้สำหรับจัดสวนหย่อมได้
6. สะสมแบบของการจัดสวนหย่อมได้
7. ออกแบบสวนหย่อมได้
8. ปฏิบัติการจัดสวนหย่อมได้
9. คัดคำนวณราคาและกำหนดราคาของสวนได้
10. ดูแลรักษาสวนเก่าได้
11. สามารถรับการจัดสวนได้

รวม 11 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30244 การปลูกพืชผักทั่วไป
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของพืชผักทั่วไป เช่น ผักกาด ผักคะน้า กะหล่ำปลี ฯลฯ จำแนกและแบ่งชนิดของพืชผัก ทำเลที่เหมาะสมสำหรับสวนผัก ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชผัก ลักษณะเมล็ดพันธุ์ที่ดี การเตรียมดินปลูก การปฏิบัติดูแลรักษา การป้องกันและกำจัดศัตรู การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว

วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกพืชผักสวนครัวอย่างน้อย 3 ชนิด ปฏิบัติงานเตรียมดินปลูก การทำแปลงเพาะเมล็ด ทดสอบการงอกของเมล็ด เพาะเมล็ด หว่านเมล็ด ย้ายกล้า ปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว และจัดผลิตผลจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขายและจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ – จ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปลูกพืชผักทั่วไป สามารถแปรรูปพืชผัก และจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

1. อภิปรายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชผักทั่วไปได้
2. จำแนกประเภทของพืชผักทั่วไปได้
3. เลือกทำเลปลูกผักทั่วไปได้
4. บอกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชผักได้
5. บอกลักษณะของเมล็ดพันธุ์ผักที่ดีได้
6. การเพาะเมล็ดพันธุ์ผักได้
7. เตรียมดินปลูกพืชผักได้
8. ปฏิบัติการปลูกพืชผักทั่วไปได้
9. ดูแลรักษาพืชผักทั่วไปได้
10. คิดคำนวณราคาและกำหนดราคาขายได้

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30245 การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจทั่วไป
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของไม้ผลเศรษฐกิจในท้องถิ่น การเลือกทำเลปลูกไม้ผล การเตรียมดินปลูก การเลือกพันธุ์ วิธีปลูก การดูแลรักษา การป้องกันกำจัดศัตรู แร่ธาตุและฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับไม้ผล การตัดแต่งกิ่ง วิธีการขยายพันธุ์ การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การถนอมและการแปรรูปอย่างง่าย

วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกไม้ผลเศรษฐกิจในท้องถิ่น ปฏิบัติการเตรียมดินปลูก เลือกใช้วิธีการปลูกอย่างเหมาะสมกับชนิดของพืช ใช้แร่ธาตุและฮอร์โมน ตัดแต่งกิ่ง ฝึกขยายพันธุ์ ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว ปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว การถนอมหรือการแปรรูป และจัดการผลผลิตจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขายและจำหน่าย จดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ – จ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปลูก ตัดแต่งกิ่ง และขยายพันธุ์ไม้ผลเศรษฐกิจสามารถใช้สารอาหารและฮอร์โมนได้เหมาะสมกับชนิดของพืช สามารถถนอมหรือแปรรูปผลผลิตอย่างง่าย และจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

1. อภิปรายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของไม้ผลเศรษฐกิจในท้องถิ่นได้
2. จำแนกประเภทไม้ผลเศรษฐกิจได้
3. เลือกทำเลปลูกไม้ผลได้
4. บอกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของไม้ผลเศรษฐกิจได้
5. คัดเลือกพันธุ์ไม้ผลมาปลูกได้
6. เตรียมดินปลูกไม้ผลได้
7. ปฏิบัติการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจได้
8. ดูแลรักษาไม้ผลเศรษฐกิจได้
9. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยวได้
10. คิดคำนวณราคาและกำหนดราคาขายได้

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30246 การทำไม้ดัดไม้แคะ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของไม้ดัดไม้แคะ ชนิดและพันธุ์ไม้ดัดไม้แคะ วัสดุปลูก อุปกรณ์ที่ใช้ วิธีปลูก ศิลปะการจัดแต่ง การดูแลรักษาในแปลงปลูกและในภาชนะ

วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของตลาด เลือกปลูกไม้ดัดหรือไม้แคะ ปฏิบัติงานเตรียมดิน หรือวัสดุปลูก เลือกและใช้อุปกรณ์ ปลูก ดูแลรักษา จัดแต่ง คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ จ่ายและประเมินผล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการปลูก จัดแต่งไม้ดัดหรือไม้แคะถูกต้องตาม ขั้นตอน และได้รูปทรงที่สวยงามตามความนิยมของตลาด

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของไม้ดัดหรือไม้แคะได้
2. บอกชนิดและพันธุ์ไม้ดัดไม้แคะได้
3. เลือกวัสดุอุปกรณ์การทำไม้ดัดหรือไม้แคะได้
4. เตรียมดินปลูกไม้ดัดหรือไม้แคะได้
5. ออกแบบรูปทรงไม้ดัดได้
6. ปฏิบัติการทำไม้ดัดหรือไม้แคะได้
7. ดูแลรักษาไม้ดัดหรือไม้แคะได้
8. คำนวณราคาและกำหนดราคาขายได้

รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30247 การเลี้ยงปลาสวยงาม
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงปลาสวยงาม สถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงปลา
สวยงาม ชนิดของปลาสวยงามทั้งพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ต่างประเทศ การเลี้ยง อาหารและการให้อาหาร
การป้องกันโรคพยาธิและศัตรู การจับปลาสำหรับจำหน่าย

สำรวจและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดปลาสวยงาม เลือกลี้ยงปลาสวยงาม เตรียม
สถานที่และอุปกรณ์ เตรียมอาหารและให้อาหาร ดูแลรักษา จับปลา คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคา
ขาย จัดจำหน่าย จัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ – จ่าย ประเมินผล อภิปรายปัญหาและ
แนวทางแก้ไข

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะในการเลี้ยงปลาสวยงาม ให้อาหาร ดูแลรักษาและจับ
ปลาจำหน่ายได้

ผลการเรียนรู้

1. อภิปรายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงปลาสวยงามได้
2. จำแนกประเภทของปลาสวยงามได้
3. บอกหลักการและขั้นตอนของการเลี้ยงปลาสวยงามได้
4. ระบุชื่อเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับการเลี้ยงปลาสวยงามได้
5. ระบุชื่อพันธุ์ปลาสวยงามได้
6. ปฏิบัติการเลี้ยงปลาสวยงามได้
7. ปฏิบัติการอาหารและการให้อาหารได้
8. บอกโรคและศัตรูของการเลี้ยงปลาสวยงามได้
9. คิดคำนวณราคาและกำหนดราคาปลาสวยงามได้

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30251 งานเขียนแบบ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ หลักการใช้เส้น การจัดหน้ากระดาษ การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานเขียนแบบประเภทต่างๆ สัญลักษณ์ในงานเขียนแบบ การเขียนแบบภาพฉาย รูปตัด รูปออบลิก รูปไอโซเมตริกของรูปทรงเรขาคณิต

ปฏิบัติการจัดหน้ากระดาษและกรอบชื่อ เขียนตัวอักษรและสัญลักษณ์ เขียนแบบรูปภาพฉาย รูปออบบิก รูปไอโซเมตริกของรูปเรขาคณิต

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ สามารถเขียนและอ่านรูปทรงเรขาคณิตลักษณะต่างๆ และนำไปใช้ในงานช่างได้

ผลการเรียนรู้

1. บอกวิธีการใช้การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเขียนแบบได้
2. เขียนสัญลักษณ์ของเส้นที่ใช้ในการเขียนแบบได้ถูกต้อง
3. เขียนสัญลักษณ์ที่ใช้ในงานเขียนแบบได้
4. ใช้มาตราส่วนในการเขียนแบบได้
5. เขียนเส้นกำหนดขนาดและแสดงทิศทางของหัวลูกศรได้ถูกต้อง
6. เขียนตัวอักษรและตัวเลขได้ถูกต้อง
7. เขียนแบบภาพฉายได้
8. เขียนแบบ OBLIQUE ได้
9. เขียนแบบ ISOMETRIC ได้
10. อ่านแบบภาพฉายได้

รวม 10 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30252 งานฉลุไม้
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการประดิษฐ์เศษไม้ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องในการฉลุไม้ และมีทักษะเกี่ยวกับการประดิษฐ์ชิ้นงานจากเศษไม้ การเจาะรู การเลื่อย และการฉลุลาย รวมทั้งการตกแต่ง ลวดลายจากเศษไม้ที่เหลือใช้ และสามารถนำมาประกอบชิ้นงาน

มีทักษะในการฉลุและการทำงาน สามารถฉลุไม้ เป็นชิ้นงานได้ อย่างมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

มีนิสัยรักการทำงาน ขยัน ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบและมีเจตคติที่ดีต่องานฉลุไม้

ผลการเรียนรู้

8. อธิบายวิธีใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำลวดลายการฉลุไม้ได้
9. ปฏิบัติการเจาะไม้ตามลวดลายได้
10. ปฏิบัติการฉลุลวดลายไม้ได้
11. ปฏิบัติการปาดลายและตกแต่งชิ้นงานได้
12. ประกอบชิ้นงานฉลุไม้ได้
13. ปฏิบัติลงสีไม้ได้
14. ผลิตชิ้นงานจากเศษไม้ได้อย่างน้อย 2 ชิ้นงาน

รวม 7 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30253 ช่างเดินสายไฟในอาคาร
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความปลอดภัยและอันตรายการใช้ไฟฟ้า ไฟฟ้าเบื้องต้น เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าและการใช้งาน เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์สำหรับการติดตั้งไฟฟ้า กฎการเดินสายไฟฟ้าในอาคาร การอ่านแบบไฟฟ้า การต่อสายไฟฟ้า การต่อวงจรหลอดฟลูออเรสเซนต์ การต่อวงจรสวิตช์และการเดิน สายไฟ ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ แกะไขข้อขัดข้องของระบบไฟฟ้าในอาคาร ประเมินการค่าใช้จ่ายและทำบัญชี รายรับ-รายจ่าย

เพื่อให้มีความรู้ความสามารถมีทักษะกระบวนการในการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

มี คุณธรรม มีจิตสำนึกและมีทักษะกระบวนการทำงาน ทำงานเป็นกลุ่ม รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายเกี่ยวกับประวัติของไฟฟ้า ทฤษฎีอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งกำเนิดไฟ ตัวนำและฉนวนไฟฟ้า ชนิดของไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าและการต่อวงจรไฟฟ้าได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของกฎของโอห์มและคำนวณหาค่ากระแส แรงเคลื่อน ความต้านทานไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า ค่ายูนิตและคิดราคาค่ากระแสไฟฟ้าได้
3. นักเรียนอธิบายอันตรายที่เกิดจากไฟฟ้า กฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้าและสถิติการปฐมพยาบาลผู้ถูกกระแสไฟฟ้าดูดได้
4. นักเรียนอธิบายและใช้เครื่องมือวัดมัลติมิเตอร์ได้
5. นักเรียนสามารถ บอกชื่อ วิธีใช้และการเก็บรักษาเครื่องมือปฏิบัติงานติดตั้งไฟฟ้าได้
6. นักเรียนบอกความหมาย ชนิดของสายไฟฟ้า และสามารถปฏิบัติงานต่อสายไฟฟ้าแบบต่าง ๆ ได้
7. นักเรียนสามารถบอกชนิดและเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าได้
8. นักเรียนสามารถอ่านแบบไฟฟ้าเบื้องต้นไฟฟ้า
9. นักเรียนสามารถบอกกฎระเบียบข้อบังคับในการเดินสายไฟฟ้าในอาคารและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า
10. นักเรียนปฏิบัติการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าได้
11. นักเรียนปฏิบัติงานตรวจสอบแก้ไขข้อขัดข้องของวงจรไฟฟ้าภายในบ้านได้
12. นักเรียนสามารถทำบัญชีรายรับ-จ่าย และประเมินค่าใช้จ่าย กำหนดราคาค่าบริการได้

รวม 12 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30254 งานเขียนแบบสถาปัตยกรรม
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการงานแบบสถาปัตยกรรม งานทางครุภัณฑ์เบื้องต้น ปฏิบัติการเขียนแบบครุภัณฑ์เบื้องต้น งานเขียนแบบโครงสร้างบ้านพักอาศัยชั้นเดียวทั้งไม้และคอนกรีต งานเขียนทัศนียภาพภายในและภายนอก การทำหุ่นจำลองชิ้นส่วนของอาคาร

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการเขียนแบบสถาปัตยกรรมได้
2. อธิบายครุภัณฑ์เบื้องต้นได้
3. ปฏิบัติการเขียนแบบครุภัณฑ์เบื้องต้น
4. ปฏิบัติงานเขียนแบบโครงสร้างบ้านพักอาศัยชั้นเดียวทั้งไม้และคอนกรีต
5. ปฏิบัติงานเขียนทัศนียภาพภายในและภายนอก
6. ปฏิบัติการทำหุ่นจำลองชิ้นส่วนของอาคาร

รวม 6 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30255 งานฝีมือ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องกลเบื้องต้น ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน งานวัดและตรวจสอบ งานร่างแบบ งานตัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคมตัด งานทำเกลียว งานประกอบ

ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้มีความเข้าใจในการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องกลเบื้องต้น
2. เพื่อให้มีความสามารถในการใช้ การบำรุงรักษา เครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น
3. เพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามขั้นตอน
4. เพื่อให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย ผลงานประณีตเรียบร้อย รู้จักแก้ปัญหาและนำไปประยุกต์ใช้กับงานอื่นได้
5. เพื่อให้มีคุณธรรม จริยธรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งได้แก่ การตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยันและอดทน

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30256 งานเขียนแบบเทคนิค 2
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ มาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค เส้น ตัวเลข ตัวอักษร การสร้างรูปเรขาคณิต การกำหนดขนาดของมิติ มาตรฐาน ส่วน หลักการฉายภาพมุมที่ 1 และมุมที่ 3 ภาพสามมิติ ภาพสเกตช์ ภาพตัดและสัญลักษณ์เบื้องต้นในงานช่างอุตสาหกรรม

ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ
2. เพื่อให้มีความสามารถในการอ่านแบบและเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นเกี่ยวกับ รูปภาพฉาย ภาพตัด และภาพสามมิติ ตามมาตรฐานเขียนแบบเทคนิค
3. เพื่อให้มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา และรับผิดชอบ

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30257 งานเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า การเตรียมชิ้นงาน การบำรุงรักษา อุปกรณ์การเชื่อม ลักษณะต่างๆของรอยต่อสำหรับการเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า วิธีการและเทคนิคการเชื่อม การเริ่มต้นอาร์ค การเดินแนว การเชื่อมท่าราบ การเชื่อมท่าขนานนอนและการเชื่อมท่าตั้งได้

ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของการเชื่อมและการเชื่อมไฟฟ้าได้
2. บอกวิธีการปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายจากการเชื่อมไฟฟ้าได้
3. อธิบายวิธีการใช้ การบำรุงรักษา เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการเชื่อมไฟฟ้าได้
4. ประกอบและใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเชื่อมได้อย่างถูกต้อง
5. ปฏิบัติการปรับกระแสไฟให้ใช้งานเชื่อมได้อย่างเหมาะสม
6. บอกหลักการเลือกใช้ลวดเชื่อม การปรับกระแสไฟ มุมลวดเชื่อมและความเร็วในการเดินแนวเชื่อมต่อคุณภาพของแนวเชื่อมได้
7. อธิบายการเชื่อมทับแนวและข้อบกพร่องในการเชื่อมทับแนว
8. อธิบายลักษณะรอยต่อพื้นฐานและลักษณะงานที่ใช้กับรอยต่อแบบต่างๆได้
9. บอกลักษณะของตำแหน่งท่าเชื่อมทั้ง 4 ท่าได้
10. ปฏิบัติเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือการควบคุมและบ่อหลอมละลาย เชื่อมทับแนวในตำแหน่งท่าราบได้
11. ปฏิบัติเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือการควบคุมและบ่อหลอมละลาย เชื่อมต่อชนไม่บากหน้างานได้
12. ปฏิบัติเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือการควบคุมและบ่อหลอมละลาย เชื่อมท่าตั้งเชื่อมขึ้นได้
13. ปฏิบัติเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือการควบคุมและบ่อหลอมละลาย เชื่อมต่อตัวที่ท่าตั้งเชื่อมขึ้นได้
14. ปฏิบัติเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือการควบคุมและบ่อหลอมละลาย เชื่อมเดินแนวท่าตั้งเชื่อมลงได้

รวม 14 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30261 งานเชื่อมไฟฟ้า 1
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานเชื่อมไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์ เทคนิคการเชื่อม จุดบกพร่องของแนวเชื่อม ผลิตภัณฑ์งานจากการเชื่อม

เพื่อให้มีความรู้ความสามารถมีทักษะกระบวนการในการเชื่อมไฟฟ้า และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการออกแบบชิ้นงานได้

มี คุณธรรม มีจิตสำนึกและมีทักษะกระบวนการทำงาน ทำงานเป็นกลุ่ม รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. บอกหลักการทำงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับงานเชื่อม
2. อธิบายวิธีการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในงานเชื่อมไฟฟ้าได้
3. บอกเทคนิควิธีการเชื่อมไฟฟ้า
4. ปฏิบัติงานเชื่อมการฝึกเริ่มต้นอาร์ค เดินแนวเชื่อม การเชื่อมท่าราบ ท่าขนานนอน ท่าตั้ง ได้
5. บอกจุดบกพร่องในงานเชื่อมไฟฟ้าได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30262 งานเชื่อมไฟฟ้า 2
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในงานเชื่อมไฟฟ้า วัสดุอุปกรณ์ เทคนิคการเชื่อม จุดบกพร่องของแนวเชื่อม ผลิตภัณฑ์งานจากการเชื่อม

เพื่อให้มีความรู้ความสามารถมีทักษะกระบวนการในการเชื่อมไฟฟ้า และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการออกแบบชิ้นงานได้

มี คุณธรรม มีจิตสำนึกและมีทักษะกระบวนการทำงาน ทำงานเป็นกลุ่ม รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. บอกหลักการทำงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับงานเชื่อม
2. อธิบายวิธีการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในงานเชื่อมไฟฟ้าได้
3. บอกเทคนิควิธีการเชื่อมไฟฟ้า
4. ปฏิบัติงานเชื่อมการฝึกเริ่มต้นอาร์ค เดินแนวเชื่อม การเชื่อมท่าราบ ท่าขนานนอน ท่าตั้ง ได้
5. บอกจุดบกพร่องในงานเชื่อมไฟฟ้าได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30263 ช่างสีโลหะ 1

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสี คุณสมบัติของสีชนิดต่างๆ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในช่างสี การเตรียมสี การเตรียมชิ้นงาน การพ่นและการทาสี การตกแต่งชิ้นงาน ให้บริการเคลือบสีโลหะด้วยสี คำนวณค่าใช้จ่ายในการทำสี

เพื่อให้มีความรู้ความสามารถมีทักษะกระบวนการในพ่นและทาสี และ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

มี คุณธรรม มีจิตสำนึกและมีทักษะกระบวนการทำงาน ทำงานเป็นกลุ่ม รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. บอกหลักปลอดภัยในงานสีได้
2. บอกคุณสมบัติของสีชนิดต่างๆและเลือกใช้สีตามลักษณะของงานได้
3. อธิบายวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานสีโลหะได้
4. ปฏิบัติ เตรียมสี การเตรียมชิ้นงาน การพ่นและการทาสี การตกแต่งชิ้นงานได้
5. ปฏิบัติการเคลือบผิวโลหะด้วยสีได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30264 ช่างสีโลหะ 2
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานสี คุณสมบัติของสีชนิดต่าง ๆ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในช่างสี การเตรียมสี การเตรียมชิ้นงาน การพ่นและการทาสี การตกแต่งชิ้นงาน ให้บริการเคลือบสีโลหะด้วยสี คำนวณค่าใช้จ่ายในการทำสี

เพื่อให้มีความรู้ความสามารถมีทักษะกระบวนการในพ่นและทาสี และ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

มี คุณธรรม มีจิตสำนึกและมีทักษะกระบวนการทำงาน ทำงานเป็นกลุ่ม รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

ผลการเรียนรู้

1. บอกหลักปลอดภัยในงานสีได้
2. บอกคุณสมบัติของสีชนิดต่างๆและเลือกใช้สีตามลักษณะของงานได้
3. อธิบายวิธีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานสีโลหะได้
4. ปฏิบัติ เตรียมสี การเตรียมชิ้นงาน การพ่นและการทาสี การตกแต่งชิ้นงานได้
5. ปฏิบัติการเคลือบผิวโลหะด้วยสีได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30265 โครงการอาชีพท้องถิ่น
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาสภาพการณ์เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานในท้องถิ่น สภาพทางภูมิศาสตร์ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม การประกอบอาชีพของกลุ่มคนในท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น สำรวจ วิเคราะห์ความสามารถ ความถนัด และความพร้อมของตนเองในการตัดสินใจเลือกปฏิบัติโครงการอาชีพท้องถิ่น ค้นคว้า แสวงหาความรู้จากแหล่งภูมิปัญญาในท้องถิ่นและแหล่งความรู้ต่าง ๆ เขียนเค้าโครงโครงการอาชีพในท้องถิ่น ปฏิบัติงานตามขั้นตอนของการทำโครงการโดยมีข้อมูลอาชีพที่เลือกปฏิบัติโครงการ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนเอง การฝึกทักษะ และเทคนิควิธีการปฏิบัติอาชีพ ขั้นตอนการปฏิบัติโครงการอาชีพที่มีกระบวนการจัดการทางอาชีพ ทั้งกระบวนการผลิตและกระบวนการจัดจำหน่ายหรือให้บริการ

ลงมือปฏิบัติโครงการอาชีพท้องถิ่นตามที่เสนอ บันทึกผลการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรับ-จ่าย ประเมินผลการปฏิบัติงานและปรับปรุงการปฏิบัติงาน การเขียนรายงานผลการปฏิบัติงาน และการจัดแสดงผลงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติโครงการอาชีพท้องถิ่น มีความชำนาญในทักษะและเทคนิคเกี่ยวกับอาชีพที่เลือกปฏิบัติ สามารถเขียนรายงานผล และจัดแสดงผลงานการปฏิบัติโครงการอาชีพในท้องถิ่นที่สนใจ และนำผลงานส่งเข้าประกวดในโครงการ “คิดสร้างสรรค์ยอดเยี่ยมโรงเรียนหนึ่งผลิตภัณฑ์” ได้

ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรอบรู้เรื่องข้อมูลพื้นฐานของท้องถิ่น
2. เพื่อให้นักเรียนวางแผนการประกอบอาชีพในท้องถิ่นได้ตรงตามความต้องการของตลาดในชุมชน
3. เพื่อให้นักเรียนรู้จักโครงการ”หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์”
4. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรและเงินทุนดำเนินการในงานอาชีพท้องถิ่น ต่อ
5. เพื่อให้เรียนคำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าและกำหนดราคาผลิตภัณฑ์ได้
6. เพื่อให้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติโครงการ
7. เพื่อให้เรียนสำรวจข้อมูลพื้นฐานประกอบการ การตัดสินใจเลือกอาชีพในท้องถิ่นในการปฏิบัติโครงการ
8. เพื่อให้เรียน เขียนเค้าโครงโครงการอาชีพท้องถิ่น
9. เพื่อให้เรียนมีความรู้ในเรื่องการปฏิบัติโครงการอาชีพท้องถิ่น สามารถปฏิบัติโครงการอาชีพท้องถิ่นได้อย่างน้อย 1 โครงการ

10. เพื่อให้นักเรียนเขียนรายงานการปฏิบัติโครงการอาชีพท้องถิ่น
11. เพื่อให้นักเรียนสามารถจัดนิทรรศการการประเมินผลการปฏิบัติโครงการอาชีพท้องถิ่นได้
12. เพื่อให้นักเรียนส่งผลงานเข้าคัดสรรสุดยอด “หนึ่งโรงเรียนหนึ่งผลิตภัณฑ์”
13. เพื่อให้นักเรียนมีทักษะในการปฏิบัติงาน สามารถปฏิบัติร่วมกับผู้อื่นได้
14. เพื่อให้นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามเกณฑ์ที่กำหนด

รวม 14 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30290 งานเทคนิคพื้นฐาน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือ (Hand tools) และเครื่องมือกลเบื้องต้น
ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน งานวัดและตรวจสอบ งานร่างแบบ งานเลื่อย งานสกัด งานตะไบ
งานเจาะ งานลับคมตัด งานเกลียว งานเครื่องมือกลเบื้องต้น และงานประกอบ

ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น
2. มีทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานผลิตชิ้นงานตามขั้นตอน แก้ปัญหา และนำไปประยุกต์ใช้
กับงานอื่นได้
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในการทำงานด้วยความอดทน ปลอดภัย ผลงานประณีตเรียบร้อย
ละเอียด รอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และ
รักษาสภาพแวดล้อม

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30291 เขียนแบบเทคนิค
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น มาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค เส้น ตัวเลข ตัวอักษร มาตราส่วน องค์ประกอบของการบอกขนาดมิติ กระจาเขียนแบบ การใช้ อุปกรณ์เขียน แบบเบื้องต้น การเขียนเส้น มุม ตัวเลข ตัวอักษร สัญลักษณ์งานช่างอุตสาหกรรม การใช้มาตราส่วน การบอกขนาดมิติ การสร้างรูปทรงเรขาคณิต ภาพสองมิติ ภาพสามมิติ หลักการฉาย ภาพฉาย (Orthographic Projection) มุมที่ 1 และมุมที่ 3 ภาพพิคทอเรียล (Pictorial) ภาพตัด ภาพช่วย ภาพคลี่เบื้องต้น การบอกขนาดมิติที่ซับซ้อน และแบบสั่งงาน การอ่านสัญลักษณ์เบื้องต้นในงานช่างอุตสาหกรรม

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือเขียนแบบ
2. สามารถเขียนภาพสองมิติ ภาพสามมิติ ภาพฉาย ภาพคลี่เบื้องต้น การบอกขนาดมิติที่ซับซ้อน และแบบสั่งงาน
3. มีเจตคติที่ดี ในการปฏิบัติงานอย่างประณีตเรียบร้อย มีระเบียบวินัย อดทน มีกิริยาเรียบร้อยในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30292 วัสดุช่าง
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับ คุณสมบัติ ชนิต มาตรฐาน กรรมวิธีการผลิต การใช้งาน การกัดกร่อนและการป้องกันวัสดุชนิดต่างๆ ในงานอุตสาหกรรม โลหะ อโลหะ โลหะผสม อิทธิพลของธาตุต่างๆที่มีต่อโลหะผสม วัสดุเชื่อมและสารหล่อลื่น วัสดุไฟฟ้า วัสดุอิเล็กทรอนิกส์ วัสดุก่อสร้าง และวัสดุสังเคราะห์ การตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการจำแนกชนิด การแบ่งกลุ่ม ลักษณะ มาตรฐาน สมบัติการใช้งานของวัสดุในงานอุตสาหกรรม
2. สามารถจำแนก เลือกใช้ ตรวจสอบสมบัติตามมาตรฐานของวัสดุในงานอุตสาหกรรม
3. มีเจตคติที่ดีในการทำงาน มีความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30293 งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการของทฤษฎีไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น มาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า ทฤษฎีอิเล็กทรอนิกส์ ความต้านทาน ตัวนำ ฉนวน แหล่งกำเนิดไฟฟ้า หน่วยวัดไฟฟ้า การใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้าเบื้องต้น สัญลักษณ์และอุปกรณ์ติดตั้งไฟฟ้า สายไฟฟ้า อุปกรณ์ป้องกันและการต่อสายดิน การทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก โครงสร้าง สัญลักษณ์ คุณสมบัติ และวงจรใช้งานของตัวต้านทาน คาปาซิเตอร์ อินดักเตอร์ ไดโอด ทรานซิสเตอร์ เอสซีอาร์ วัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หม้อแปลงไฟฟ้า สวิตช์ ขั้วต่อสาย ปลั๊ก แจ็ค รีเลย์ ลำโพง ไมโครโฟน เครื่องมือกล หัวแรงบัดกรี คีม ไขควง การใช้เครื่องมือวัดพื้นฐานที่จำเป็นในทางอิเล็กทรอนิกส์ มัลติมิเตอร์ เครื่องจ่ายกำลังงานไฟฟ้า เครื่องกำเนิดสัญญาณ และออสซิลโลสโคป การประกอบ และทดสอบวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า วัสดุ อุปกรณ์ วงจรไฟฟ้า วงจรอิเล็กทรอนิกส์ และวิธีป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า
2. สามารถติดตั้ง ตรวจสอบ ประกอบวงจรและควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
3. มีเจตคติที่ดี ปฏิบัติงานอย่างประณีตเรียบร้อย มีระเบียบวินัย อดทน มีกิริยาเรียบร้อยในการทำงาน ด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30294 งานเชื่อมและโลหะแผ่น
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 120 ชั่วโมง จำนวน 3.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการเชื่อมแก๊สและเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น การแล่นประสาน การเชื่อมแผ่นเหล็กกล้าในตำแหน่งทำเชื่อมต่างๆ รอยต่อชน ตัวที่และต่อหน้าแปลน งานโลหะแผ่นเบื้องต้น การเขียนแผ่นคล้อย่างง่าย การขึ้นรูป การประกอบชิ้นงานโลหะแผ่น

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการเบื้องต้นในงานเชื่อมและโลหะแผ่น
2. สามารถเขียนแบบแผ่นคลี่ จัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ขึ้นรูป ประกอบงานโลหะแผ่น เตรียมชิ้นงาน งานเชื่อมไฟฟ้า เชื่อมแก๊ส แล่นประสานแผ่นเหล็กกล้า รอยต่อชนและต่อตัวที่
3. มีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานอย่างประณีตเรียบร้อย มีระเบียบวินัย อดทน มีกิริยาเรียบร้อยในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30295 งานวัดละเอียด
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการของงานวัดละเอียด ชนิด หน้าที่ การใช้งาน และ บำรุงรักษา เครื่องมือวัดละเอียด แบบมีสเกล และแบบดิจิตอล บรรทัดเหล็ก สายวัด ระดับน้ำ เครื่องมือวัดละเอียดแบบเลื่อนได้มีสเกล เวอร์เนียคาลิเปอร์ ไมโครมิเตอร์ นาฬิกาวัด ใบวัดมุม เครื่องมือวัดละเอียดแบบถ่ายขนาด วงเวียนเหล็ก เกจสปริง วัดนอก วัดใน เกจวัดความโตรู เครื่องมือวัดละเอียดแบบค่าคงที่ เกจก้ามปู เกจทรงกระบอก เกจบล็อก เกจวัดเกลียว บรรทัดตรวจสอบความ เรียบ เกจวัดความเรียบผิว

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการของงานวัดละเอียด การใช้เครื่องมือวัด และตรวจสอบกับงานชิ้นส่วนเครื่องกล
2. สามารถเลือกใช้ บำรุงรักษาเครื่องมือวัด และตรวจสอบชิ้นงานในงานอุตสาหกรรมตาม มาตรฐาน
3. มีเจตคติที่ดีในการทำงาน มีความละเอียด รอบคอบ มีความรับผิดชอบต่อการงานและความปลอดภัย

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30296 งานชิ้นส่วนเครื่องกลทั่วไป
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยถอดประกอบ การวัดและตรวจสอบในงานสวม การถอดประกอบ การติดตั้งและการปรับตั้ง ความปลอดภัยทั่วไป การวางแผนปฏิบัติการ การถอดประกอบชิ้นส่วนยึดประสานและชิ้นส่วนทั่วไป สลัก สกรู โบลต์และนัต หมุดย้ำ สปริง กลไก การถอดประกอบชิ้นส่วนส่งกำลัง เพลา ลิ้ม สไปลน์ ร่องลิ้น ตลับลูกปืน เฟือง สายพาน และพูลเลย์ ลูกเบี้ยว คลัตช์ คัปปลิง เบรก ความปลอดภัยเฉพาะงาน

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการถอดประกอบ การติดตั้ง และการปรับตั้ง เครื่องมือกล
2. สามารถวางแผนปฏิบัติการถอดประกอบ ติดตั้ง และปรับตั้งชิ้นส่วนยึดประสาน ชิ้นส่วนทั่วไปและชิ้นส่วนส่งกำลังเครื่องมือกล
3. มีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานอย่างประณีตเรียบร้อย มีระเบียบวินัย อดทน มีกิริยาสำนึกในการทำงานด้วยความรอบคอบและปลอดภัย

รวม 3 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง30297 งานเครื่องมือกลเบื้องต้น
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
จำนวน 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ การจำแนกชนิด ส่วนประกอบ หลักการทำงาน การบำรุงรักษา และหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือกลพื้นฐาน การคำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อน องค์ประกอบที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน งานลับคมตัด งานตัด งานกลึง งานกัด งานไส งานเจาะ ตามแบบสั่งงาน และหลักความปลอดภัย

ผลการเรียนรู้

1. มีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงาน การคำนวณ ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
2. สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับงานลับคมตัด งานตัด เจาะ กลึง กัด ไส ด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น
3. มีเจตคติและมีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียด รอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

รวม 3 ผลการเรียนรู้

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย ปฏิบัติและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

โรงเรียนดงเจนวิทยาคม ได้จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งในด้านการเรียนและอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรม ที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนว จำนวน 20 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

แนวการจัดกิจกรรมแนะแนว

1. ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการ ความสนใจ ธรรมชาติของผู้เรียน
2. วิเคราะห์สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะที่พึงประสงค์ วิสัยทัศน์ของสถานศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เรียนเป็นรายบุคคล
3. กำหนดสัดส่วนของกิจกรรมแนะแนวให้ครอบคลุมด้านการศึกษา ด้านอาชีพ ด้านส่วนตัวและสังคม โดยยึดสภาพปัญหา ความต้องการ ความสนใจ ตลอดจนธรรมชาติของ ผู้เรียนและเป้าหมายของสถานศึกษา โดยครูผู้ปกครอง และผู้เรียนมีส่วนร่วม
4. กำหนดวัตถุประสงค์การจัดกิจกรรมแนะแนวของสถานศึกษา เป็นระดับการศึกษา และชั้นปี
5. ออกแบบการจัดกิจกรรมแนะแนว ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ การจัดกิจกรรม เวลา จัดกิจกรรม หลักฐานการทำกิจกรรม และการประเมินผล
6. จัดทำแผนการจัดกิจกรรมแนะแนวรายชั่วโมง ประกอบด้วย ชื่อกิจกรรม จุดประสงค์ เวลา เนื้อหา/สาระ วิธีดำเนินกิจกรรม สื่อ/อุปกรณ์ และการประเมินผล
7. จัดกิจกรรมแนะแนวตามแผนการจัดกิจกรรมแนะแนวและประเมินผลการจัด กิจกรรม
8. ประเมินเพื่อตัดสินผล และสรุปรายงาน

2. กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมตามความถนัด และความสนใจ โดยเน้นเรื่องคุณธรรมจริยธรรม ความมีระเบียบวินัย การไม่เห็นแก่ตัว ความเป็น ผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจ ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน และความเอื้ออาทรและสมานฉันท์

กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

2.1 กิจกรรมลูกเสือ/เนตรนารี/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมลูกเสือ/เนตรนารี/ผู้บำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง จำนวน 20 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี

กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี เป็นกิจกรรมที่มุ่งปลูกฝังระเบียบวินัยและกฎเกณฑ์ เพื่อการอยู่ร่วมกัน ให้รู้จักการเสียสละและบำเพ็ญประโยชน์แก่สังคม และวิถีชีวิตในระบอบประชาธิปไตย ซึ่งการจัดกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ให้เป็นไปตามข้อบังคับของสำนักงานลูกเสือแห่งชาติ โดยโรงเรียนดงเจนวิทยาคม กำหนดหลักสูตรเป็น ลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑-๓

แนวการจัดกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี

การจัดกิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี มีแนวทางการจัดกิจกรรมตามวิธีการลูกเสือ (Scout Method) ซึ่งมีองค์ประกอบ 7 ประการ คือ

1. **คำปฏิญาณและกฎ** ถือเป็นหลักเกณฑ์ที่ลูกเสือทุกคนให้คำมั่นสัญญาว่าจะปฏิบัติตามกฎของลูกเสือ กฎของลูกเสือมีไว้ให้ลูกเสือเป็นหลักในการปฏิบัติ ไม่ได้ “ห้าม” ทำ หรือ “บังคับ” ให้ทำ แต่ถ้า “ทำ” ก็จะทำให้เกิดผลดีแก่ตัวเอง เป็นคนดี ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้มีเกียรติ เชื่อถือได้ ฯลฯ

2. **เรียนรู้จากการกระทำ** เป็นการพัฒนาส่วนบุคคล ความสำเร็จหรือไม่สำเร็จ ของผลงานอยู่กับการกระทำของตนเอง ทำให้มีความรู้ที่ชัดเจน และสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ด้วยตัวเองได้ และท้าทายความสามารถของตนเอง

3. **ระบบหมู่** เป็นรากฐานอันแท้จริงของการลูกเสือ เป็นพื้นฐานในการอยู่ร่วมกัน การยอมรับซึ่งกันและกัน การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็น การเรียนรู้การใช้ประชาธิปไตยเบื้องต้น 30 แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

4. **การใช้สัญลักษณ์ร่วมกัน** ฝึกให้มีความเป็นหนึ่งเดียวในการเป็นสมาชิกลูกเสือเนตรนารี ด้วยการใช้สัญลักษณ์ร่วมกัน ได้แก่ เครื่องแบบ เครื่องหมาย การทำความเคารพ รหัส คำปฏิญาณ กฎ คติพจน์ คำขวัญ ธง เป็นต้น วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักและภาคภูมิใจ ในการเป็นสมาชิกขององค์การลูกเสือโลก ซึ่งมีสมาชิกอยู่ทั่วโลกและเป็นองค์กรที่มีจำนวนสมาชิก มากที่สุดในโลก

5. **การศึกษาธรรมชาติ** คือ สิ่งสำคัญอันดับหนึ่งในกิจกรรมลูกเสือ ธรรมชาติ อันโปรดปรานตามชนบท ป่าเขา ป่าละเมาะ และพุ่มไม้ เป็นที่ปรารถนาอย่างยิ่งในการไปทำกิจกรรม กับธรรมชาติ การปีนเขา ตั้งค่ายพักแรมในสุดสัปดาห์หรือตามวาระของการอยู่ค่ายพักแรม ตามกฎระเบียบ เป็นที่เสนาหาแก่เด็กทุกคน ถ้าขาดสิ่งนี้แล้ว ก็ไม่เรียกว่าใช้ชีวิตแบบลูกเสือ

6. **ความก้าวหน้าในการเข้าร่วมกิจกรรม** กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดให้เด็กทำต้อง ให้ความก้าวหน้าและดึงดูดใจ สร้างให้เกิดความกระตือรือร้นอยากจะทำ และวัตถุประสงค์ ในการจัดแต่ละอย่างให้สัมพันธ์กับความหลากหลายในการพัฒนาตนเอง เกมการเล่นที่สนุกสนาน การแข่งขันกันก็เป็นสิ่งดึงดูดใจและเป็นการจูงใจที่ดี

7. **การสนับสนุนโดยผู้ใหญ่** ผู้ใหญ่เป็นผู้ที่ชี้แนะหนทางที่ถูกต้องให้แก่เด็ก เพื่อให้ เขาเกิดความมั่นใจในการที่จะตัดสินใจกระทำการสิ่งใดลงไป ทั้งคู่มีความต้องการซึ่งกันและกัน เด็กก็ต้องการให้ผู้ใหญ่ช่วยชี้แนะ ผู้ใหญ่เองก็ต้องการนำพาให้ไปสู่หนทางที่ดี ให้ได้รับการพัฒนา อย่างถูกต้องและดีที่สุด จึงเป็นการร่วมมือกันทั้งสองฝ่าย

กิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์

กิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์ เป็นกิจกรรมอาสาสมัครนานาชาติสำหรับเด็กผู้หญิงและสตรีที่สนใจ โดยไม่จำกัดเชื้อชาติ วรรณะ และศาสนา มีเป้าหมายเพื่อฝึกเด็กผู้หญิงให้เป็นพลเมืองดี มีประโยชน์ต่อสังคม ตามหลักการที่ Lord Baden Powell ผู้ก่อตั้งกิจกรรมลูกเสือและผู้บำเพ็ญประโยชน์ได้กำหนดไว้ โดยการฝึกทักษะต่าง ๆ ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และคุณธรรม มีคำปฏิญาณและกฎ 10 ข้อ เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวให้ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี โดยมีการจัดองค์กร การบริหารตามข้อบังคับ และนโยบายขององค์การผู้บำเพ็ญประโยชน์แห่งโลก (The World Association of Guides and Girl Scouts)

แนวการจัดกิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์

การจัดกิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์มีขอบข่ายที่ประกอบด้วย ข้อกำหนด จุดประสงค์ สารกิจกรรม กระบวนการฝึก หลักสูตรพื้นฐาน พิธีการ และเครื่องแบบ โดยโรงเรียนดงเจนวิทยาคม กำหนดหลักสูตรเป็น รุ่นที่ 3 ผู้บำเพ็ญประโยชน์รุ่นกลาง ได้แก่ เยาวสตรีอายุประมาณ 12-15 ปี เรียนอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3)

กิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์ มีแนวการจัดกิจกรรมเฉพาะ 9 ข้อ ดังนี้

1. ให้อยึดมั่นและปฏิบัติตามคำปฏิญาณและกฎของกิจกรรมผู้บำเพ็ญประโยชน์ (Promise and Laws) วิธีการนี้จะช่วยสร้างอุปนิสัยที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ และ ตระหนักในหน้าที่ของตนที่มีต่อชุมชนและประเทศชาติ

2. ระบบหมู่ (Patrol System) ฝึกการทำงานร่วมกันเป็นทีมที่เรียกว่า ระบบหมู่ โดยให้ทำงานร่วมกันเป็นหมู่เล็ก ๆ 7-8 คน ฝึกความเป็นผู้นำและผู้ตามในการปกครองตนเอง วิธีการนี้ช่วยพัฒนาทักษะความเป็นประชาธิปไตย

3. เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้รู้ถึงความสนใจ ความสามารถ และความต้องการของตน

4. ฝึกพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้า (Progressive Development) ให้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตัวเอง รู้จักสร้างโอกาสในการทำสิ่งใหม่ ๆ ที่ท้าทายความสามารถด้วยตนเอง วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ พัฒนาความสนใจและความสามารถของตนยิ่งขึ้น

5. ให้มีความร่วมมืออย่างจริงจังระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ (Active Co-operation between Youths and Adults) เป็นความร่วมมือด้านความคิด การวางแผน การตัดสินใจ การดำเนินกิจกรรม และการประเมินผลร่วมกัน ความร่วมมือนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการส่งเสริมให้คนรุ่นเยาว์ได้ พัฒนาตนเองและมีความรับผิดชอบ วิธีการนี้จะช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กและได้เห็น แบบอย่างที่ดีของผู้ใหญ่ด้วย

6. การใช้สัญลักษณ์ร่วมกัน (Symbolism) ฝึกให้มีความเป็นหนึ่งเดียวกันในการ เป็นสมาชิกผู้บำเพ็ญประโยชน์ด้วยการใช้สัญลักษณ์ร่วมกัน ได้แก่ เครื่องแบบ เครื่องหมาย การทำความเคารพ รหัส คำปฏิญาณ กฎ คติพจน์ คำขวัญ ธง วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนตระหนัก และภาคภูมิใจในการที่เป็นสมาชิกขององค์การผู้บำเพ็ญประโยชน์แห่งโลก ซึ่งมีสมาชิกอยู่ทั่วโลก และเป็นองค์กรสตรีที่มีจำนวนสมาชิกมากที่สุดในโลก

7. กิจกรรมกลางแจ้ง (Outdoor Activities) ฝึกการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นและฝึก การเตรียมพร้อมเสมอ ด้วยการใช้กิจกรรมกลางแจ้งและการอยู่ค่ายพักแรม วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียน มีความพร้อมในการดำเนินชีวิต

8. ฝึกให้บำเพ็ญประโยชน์ต่อชุมชน (Community Service) วิธีการนี้จะทำให้ผู้เรียนได้ฝึก นิสัยการบำเพ็ญประโยชน์ และมีความรับผิดชอบในการช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชน ประเทศชาติ และสังคมโลก

9. เรียนรู้เกี่ยวกับนานาชาติ (International Experience) ทั้งด้านวัฒนธรรมศาสนา และ วิถีชีวิต วิธีการนี้ช่วยให้ผู้เรียนยอมรับความแตกต่างของบุคคลในชาติและสังคมโลก เพื่อลดข้อขัดแย้ง และรู้จักพึ่งพาอาศัยกันเป็นการสร้างสันติสุขในโลก

2.2 กิจกรรมชุมนุม เป็นกิจกรรมผู้เรียนที่ให้นักเรียนรวมกลุ่มกัน จัดขึ้นตามความสนใจ ความถนัด ความสามารถของผู้เรียน

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม จำนวน 20 ชั่วโมงต่อภาคเรียน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม จำนวน 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

แนวการจัดกิจกรรมชุมนุม

1. นักเรียนรวมกลุ่มกันจัดตั้งกิจกรรมชุมนุมขึ้นตามความสนใจและความถนัด โดยเชิญครูมาเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ

2. นักเรียนกำหนดจุดประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย วิธีดำเนินการ สื่อและอุปกรณ์ และการวัดและประเมินผล

3. นักเรียนร่วมกิจกรรมและปฏิบัติตามระเบียบของชุมนุม และมีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะตามที่กำหนดไว้ โดยมีครูที่ปรึกษากระตุ้นและส่งเสริมให้นักเรียนมีการถอดประสบการณ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเผยแพร่กิจกรรม

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้และคุณธรรมจริยธรรม จัดกิจกรรมโดย ให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ออกแบบกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อแสดงถึงความรักรับผิดชอบต่อสังคมในลักษณะจิตอาสา

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ต้องเข้าร่วมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ จำนวน 45 ชั่วโมง และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ต้องเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ จำนวน 60 ชั่วโมง

แนวการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เน้นให้ผู้เรียนร่วมกันสำรวจและวิเคราะห์สภาพปัญหา ร่วมกันออกแบบการจัดกิจกรรม วางแผนการจัดกิจกรรม ปฏิบัติกิจกรรม ตามแผน ร่วมสรุปและประเมินผลการจัดกิจกรรม ร่วมรายงานผล พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ผลการจัดกิจกรรม

การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ผู้เรียนสามารถเลือกจัดกิจกรรมหรือเข้าร่วมกิจกรรมได้ ดังนี้

1. จัดกิจกรรมภายในโรงเรียน (กิจกรรมในวิถีชีวิตโรงเรียนเพื่อปลูกฝังจิตอาสา) เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนและครูที่ปรึกษากิจกรรมร่วมกันวางแผนปฏิบัติกิจกรรมจิตอาสาในวิถีชีวิตของชั้นเรียนและโรงเรียนจนเกิดเป็นนิสัยในการสมัครใจทำงานต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของส่วนรวม ซึ่งงานเหล่านี้จะขยายขอบเขตจากใกล้ตัวไปสู่สังคมที่อยู่ภายนอกได้

2. จัดกิจกรรมภายนอกโรงเรียน (กิจกรรมอาสาสมัครเพื่อสังคม) เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้รับการสนับสนุนตามแผนการจัดกิจกรรม โดยให้ทำกิจกรรมด้วยความสมัครใจที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนและสังคมโดยรวม

แนวทางการประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นการตรวจสอบความสามารถและพัฒนาการด้านต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ด้วยวิธีการที่หลากหลายและประเมินตามสภาพจริง โดยกำหนดผลการประเมินเป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน”

ผ่าน	หมายถึง	ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์ ปฏิบัติกิจกรรม และมีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กิจกรรมกำหนด
ไม่ผ่าน	หมายถึง	ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามเกณฑ์ ไม่ผ่านการปฏิบัติกิจกรรม หรือมีผลงาน/ชิ้นงาน/คุณลักษณะ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กิจกรรมกำหนด

เกณฑ์การจบการศึกษา

เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม โดยเป็นวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
2. ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต
3. ผู้เรียนมีผลประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป
4. ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป
5. ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และมีผลการประเมิน ในระดับ “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม โดยเป็นวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม จำนวนไม่น้อยกว่า 40 หน่วยกิต
2. ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
3. ผู้เรียนมีผลประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป
4. ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับ “ผ่าน” ขึ้นไป
5. ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และมีผลการประเมิน ในระดับ “ผ่าน” ทุกกิจกรรม

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนดงเจนวิทยาคม

1. นายสงกรานต์ บุญมี	ผู้อำนวยการโรงเรียน	ประธานกรรมการ
2. นายอุทิศ สาธิพา	รองผู้อำนวยการโรงเรียน	รองประธานกรรมการ
3. นางสุพัตรา นาแพร	หัวหน้ากลุ่มบริหารวิชาการ	กรรมการ
4. นางเรือนคำ คำโมนะ	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	กรรมการ
5. นายสุรจิต จิตตางกูร	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	กรรมการ
6. นายบัญชา อานนท์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
7. นางศิวัญญา ไชยมงคล	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	กรรมการ
8. นายกีฬาวุฒิ เผ่าเครื่อง	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา	กรรมการ
9. นางสาวปวีศา วังผา	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	กรรมการ
10. นายประพันธ์ ปนยะ	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
11. นางสาวชุตามภรณ์ แท่นอ่อน	หัวหน้างานพัฒนาระบบเครือข่าย	กรรมการ
12. นายณรงค์กรณ์ ธนานุรักษ์กุล	และเทคโนโลยีสารสนเทศ	กรรมการ
13. นางสาวจินตนา วิทยานัน		กรรมการ
14. นางจินดา เชื้อเมืองพาน		กรรมการเลขานุการ

คณะกรรมการจัดทำเอกสารหลักสูตร

1. นายอุทิศ สาธิพา	ประธานกรรมการ
2. นางสุพัตรา นาแพร	รองประธานกรรมการ
3. นางสาวปวีศา วังผา	กรรมการ
4. นางสาวจินตนา วิทยานัน	กรรมการ
5. นางจินดา เชื้อเมืองพาน	กรรมการเลขานุการ